CONCORRÊNCIA

Nº 008-2020

CONCORRENCIA PUBLICA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇAO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO, MUNICÍPIO DE JUINA, ESTADO DE MATO GROSSO.

PASTA 001/____

PMJ-MT
FLS
RUBRICA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº	276/2020
INICIADO EM:	24/07/2020

CHECK - LIST

Objeto:

CONCORRENCIA PUBLICA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇAO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO, MUNICÍPIO DE JUINA, ESTADO DE MATO GROSSO.

1- Portaria da Comissão	☐
2- Solicitação	☐
3- Projeto Técnico	☐
4- Parecer Contábil	☐
5- Pedido de Abertura de Licitação	☐
6- Minuta do Edital e Anexos e Contrato	☐
7- Solicitação de Parecer Jurídico	☐
8- Parecer Jurídico	☐
9- Certidão de Fixação	☐
10- Publicações (Aviso de Abertura/Retificações/Prorrogações)	☐
11- Credenciamento dos Licitantes Participantes	☐
12- Documentos e Habilitação/Proposta de Preços	☐
13- Proposta de Preços/Documentos de Habilitação	☐
14- Ata da Sessão de Abertura do Certame	☐
15- Resultado da Licitação	☐
16- Publicação do Resultado da Licitação	☐
17- Adjudicação/Homologação	☐
18- Contratos Aquisição e/ou Prestação de Serviços	☐
19- Publicação de Extratos de Contratos	☐

P. M. JUINA
Fls. 02

PORTARIA N.º 9110/2020.

Designa os servidores que mencionam para constituir a **Comissão Permanente de Licitação – CPL,** Exercício 2020, e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE JUÍNA/MT, no uso das atribuições que lhe confere a Constituição Federal, o art. 83, inciso III, da Lei Orgânica do Município e a Lei Federal n.º 8.666/93,

R E S O L V E:

Art. 1.º - Designar os servidores para comporem **Comissão Permanente de Licitação – CPL,** exercício 2020, no período de **02/01/2020 a 31/12/2020**, que passa a ter a seguinte composição:

NOME	FUNÇÃO
Marcio Antonio da Silva	Presidente
José Carlos Divino	Vice Presidente
Clarice Olivo	Membro
Michelle Blatt	Membro
Rosangela Leidentz	Membro
Weliton Corneta Zulim	Membro
Yasmim Silva Zonta	Membro
Lucieni Pereira Sotero	Membro
Ueliton Gomes dos Santos	Membro
Rosimeire Oliveira Brindarolli	Membro

Art. 2.º - Fica DESIGNADO o Vice Presidente como Substituto Legal do Presidente, nos casos de suspeição e impedimentos legais, temporários e ocasionais, bem como nas viagens, ausências, férias, licenças e afastamentos previstos e autorizados em Lei, no âmbito do Poder Executivo do Município de Juína, Estado de Mato Grosso.

Art. 3.º - Os integrantes da Comissão ora constituída deverão desempenhar as atribuições constantes na Lei Federal n.º 8.666/93 e na legislação pertinente em vigor, com suas alterações posteriores.

Art. 4.º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Juína/MT, **02** de **janeiro** de **2020**.

ALTIR ANTÔNIO PERUZZO
Prefeito Municipal

REGISTRADO e PUBLICADO por afixação na data supra no local de costume.

P. M. JUINA Fls. 03

Juína/MT, 13 de Julho de 2020.

C.I. 109/2020

Ilmo Sr.
Márcio Antônio da Silva
Presidente da Licitação
Juína / MT

Assunto: Solicita contratação de empresa especialida para execução de obra.

Ref.: Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário no município de Juína/MT.

Prezado Senhor:

Sirvo-me deste para solicitar a Vossa Senhoria a realização de procedimento licitatório através da modalidade Concorrência Pública, para "CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE JUÍNA-MT".

Segue anexo projeto e seus complementares, sendo a obra no valor de R$ 3.794.194,37 (três milhões, setecentos e noventa e quatro mil, cento e noventa e quatro reais e trinta e sete centavos), onde as despesas correrão à conta do Orçamento Municipal vigente, na seguinte dotação orçamentária, sendo

03 – Secretaria Municipal de Saúde
17 – Saneamento
0022 – Gestão do Saneamento Ambiental
150 – FMS/Bloco de Investimentos
512 – Saneamento Básico Urbano
1305 – Construção da Rede de Esgoto Sanitário
44905100 – Obras e Instalações
Fonte 123 – 3.315.159,83
Fonte 102 – R$ 479.034,54

Atenciosamente,

Marcelo Antônio Alves Garcia
Secretário de Planejamento

Travessa Emmanuel, n.° 33N, Centro, Juína-MT - CEP.: 78320-000 - Cx. Postal 01
CNPJ/MF n.° 15.359.201/0001-57 Fone: (66) 3566-8300

Site :www.juina.mt.gov.br E-mail: prefeitura@juina.mt.gov.br

P. M. JUINA
Fls. 09
Rubr.

Município de Juína Gestão 2017/2020	BDI EQUIPAMENTO	16,88%
	BDI SERVIÇO	26,44%

RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMETNO DE ÁGUA — DATA: 23/04/2020
LOCAL: SEDE JUÍNA — LEIS SOCIAIS:

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

1.0	INFRAESTRUTURA	8,58%	325.502,91
2.0	TRATAMENTO PRELIMINAR (GRADEAMENTO / CAIXA DE AREIA)	3,53%	133.778,00
3.0	CÂMARA ANÓXICA / LAGOA DE AERAÇÃO	19,48%	739.048,30
4.0	PORTARIA	0,41%	15.708,27
5.0	ADMINISTRAÇÃO/ LABORATÓRIO	1,54%	58.346,65
6.0	EDIFÍCIO DE DESIDRATAÇÃO	6,86%	260.417,06
7.0	CALHA PARSHALL FINAL	0,18%	6.773,19
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ETE	21,80%	827.060,83
9.0	RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA POTÁVEL	1,27%	48.018,99
10.0	DECANTADORES	14,04%	532.795,94
11.0	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	7,38%	279.954,61
12.0	PRÉDIO SUBESTAÇÃO	0,34%	12.814,71
13.0	CASA DO GERADOR	0,34%	12.821,65
26.0	COLETOR MÓDULO 2 A 4	2,31%	87.826,05
27.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES	0,00%	0,00
28.0	SERVIÇOS GERAIS PARA O SISTEMA COMPLETO	11,95%	453.327,20
	TOTAL GERAL	85,74%	R$ 3.794.194,37

MARCIO SOUZA FARIA
Eng. Sanitarista e de Segurança do Trabalho
CREA/MT: 9172/D

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICIPIO DE JUINA - MT
C.N.P.J.: 15.359.201/0001-57

Travessa Emmanuel
Centro
Fone: 06635668300
www.juina.mt.gov.br

Nº.: 0000033
CEP: 78320000
Fax: 06635661669
www.prefeituradejuina.com.br

Data: 15/07/2020
Hora: 08:42:03
Pág.: 001

P. M. JUINA
Fls.
Rub.

Solicitação 564/2020 - Atendida

Solicitada em 15/07/2020 **Deferida em 15/07/2020**

Requerente 17816 - LEDA MARIA DE SOUZA VILLACA

Órgão: 03 - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE

Unidade: 150 - FMS/BLOCO DE INVESTIMENTOS

Local 1305 - CONSTRUCAO DA REDE DE ESGOTO SANITARIO

Utilização CONCORRENCIA PUBLICA PARA CONTRATACAO DE EMPRESA ESPECILAIZA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXCUCAO DE OBRA DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE JUINA MATO GROSSO

Dotação 2551 - 03.150.17.512.0022.1305.449051000000 - CONSTRUCAO DE REDE ESGOTO SANITARIO E ESTACAO DE T Fontes de recurso: 0123000000 - Transferencias de Convenios - Saude

Seq	Item	Descrição	Unidade	Quantidade Solicitada	Valor Estimado	Valor Total	Quantidade Deferida
001	473219	434847-8 - SERVICOS DE ENGENHARIA PARA EXECUCAO DA OBRA DE AMPLIACAO DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE JUINA. FONTE 102		1,0000	479.034,5400	479.034,5400	1,0000
002	473218	434847-8 - SERVICOS DE ENGENHARIA PARA EXECUCAO DA OBRA DE AMPLIACAO DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE JUINA. FONTE 123		1,0000	3.315.159,8300	3.315.159,8300	1,0000
			Totais	**2,0000**		**3.794.194,3700**	**2,0000**
			Total Geral das Dotações			**3.794.194,3700**	

LEDA MARIA DE SOUZA VILLACA

000000

Estado do Mato Grosso
MUNICIPIO DE JUINA

CNPJ 15.359.201/0001-57
Travessa Emmanuel, n.º 33 - Centro - CEP 78 320-000 N
Fone (66) 3566-8300 www.juina.mt.gov.br

P. M. JUINA
Fls. 06
Rubr.

PEDIDO 898/2020

Exmo. Prefeito Municipal Sr. ALTIR ANTONIO PERUZZO, vimos por meio desta solcitar a Vossa Excelência, autorização para:

CONCORRENCIA PUBLICA PARA CONTRATACAO DE EMPRESA ESPECILAIZA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXCUCAO DE OBRA DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE JUINA MATO GROSSO.

Orgão: 03 - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE
Unidade: 150 - FMS/BLOCO DE INVESTIMENTOS

Seq.	Item	Código	Quantidade	Und Med.
1	434847-8 - SERVICOS DE ENGENHARIA PARA EXECUCAO DA OBRA DE AMPLIACAO DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE JUINA. FONTE 123	473218	1,00	
2	434847-8 - SERVICOS DE ENGENHARIA PARA EXECUCAO DA OBRA DE AMPLIACAO DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE JUINA. FONTE 102	473219	1,00	

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.
Atenciosamente.

JUINA-MT, 15 de Julho de 2020.

APURAÇÃO DE RESULTADOS - Pedido nº 698/2020 **APURAÇÃO.:** 15/07/2020 Individual

P.M. JUINA Fls

Participantes

Proposta	Código	Fornecedor	CNPJ	CPF
1	9696	MUNICIPIO DE JUINA	15.359.201/0001-57	000.000.000-00

Total de Participantes: 1

Itens

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Elemento	SubElem.	Desdobr.	Vl. Médio Unitário	Vl. Médio Total
473218	434847-8 - SERVICOS DE ENGENHARIA PARA EXECUCAO DA OBRA DE AM		1,00000	51	91	10	3.315.159,83	3.315.159,83
473219	434847-8 - SERVICOS DE ENGENHARIA PARA EXECUCAO DA OBRA DE AM		1,00000	51	91	10	479.034,54	479.034,54

Total de Itens: 2

Propostas

Item	Proposta 1	Proposta 2	Proposta 3	Proposta 4	Proposta 5	Proposta 6	Proposta 7	Proposta 8
473218	3.315.159,83V							
473219	479.034,54V							
Total	3.794.194,37							

E - Empate

P - Perdedor

V - Vencedor

Usuário: ROSANGELA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE EGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI

EQUIPAMENTOS 18,86%

SERVIÇOS 28,44%

			PLANILHA REFERÊNCIA			PLANILHA ELEGÍVEL			SERVIÇOS EXCLUÍDOS			PLANILHA CONSOLIDADA				PLANILHA A EXECUTAR				PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/B. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/BDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
1																								
1.1																								
1.1.1	BARRACOES DE OBRA / BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS	M2	100,00	192,00	19.200,00	100,00	192,00	19.200,00													100,00	192,00		19.200,00
1.1.2	TAPUME DE VEDACAO / TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL - APROVEITAMENTO 2 X	M2	200,00	34,47	6.894,00	200,00	34,47	6.894,00													200,00	34,47		6.894,00
																	30,00	529,12	657,64	19.729,19	30,00		657,64	19.729,19
																	4,00	599,67	758,22	3.032,89	4,00		758,22	3.032,89
					26.094,89			26.094,89							22.167,68					22.167,68				49.856,68
1.2.1	ESCAVACAO E TRANSPORTE DMT 50M C/TRATOR ESTEIRAS CAT D8 / ESCAVACAO E TRANSP MAT 1A CAT DMT 50M C/TRATOR EST CAT D8 C/ LAMINA	M3	9,66	1,77	17,10				9,66	1,77	17,10													
1.2.2	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	19,32	1,88	36,32				19,32	1,88	36,32													
1.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL COM D.M.T.= 6,8 KM / TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T.= 6,8 KM	M3	9,37	8,43	3,12				9,37	8,43	3,12													
																	9,66	9,13	7,75	74,87	9,66		7,75	74,87
																	9,29	14,28	18,06	167,74	9,29		18,06	167,74
1.2.6	ATERRO/REATERRO DE AREAS / COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREIA) (C/MOINVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	9,29	2,78	25,83				9,29	2,78	25,83													
1.2.7	LASTRO DE AREIA MEDIA	M3	2,90	80,32	232,93				2,90	80,32	232,93													
																	19,32	4,27	5,40	104,31	19,32		5,40	104,31
1.2.9	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 75 /DE 85MM	UN	1,00	90,60	90,60												1,00	55,72	85,96	85,96	1,00		85,96	85,96
1.2.10	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 50 /DE 60MM	UN	3,00	17,20	51,60												3,00	26,29	33,04	99,13	3,00		33,04	99,13
1.2.11	TE PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 25MM	UN	4,00	39,94	159,76												4,00	40,36	47,16	188,66	4,00		47,16	188,66
1.2.12	TUBULAÇÃO EM PVC SOLDAVEL C/ CONEXÕES P/ AGUA FRIA / TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	74,89	53,85	4.032,83				74,89	53,85	4.032,83													
																	74,89	29,32	37,07	2.776,34	74,89		37,07	2.776,34
1.2.14	TUBULAÇÃO EM PVC SOLDAVEL C/ CONEXÕES P/ AGUA FRIA / TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	21,73	24,23	526,52				21,73	24,23	526,52													
																	21,73	10,82	13,68	297,28	21,73		13,68	297,28
					5.148,99			5.148,99			4.558,83				5.148,99					3.773,48				3.773,48
1.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO COM JUNTA ELASTICA / ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO COM JUNTA ELASTICA - DN 150 - INCLUSIVE TRANSPORTE	M	6,90	4,36	30,08				6,90	4,36	30,08													
																	6,90	4,71	5,96	41,09	6,90		5,96	41,09
1.3.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO COM JUNTA ELASTICA / ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO COM JUNTA ELASTICA - DN 200 - INCLUSIVE TRANSPORTE	M	8,40	5,56	46,67				8,40	5,56	46,67													
																	8,40	5,68	7,18	60,11	8,40		7,18	60,11
1.3.5	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO COM JUNTA ELASTICA / ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO COM JUNTA ELASTICA - DN 300 - INCLUSIVE TRANSPORTE	M	116,30	7,63	887,37				116,30	7,63	887,37													
																	116,30	7,64	9,66	1.123,46	116,30		9,66	1.123,46
1.3.7	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO COM JUNTA ELASTICA / ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS DE FºFº C/ JUNTA ELÁSTICA - DN 250 MM	M	176,23	6,75	1.189,55				176,23	6,75	1.189,55													
																	176,23	6,66	8,42	1.484,02	176,23		8,42	1.484,02
1.3.9	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV PARGUA COM JE / ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 PARGUA	M	84,36	1,44	121,51				84,36	1,44	121,51													
																	84,36	1,90	2,40	202,71	84,36		2,40	202,71
1.3.11	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV P/ESGOTO COM JE / ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC, RPVC, PVC DE FºFº, PRFV P/ ESGOTO COM JUNTA ELASTICA - DN 250 MM	M	19,60	3,57	69,97												19,60	2,89	3,78	74,10	19,60		3,78	74,10
1.3.12	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV P/ESGOTO COM JE / ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC, RPVC, PVC DE FºFº, PRFV P/ ESGOTO COM JUNTA ELASTICA - DN 300 MM	M	50,00	4,06	203,00												50,00	3,36	4,27	213,68	50,00		4,27	213,68
1.3.13	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIA, DN 150 MM, JUNTA ELASTICA INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	156,73	2,70	423,17												156,73	2,17	2,74	430,03	156,73		2,74	430,03
1.3.14	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV PESGOTO COM JE / ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 200 PESGOTO	M	21,32	3,11	66,31												21,32	2,58	3,26	69,55	21,32		3,26	69,55
1.3.15	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV PESGOTO COM JE / ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 300 PESGOTO	M	52,00	3,11	161,72												52,00	2,58	3,26	169,63	52,00		3,26	169,63
1.3.16	Curva 45°, com bolsas, DeFoFo, Ø 250mm, PN10	PÇ	3,00	107,08	321,24												3,00	350,85	469,79	1.229,36	3,00		469,79	1.229,36
1.3.17	Curva 90°, com Bolsa DeFoFo, Ø 200mm, PN10	PÇ	2,00	365,91	731,82												2,00	286,38	334,50	868,99	2,00		334,50	868,99
1.3.18	Curva 90°, com bolsas, DeFoFo, Ø 250mm, PN 10	PÇ	1,00	536,69	536,69												1,00	529,12	618,02	618,02	1,00		618,02	618,02
1.3.19	Curva 30°, com Bolsa DeFoFo, Ø 250mm, PN10	PÇ	3,00	536,69	1.610,07												3,00	422,26	493,20	1.479,59	3,00		493,20	1.479,59
1.3.20	Curva 30°, com Bolsa DeFoFo, Ø 300mm, PN10	PÇ	1,00	811,88	2.435,62												3,00	352,64	645,72	1.937,16	3,00		645,72	1.937,16
1.3.21	CURVA PVC 45G NBR-10569 P/ REDE COLET ESG PB JE DN 200MM	UN	1,00	169,05	169,05				1,00	169,05	169,05													
																	1,00	258,49	301,92	301,92	1,00		301,92	301,92
1.3.23	CURVA PVC 45G NBR-10569 P/ REDE COLET ESG PB JE DN 300MM	UN	4,00	708,67	2.834,68				4,00	708,67	2.834,68													

Prefeitura Municipal de Juína

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE EGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,99%
SERVIÇOS	29,44%

			PLANILHA REFERÊNCIA				SERVIÇOS EXCLUÍDOS								PLANILHA ORÇAMENTO				PLANILHA ACRESCIDA			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço C. BDI	Totais	Quant.	Preço C. BDI	Totais	Quant.	Preço S. BDI	Preço C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
1.3.25	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 75 /DE 85MM	UN	3,00	71,96	215,88												4,00	896,15	1.048,70	4.194,79	4,00		1.048,70	4.194,79
1.3.26	INSUMOS ESPECIAIS HIDRO-MECANICOS - VALVULA GAVETA FOFO HASTE FIXA METRICA CHATA PN-10 - VALV.GAV.FF MC/JE/PVC/VOLC/UNHA BORR.PN10 D=75 MM	PC	1,00	474,09	474,09												3,00	66,79	78,01	234,03	3,00		78,01	234,03
1.3.27	JUNCAO PVC 45G NBR 15383 P/ REDE COLET ESG JE 88G DN 300MM	UN	1,00	267,17	267,17				1,00	267,17	267,17						1,00	527,53	616,16	616,16	1,00		616,16	616,16
1.3.28	POCO VISITA ANEL CONCRETO P/COLETOR ESGOTO SANITARIO / POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=2,00M C/TAMPAO FF TIPO MEDIDA(D=80CM 125KG)DEGRAUS FF/REJUNTAMENTO ANEIS/REVEST LISO CALHA INTERNA CJNTO C/MARGA 1 a. BASE/BANQUETA EM CONCR FCK=10MPA	UN	6,00	1.617,91	9.707,46				6,00	1.617,91	9.707,46						1,00	729,61	852,19	852,19	1,00		852,19	852,19
1.3.31	Redução Concêntrica, PVC, 6200x300mm	PC	1,00	480,33	480,33												8,00	1.649,58	2.085,74	12.514,45	6,00		2.085,74	12.514,45
1.3.32	Tubo Cilíndrico, Ponta Bolsa, FoFo, Ø 150mm, L=3,45m, PN10	PC	2,00	328,26	656,48												1,00	252,82	295,06	295,06	1,00		295,06	295,06
1.3.33	Tubo Cilíndrico, Ponta Bolsa, FoFo,Ø 200mm L=6,20m, PN10	PC	2,00	375,74	751,48												2,00	1.366,33	1.822,47	3.644,94	2,00		1.822,47	3.644,94
1.3.34	TUBO PVC DEFOFO EB-1206 P/ REDE AGUA JE 1 MPA ON 200MM	M	21,32	86,54	1.845,03												2,00	2.067,49	2.414,72	4.829,45	2,00		2.414,72	4.829,45
1.3.35	TUBO PVC DEFOFO EB-1206 P/ REDE AGUA JE 1 MPA ON 250MM	M	176,23	131,66	23.203,97												21,32	192,67	190,25	4.055,75	21,32		190,25	4.055,75
1.3.36	TUBO PVC DEFOFO EB-1206 P/ REDE AGUA JE 1 MPA ON 300MM	M	116,30	188,26	21.882,94												176,23	247,95	288,61	51.037,19	176,23		288,61	51.037,19
1.3.37	TUBO PVC EB 644 P/ REDE COLET ESG JE DN 200MM	M	52,00	33,00	1.716,00				52,00	33,00	1.716,00						116,30	352,09	411,24	47.827,34	116,30		411,24	47.827,34
1.3.38	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 150MM	M	156,73	21,35	3.346,19				156,73	21,35	3.346,19						52,00	63,48	74,14	3.855,52	52,00		74,14	3.855,52
1.3.41	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 250MM	M	19,80	56,26	1.102,70				19,80	56,26	1.102,70						156,73	42,26	49,38	7.739,80	156,73		49,38	7.739,80
1.3.43	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 300MM	M	50,00	88,22	4.411,00				50,00	88,22	4.411,00						19,80	108,25	126,44	2.478,15	19,80		126,44	2.478,15
1.3.45	TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75/DE 85 MM	M	84,36	11,48	968,84				84,36	11,48	968,84						58,00	174,84	204,21	10.210,86	58,00		204,21	10.210,86
1.3.47	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS / ESCAVACAO DE VALA NAO ESGORADA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATE 3M COM RETROESCAVADEIRA 75HP, SEM ESGOTAMENTO	M3	677,00	6,96	4.711,92												84,36	26,33	30,75	2.594,36	84,36		30,75	2.594,36
1.3.48	TRANSPORTE DE MATERIAL COM D.M.T. = 6,6 Km / TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T.=6,0 KM	M3	27,45	8,43	231,46												677,00	4,51	5,70	3.858,55	677,00		5,70	3.858,55
1.3.49	REATERRO DE VALAS / REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO , UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	M3	849,55	7,10	6.011,81												27,45	6,22	7,86	215,68	27,45		7,86	215,68
					52.284,17			30.856,34							47.845,84		849,55	6,36	8,04	5.223,41	849,55		8,04	5.223,41
1.4.1	CALCADA EM CONCRETO / EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, COM USO DE SEIXO ROLADO, PREPARO MECÂNICO, E ESPESSURA DE 7CM	M2	735,00	33,60	24.696,00				735,00	33,60	24.696,00									176.375,73				176.375,73
1.4.3	MEIO-FIO COM SARJETA, EXECUTADO COM EXTRUSORA / MEIO-FIO COM SARJETA, EXECUTADO C/EXTRUSORA (SARJETA 30X8CM MEIO-FIO 15X18CM X H=23CM), INCLUI ESC.E ACERTO FAIXA 0,45M	M	675,00	26,86	18.130,50				675,00	26,86	18.130,50						735,00	58,11	70,95	52.144,93	735,00		70,95	52.144,93
1.4.5	LASTRO DE PEDRA BRITADA APLOADO / LASTRO DE BRITA 25MM, ESPESSURA 3CM, INCLUSO COMPACTACAO MANUAL	M															675,00	23,44	29,64	20.005,34	675,00		29,64	20.005,34
1.4.7	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M3	3.147,78	5,14	16.178,48				3.147,78	5,14	16.178,48													
		M2	1.984,84	8,97	17.805,53				1.984,84	8,97	17.805,53													
		M2			78.811,53						78.811,53						1.984,84	8,69	10,99	21.808,70	1.984,84		10,99	21.808,70
1.5.1	CERCA DE ARAME LISO / CERCA C/ POSTES RETOS DE CONCRETO (ESTICADORES RETOS DE 15X15 CM, ALT. DE 2,3 A 2,5 M, COM ESCORAS DE 10 X 10 CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME LISO (PARA DIVISÃO DE TERRENOS URBANOS)	M	417,40	35,09	14.646,57				417,40	35,09	14.646,57													
1.5.3	FABRICACAO E INSTALACAO DE PORTAO PARA ENTRADA DE VEICULOS - MMA / PORTAO EM TELA RIGIDA E MOLDURA EM ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR 2X3,5M(01 MOV. INCLUSO CADEADO, FUNDO OXIDO FERROZARCAO UMA DEMAO E PINTURA ESMALTE DUAS DEMAOS	M2	1,00	2.344,29	2.344,29				1,00	2.344,29	2.344,29						417,40	52,78	66,74	27.855,29	417,40		66,74	27.855,29
					17.150,86			13.805,86			13.805,86				80.453,72		1,00	614,93	777,52	777,52	1,00		777,52	777,52
	TOTAL DO ITEM 01				217.247,36			74.856,20			124.491,12				196.425,13					29.832,72				29.832,72
2																				321.394,91				321.394,91
2.1.1	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATE DN 300 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	20,63	0,68	14,03				20,63	0,68	14,03													
					14,03						14,03				74,05		20,63	2,88	3,84	79,12	20,63		3,84	79,12
2.2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M - H <= 1 M	M3	10,53	21,87	230,19												10,53	58,19	73,58	774,75	10,53		73,58	774,75
2.2.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	3,90	0,85	3,32												3,90	1,21	1,53	5,97	3,90		1,53	5,97
2.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL COM D.M.T. = 6,6 KM / TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA D.M.T. = 6,0 KM	M3	3,90	8,43	32,88				3,90	8,43	32,88						3,90	6,22	7,86	30,67	3,90		7,86	30,67
2.2.5	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	20,63	1,58	30,78												20,63	1,24	1,57	32,34	20,63		1,57	32,34
					280,17						80,69				80,67					843,73				843,73

P.M. JUÍNA
Fls.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI

EQUIPAMENTOS	14,00%
SERVIÇOS	26,44%

		UD	Quant	Preço	Totais	PLANILHA REFERÊNCIA Quant.	Preço/C. BDI	Totais	SERVIÇOS EXCLUÍDOS Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	PLANILHA EXECUTADA Quant.	Preço/C. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 03/2015	PLANILHA EXECUTADA Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	PLANILHA CONSOLIDADA Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
2.3.1	ARMACAO ACO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	390,06	7,38	2.878,64				390,06	7,38	2.878,64														
																	158,06	10,26	12,97	1.946,59	158,06		12,97	1.946,59
																	50,00	9,87	12,48	623,96	50,00		12,48	623,96
																	50,00	8,02	10,14	507,02	50,00		10,14	507,02
																	140,00	7,10	8,98	1.256,81	140,00		8,98	1.256,81
2.3.8	CONCRETO BOMBEADO / CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M3	3,90	467,69	1.823,99				3,90	467,69	1.823,99														
																	3,90	363,81	459,63	1.757,44	3,90		459,63	1.757,44
2.3.9	ESTACA PRÉ-MOLDADA / FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA - 20 TONELADAS	M	65,00	81,59	5.303,35				65,00	81,59	5.303,35														
																	65,00	96,53	122,05	7.933,41	65,00		122,05	7.933,41
2.3.10	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X.	M2	30,38	34,16	1.045,22				30,58	34,16	1.045,22														
																	30,58	89,99	112,53	3.441,23	30,58		112,53	3.441,23
					11.851,20															17.666,36				17.666,36
2.4.1	CONCRETO Fck 40,0 Mpa	M3	5,64	474,85	2.668,76				5,64	474,85	2.668,76														
																	5,64	428,68	566,70	3.824,22	5,64		566,70	3.824,22
2.4.3	FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURAS REAPROV 2 VEZES - CORTE/MONTAGEM/DESCARAMENTO/DESFORMA / FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURAS REAPROV 3 VEZES - CORTE/MONTAGEM/DESCARAMENTO/DESFORMA	M2	79,67	61,13	4.870,23				79,67	61,13	4.870,23														
																	79,67	15,41	19,48	1.552,32	79,67		19,48	1.552,32
2.4.5	ARMACAO ACO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	557,70	7,38	4.115,83				557,70	7,38	4.115,83														
																	220,70	10,26	12,97	2.883,08	220,70		12,97	2.883,08
																	140,00	9,87	12,48	1.747,15	140,00		12,48	1.747,15
																	157,00	8,02	10,14	1.592,08	157,00		10,14	1.592,08
																	40,00	7,10	8,98	358,98	40,00		8,98	358,98
2.4.10	LASTRO DE PEDRA BRITADA E FUNDACOES EM SALOBRAME / LASTRO DE BRITA	M3	1,83	148,38	152,83				1,83	148,38	152,83														
																	1,03	146,68	185,47	191,84	1,03		185,47	191,84
					12.087,58															11.328,86				11.328,86
2.5.1	IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL / IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL A BASE DE ELASTOMERO PARA MARQUISES, TERRACOS, CALHAS, LAJES E JARDINEIRAS, 3 DEMAOS	M2	60,48	41,14	2.487,32				60,48	41,14	2.487,32														
																	60,48	131,18	165,76	10.022,62	60,48		165,76	10.022,62
					2.487,32															10.022,62				10.022,62
2.6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	20,83	1,36	28,47				20,83	1,36	28,47														
																	20,83	1,17	1,48	30,52	20,83		1,48	30,52
					28,47															30,52				30,52
2.7.1	CALHA PARSHALL 3"	PC	1,00	381,83	381,83												1,00	1.203,87	1.511,24	1.511,24	1,00		1.511,24	1.511,24
					381,83															1.511,24				1.511,24
2.8.1	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 1 1/2" X 1/4" (L X E), 1,99 KG/M	M	42,99	10,43	448,38												42,99	10,56	12,36	531,25	42,99		12,36	531,25
2.8.2	CHINCANAS, PVC, 500 X 200 X 10mm	PC	21,00	247,90	5.203,90				21,00	247,90	5.203,90														
																	2,10	46,40	54,20	113,81	2,10		54,20	113,81
2.8.3	COMPORTAS, PVC, 500 x 500 mm	PC	8,00	11.456,70	91.653,58												8,00	9.246,87	10.800,11	86.400,88	8,00		10.800,11	86.400,88
2.8.4	CORTINA DE PVC 1,738x250x1,9mm	PC	1,00	1.871,74	1.871,74				1,00	1.871,74	1.871,74														
																	0,43	46,40	54,20	23,44	0,43		54,20	23,44
2.8.5	GUAROA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	2,34	244,12	571,24				2,34	244,12	571,24														
																	2,34	305,03	385,68	902,49	2,34		385,68	902,49
2.8.7	SOLDADOR	H	24,00	11,83	279,60				24,00	11,83	279,60														
					86.228,37						7.135,39				1.946,59		24,00	18,41	23,28	558,68	24,00		23,28	558,68
2.9.1	CURVA COM BOLSAS, DN 250, Defofo	UN	3,00	1.127,71	3.515,13															88.530,53				88.530,53
2.9.2	CURVA PVC LONGA 45G P/ ESG PREDIAL DN 50MM	UN	2,00	14,16	29,00												3,00	378,10	441,62	1.324,85	3,00		441,62	1.324,85
2.9.3	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 250MM	M	1,30	131,68	171,18												2,00	6,41	7,49	14,97	2,00		7,49	14,97
2.9.4	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 250MM	M	0,45	131,68	59,26												1,30	247,93	289,61	376,49	1,30		289,61	376,49
2.9.5	TUBO PVC PL SERIE R P/ ESG OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL DN 50MM	M	9,20	7,58	69,74				9,20	7,58	69,74						0,45	247,93	289,61	130,32	0,45		289,61	130,32
2.9.7	FLANGE PVC AVULSO C/ FUROS P/ CONEXOES DE 60MM / DN 50MM	PC	12,00	276,26	3.315,12												9,20	8,94	10,44	96,07	9,20		10,44	96,07
2.9.8	VALVULA BORBOLETA Ø 2" PARA FLANGE PVC	PC	6,00	185,86	1.115,16												12,00	35,66	41,68	496,53	12,00		40,86	496,53
																	6,00	219,19	256,01	1.536,06	6,00		256,01	1.536,06

P.M. JUÍNA
FLS. 6080

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI — EQUIPAMENTOS 16,88% — SERVIÇOS 26,44%

								SERVIÇOS EXCLUÍDOS															
		UO	Quant.	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 05/2015	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
					8.274,53					99,56				99,57					3.868,29				3.868,29
	TOTAL DA ITEM 02				133.778,61					12.917,61				48.648,34					133.778,06				133.778,06
3																								
3.1.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADA / CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 155 HP - CAP. 1.72M3	M3	5.569,49	1,23	6.875,97											5.569,49	1,66	2,12	11.873,15	5.569,49		2,12	11.873,15
3.1.2	ESCAVACAO E TRANSPORTE DMT 50M C/TRATOR ESTEIRAS CAT D8 / ESCAVACAO E TRANSP MAT 1A CAT DMT 50M C/TRATOR EST CAT D8 C/ LAMINA	M3	5.569,49	1,77	9.893,40											5.569,49	1,52	1,92	10.742,57	5.569,49		1,92	10.742,57
3.1.3	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	1.446,58	0,68	983,67	1.446,58	0,68	983,67								1.446,58	2,68	3,64	5.267,68	1.446,58		3,64	5.267,68
3.1.5	TRANSPORTE DE MATERIAL COM D.M.T.= 6,0 KM / TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T.=6,0 KM	M3	5.569,49	8,43	47.119,40	5.569,49	8,43	47119,4007								5.569,49	6,22	7,86	43.858,92	5.569,49		7,86	43.858,92
3.1.7	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.884,00	1,88	3.541,92											1.884,00	1,24	1,57	2.953,84	1.884,00		1,57	2.953,84
					68.813,45														74.795,97				74.795,97
3.2.1	GEOGRELHA 9MM	M2	1.884,00	37,17	70.026,28	1.884,00	37,17	70.026,28															
																1.884,00	45,43	53,66	99.969,26	1.884,00		53,66	99.969,26
3.2.3	MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA LISA, E = 1,00 MM (NBR 15352)	M2	1.884,00	14,10	26.733,96											1.884,00	17,10	20,21	38.068,86	1.884,00		20,21	38.068,86
					96.760,24														138.038,12				138.038,12
3.3.1	AERADOR SUPERFICIAL POR ASPERSÃO NA ATMOSFERA, POTÊNCIA DE 15 CV	CJ	8,00	23.072,36	184.578,88											8,00	22.468,58	26.243,21	209.945,68	8,00		26.243,21	209.945,68
3.3.2	MISTURADOR SUBMERSÍVEL COM BOIA	CJ	4,00	19.129,69	76.518,56											4,00	33.060,58	38.853,21	154.612,83	4,00		38.853,21	154.612,83
					261.097,44														364.558,50				364.558,50
3.4.1	CURVA PVC 90G NBR-10569 P/ REDE COLET ESG PB JE DN 250MM	UN	12,00	404,47	4.853,64	12,00	404,47	4.853,64															
																12,00	477,96	558,26	6.699,09	12,00		558,26	6.699,09
3.4.3	TUBO PVC SB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 250MM	M	62,00	56,26	3.488,12	62,00	56,26	3.488,12															
																62,00	108,23	126,44	7.839,05	62,00		126,44	7.839,05
3.4.9	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV P/ESGOTO COM JE / ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC, RPVC, PVC DE PTª, PRFV P/ ESGOTO COM JUNTA ELASTICA - DN 250 MM	M	62,00	3,57	221,34	62,00	3,57	221,34															
																62,00	2,99	3,78	234,39	62,00		3,78	234,39
					8.563,10														14.772,61				14.772,61
3.5.1	BOMBA CENTRÍFUGA PARA RECIRCULAÇÃO DE EFLUENTES	CJ	3,00	3.868,06	11.604,18											3,00	11.314,06	13.448,35	40.345,06	3,00		13.448,35	40.345,06
3.5.2	CURVA 90°, COM BOLSAS, FoFo, DN 300mm, PN 10	PC	1,00	770,34	770,34											1,00	1.180,63	1.400,24	1.400,24	1,00		1.400,24	1.400,24
3.5.3	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, DN 200mm, PN 10	PC	2,00	477,35	954,70											2,00	587,33	697,68	1.395,37	2,00		697,68	1.395,37
3.5.4	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, PN 10	PC	4,00	1.349,76	5.399,04											4,00	1.529,25	1.775,63	7.102,51	4,00		1.775,63	7.102,51
3.5.5	CURVA 90° COM BOLSAS, FoFo, DN 200 mm, PN 10	PC	2,00	355,57	711,14											2,00	501,78	586,06	1.172,19	2,00		586,06	1.172,19
3.5.6	FLANGE CEGA, FoFo, DN 300mm, PN 10	PC	1,00	361,15	361,15											1,00	526,33	618,28	618,28	1,00		618,28	618,28
3.5.7	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN 300x150mm, PN 10	PC	3,00	596,52	1.789,56											3,00	933,67	1.093,09	3.279,26	3,00		1.093,09	3.279,26
3.5.8	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN 200X150mm, PN 10	PC	3,00	368,72	1.106,16											3,00	622,47	727,84	2.181,12	3,00		727,84	2.181,12
3.5.9	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE, COM FLANGES , FoFo, DN 200mm , PN 10	PC	5,00	1.818,13	8.890,65											5,00	1.755,27	2.050,15	10.250,76	5,00		2.050,15	10.250,76
3.5.10	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLTANTE COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, PN 10	PC	3,00	3.444,73	10.334,19											3,00	3.600,60	4.203,50	12.610,50	3,00		4.203,50	12.610,50
3.5.11	TÊ , COM FLANGES, FoFo , DN 200mm, PN 10	PC	3,00	783,78	2.291,34											3,00	1.062,87	1.171,11	3.513,34	3,00		1.171,11	3.513,34
3.5.12	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN 300x300mm, PN 10	PC	3,00	1.455,18	4.365,30											3,00	3.011,67	3.517,63	10.552,86	3,00		3.517,63	10.552,86
3.5.13	TUBO CILINORICO , COM FLANGES, FoFo, L=4,68m , DN 200mm, PN 10	PC	2,00	567,42	1.134,84											2,00	812,69	949,23	1.898,45	2,00		949,23	1.898,45
3.5.14	TUBO CILINORICO, COM FLANGES, FoFo, DN 200mm, L=0,30m , DN 200mm, PN 10	PC	4,00	398,11	1.592,44											4,00	625,43	730,51	2.922,02	4,00		730,51	2.922,02
3.5.15	TUBO CILINORICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=9,25m, PN 10	PC	3,00	730,08	2.190,24											3,00	970,68	1.133,76	3.401,27	3,00		1.133,76	3.401,27
3.5.16	TUBO CILINORICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,325m, PN 10	PC	1,00	-	-											1,00	902,64	1.053,59	1.053,59	1,00		1.053,59	1.053,59
3.5.17	TUBO CILINORICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,53m, PN 10	PC	3,00	879,91	2.639,73											3,00	1.039,44	1.212,69	3.638,06	3,00		1.212,69	3.638,06
3.5.18	TUBO CILINDRICO, COM FLANGES, FoFo, L=1,24m, DN 200mm, PN 10	PC	3,00	810,97	2.430,91											3,00	1.086,81	1.271,73	3.815,20	3,00		1.271,73	3.815,20
3.5.19	TUBO CILINORICO, FLANGE/PONTA, FoFo, DN 200mm, L=1,19m, PN 10	PC	2,00	622,37	1.244,74											2,00	812,37	948,84	1.897,68	2,00		948,84	1.897,68
3.5.20	VALVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES, FoFo, DN 300mm PN 10	PC	3,00	4.878,28	14.634,84											3,00	5.962,47	6.987,52	20.962,56	3,00		6.987,52	20.962,56
					73.866,78														134.016,98				134.016,98
3.6.1	ARMACAO ACO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 8,0 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	609,00	7,38	4.494,42	609,00	7,38	4.494,42															
																150,00	10,26	12,97	1.945,91	150,00		12,97	1.945,91
																139,00	9,87	12,48	1.734,67	139,00		12,48	1.734,67
																180,00	8,02	10,14	1.825,29	180,00		10,14	1.825,29
																140,00	7,10	8,98	1.256,81	140,00		8,98	1.256,81
3.6.8	CONCRETO BOMBEADO / CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M3	4,35	467,69	2.034,45	4,35	467,69	2.034,45															
																4,35	365,81	450,63	1.960,22	4,35		450,63	1.960,22
3.6.6	FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 2 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA / FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 3 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA	M2	17,98	61,13	1.099,12	17,98	61,13	1.099,12															
																17,98	15,41	19,48	350,33	17,98		19,48	350,33
					7.627,99						7.627,99				1.967,33				6.073,23				6.073,23
3.7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.446,58	1,38	1.996,28	1.446,58	1,38	1.996,28								1.446,58	1,17	1,48	2.140,90	1.446,58		1,48	2.140,90
					1.996,28						1.996,28				2.140,90				2.140,90				2.140,90

P.M. JUÍNA Fls. 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,98%
SERVIÇOS 26,44%

			PLANILHA ORÇADA			PLANILHA EXECUTADA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS							PLANILHA A EXECUTAR					PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant.	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
3.8.1	CABO DE AÇO 3/8"	M	450,00	7,89	3.550,50				450,00	7,89	3.550,50													
																	157,95	8,96	10,47	1.652,99	157,95		10,47	1.652,99
	TOTAL DA ITEM 3.8				3.550,50 521.878,71						3.550,50 139.848,30				1.652,99 739.848,30					1.652,99 739.848,30				1.652,99 739.848,30
4																								
4.1.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M2	23,01	2,80	64,43	23,01	2,80	64,43													23,01	2,80		64,43
4.1.3	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 300 NM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	23,01	0,68	15,65	23,01	0,68	15,65													23,01	0,68		15,65
4.1.4	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	5,47	21,67	118,53	5,47	21,67	118,53													5,47	21,67		118,53
4.1.5	TRANSPORTE DE MATERIAL COM D.M.T.= 8,0 KM / TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T.= 6,0 KM	M3	1,82	8,43	15,34	1,82	8,43	15,34													1,82	8,43		15,34
4.1.6	ATERRO/REATERRO DE AREAS / COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREIA) (CAMINHELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	3,84	2,78	10,12	3,84	2,78	10,12													3,84	2,78		10,12
					224,07			224,07																
4.2.1	ESTACA PRE-MOLDADA / FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE ESTACA PRE-MOLDADA - 20 TONELADAS	M	40,00	81,59	3.263,60	40,00	81,59	3.263,60													40,00	81,59		3.263,60
					3.263,60			3.263,60																
4.3.1	FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 2 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA / FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 3 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA	M2	15,80	61,13	965,85	15,80	61,13	965,85													15,80	61,13		965,85
4.3.2	ARMACAO AÇO CA-50 P/ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMACAO AÇO CA-50, DIAM. 8,3 (1/4) A 12,5MM (1/2) -FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	304,40	7,38	2.246,47	304,40	7,38	2.246,47													304,40	7,38		2.246,47
4.3.3	CONCRETO BOMBEADO / CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M3	19,30	507,56	9.804,91	19,30	507,56	9.804,91													19,30	507,56		9.804,91
4.3.4	ALVENARIA BLOCO CONCRETO / ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:6 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM JUNTA DE 15MM	M2	56,54	43,84	2.478,71	56,54	43,84	2.478,71													56,54	43,84		2.478,71
					15.485,84			15.485,84																
4.4.1	ALVENARIA BLOCO CONCRETO / ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:6 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM JUNTA DE 15MM	M2	11,76	43,84	515,56	11,76	43,84	515,56													11,76	43,84		515,56
4.4.2	PINTURA EM FERRO, SOBRE BASE ANTI-CORROSIVA, EM DUAS DEMAOS / PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2	19,60	18,97	371,81	19,60	18,97	371,81													19,60	18,97		371,81
4.4.3	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33CM	M	19,80	35,22	890,31	19,80	35,22	890,31													19,80	35,22		890,31
4.4.4	IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL / IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL A BASE DE ELASTOMERO PARA MARQUISES, TERRACOS, CALHAS, LAJES E JARDINEIRAS, 3 DEMAOS	M2	23,01	41,14	946,83	23,01	41,14	946,83													23,01	41,14		946,83
					2.324,31			2.324,31																
4.5.1	CERAMICA ESMALTADA P/PAREDE / CERAMICA ESMALTADA EM PAREDE(0,1A, PEI-4, 20X20CM, PADRAO ALTO, FIXADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO.	M2	13,66	25,62	350,38	13,66	25,62	350,38													13,66	25,62		350,38
4.5.2	CHAPISCO EM PAREDES ARG CIMARESA 1:3 e=0,5CM / CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	136,80	3,90	532,74	136,80	3,90	532,74													136,80	3,90		532,74
4.5.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4:5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	122,72	11,20	1.374,46	122,72	11,20	1.374,46													122,72	11,20		1.374,46
					2.257,58			2.257,58																
4.6.1	PINTURA LATEX PVA SOBRE REBOCO / PINTURA LATEX PVA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	122,72	7,45	914,26				122,72	7,45	914,26													
																	122,72	6,74	8,52	1.045,83	122,72		8,52	1.045,83
4.6.3	PINTURA EM FERRO, SOBRE BASE ANTI-CORROSIVA, EM DUAS DEMAOS / PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2	20,14	18,97	382,06												20,14	31,65	39,36	792,66	20,14		39,36	792,66
					1.296,32						914,26				1.838,49					1.838,49				1.838,49
4.7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	23,01	1,38	31,75				23,01	1,38	31,75													
					31,75						31,75				34,04		23,01	1,17	1,48	34,04	23,01		1,48	34,04
4.8.1	PORTA DE ALUMÍNIO, DE ABRIR / PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNICOES	M2	3,36	441,37	1.483,00				3,36	441,37	1.483,00													
																	3,36	660,45	794,74	2.670,33	3,36		794,74	2.670,33
4.8.3	JANELA ALUMINIO, BASCULANTE, SERIE 25	M2	0,36	680,09	244,83				0,36	680,09	244,83													
																	0,36	683,83	775,35	279,13	0,36		775,35	279,13
4.8.5	JANELA DE ALUMINIO, DE CORRER / JANELA ALUMINIO DE CORRER, 2 FOLHAS PARA VIDRO, SEM BANDEIRA, LINHA 25	M2	6,60	676,51	4.464,97				6,60	676,51	4.464,97													
																	6,60	560,56	678,09	4.475,42	6,60		678,09	4.475,42
4.8.7	VIDRO LISO FUME E = 4MM - SEM COLOCACAO	M2	6,60	122,66	809,56												6,60	138,66	161,95	1.068,90	6,60		161,95	1.068,90
4.8.8	VIDRO LISO FUME E = 4MM - COLOCADO	M2	6,60	152,94	1.009,40												6,60	487,80	581,43	3.837,44	6,60		581,43	3.837,44
4.8.9	PEITORIL EM ARDOSIA / PEITORIL EM ARDOSIA, LARGURA 15CM	M	5,50	10,43	57,37	5,50	10,43	57,37																
					8.065,13			8.065,13			7.407,15						5,50	67,26	78,59	432,27	5,50		78,59	432,27
4.9.1	APARELHOS DE LOUCA - FORNECIMENTO E/OU COLOCACAO / LAVATORIO LOUCA BR EMBUTIR(CUBA) MEDIO LUXO SUSPENSO 52X39CM FERRAGENS EM METAL CROMADO REF.AO 1168 1"X1.1/4" TORNEIRA DE PRESSAO 1193 DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1908 RAMINHO EM PVC FORNECIMENTO	UN	1,00	199,00	199,00	1,00	199,00	199,00																
																	1,00	291,86	368,77	368,77				
4.9.3	VASO SANITARIO COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA / VASO SANITARIO COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA - LOUCA BRANCA	UN	1,00	288,61	288,61	1,00	288,61	288,61																
																	1,00	354,08	498,27	498,27				
4.9.5	FORNIABSENT REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 3/4" / REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	58,20	58,20	1,00	58,20	58,20													1,00	58,20		58,20

P.M. JUÍNA
FLS
27

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,99%
SERVIÇOS 26,44%

					PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS								PLANILHA REFERENCIAL				PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant.	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
4.9.6	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 P/AGUA FRIA PREDIAL DN 40MM	M	1,50	7,80	11,70	1,50	7,80	11,70													1,50	7,80		11,70
4.9.7	JOELHO PVC SOLDAVEL 90° AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	4,12	16,48	4,00	4,12	16,48													4,00	4,12		16,48
4.9.8	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	16,35	16,35	1,00	16,35	16,35													1,00	16,35		16,35
4.9.9	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 110X50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	84,91	84,91	1,00	84,91	84,91													1,00	84,91		84,91
4.9.10	TUBULAÇÃO EM PVC C/CONEXÕES P/ ESGOTO E AGUAS PLUVIAIS / TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,50	34,33	51,50	1,50	34,33	51,50													1,50	34,33		51,50
4.9.11	TE PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 25MM	UN	1,00	0,78	0,78	1,00	0,78	0,78													1,00	0,78		0,78
4.9.12	TORNEIRA PRESSAO CROMADA / TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE BANCADA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR COM ENGATE FLEXIVEL EM METAL CROMADO 1/2"X30CM- FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	83,93	83,93	1,00	83,93	83,93													1,00	83,93		83,93
4.9.13	TUBULAÇÃO EM PVC S/ CONEXÕES P/ ESGOTO E AGUAS PLUVIAIS / TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA, BOLSA E VIROLA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	0,25	11,10	2,78	0,25	11,10	2,78													0,25	11,10		2,78
4.9.14	JUNCAO PVC ESGOTO 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	26,12	26,12	1,00	26,12	26,12													1,00	26,12		26,12
4.9.15	CAIXA SIFONADA C/ 7 ENTRADAS DN100x40mm - PVC	UN	1,00	11,96	11,96	1,00	11,96	11,96													1,00	11,96		11,96
4.9.16	JOELHO PVC 90° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	7,03	14,06	2,00	7,03	14,06													2,00	7,03		14,06
4.9.17	JOELHO PVC 90° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	8,44	16,88	2,00	8,44	16,88													2,00	8,44		16,88
					883,48			877,00			6,48				877,00					877,00				1.767,48
4.10.1	EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA - 2 A (CAP. 10 Lts)	UN	1,00	148,99	148,99												1,00	123,00	143,66	143,66	1,00		143,66	143,66
4.10.2	PLACA CODIGO E3 (IT-20/2004)	UN	1,00	61,95	61,95				1,00	61,95	61,95													
																	1,00	22,18	25,91	25,91	1,00		25,91	25,91
4.10.4	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA BLOCO AUTÔNOMO	UN	1,00	123,90	123,90				1,00	123,90	123,90													
					334,84						185,85						1,00	32,19	37,88	37,88	1,00		37,88	37,88
					1.218,32			877,00			192,33				877,00					914,88				1.805,36
4.11.1	PISO CERAMICO 30X30CM CIMENTO/CAL/AREIA 1:2:8 TP GRES/PEI TONONI/TERRAGRES OU SIMILAR / PISO CERAMICO GRES 1A PEI-4 30X30CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) PREPARO MANUAL, COM REJUNTE EM CIMENTO COMUM	23,01	23,91	38,49	885,58	23,01	38,49	885,58													23,01	38,49		885,58
4.11.2	CONTRAPISO ARGAMASSA CIMENTO/AREIA / CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 7CM, PREPARO MANUAL	M2	23,01	35,36	813,63	23,01	35,36	813,63													23,01	35,36		813,63
4.11.3	SOLEIRA DE MARMORITE / SOLEIRA DE MARMORITE PRE-MOLDADA, LARGURA 15CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	M	2,10	46,25	97,13	2,10	46,25	97,13													2,10	46,25		97,13
					1.796,34			1.796,34																1.796,34
					36.183,64			36.183,64			6.480,45				6.480,45				15.799,27					41.480,09
5																								
5.1.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM BOQUETE	M2	70,99	2,80	198,77	70,99	2,80	198,77													70,99	2,80		198,77
5.1.3	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 800 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M2	70,99	0,68	48,27	70,99	0,68	48,27													70,99	0,68		48,27
5.1.4	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	12,56	21,67	272,61	12,56	21,67	272,61													12,56	21,67		272,61
5.1.5	TRANSPORTE DE MATERIAL COM D.M.T.= 6,0 KM / TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T.= 6,0 KM	M3	4,19	8,43	35,32	4,19	8,43	35,32													4,19	8,43		35,32
5.1.6	ATERRO/REATERRO DE AREAS / COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (CAMINHOVIBRADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	8,38	2,78	23,30	8,38	2,78	23,30													8,38	2,78		23,30
					578,27			578,27																578,27
5.2.1	ESTACA PRÉ-MOLDADA / FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA - 20 TONELADAS	M	120,00	81,59	9.790,80	120,00	81,59	9.790,80													120,00	81,59		9.790,80
					9.790,80			9.790,80																9.790,80
5.3.1	FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM PRESTRUTURA REAPROV 2 VEZES - CORTE/MONTAGEM/DESCORAMENTO/DESFORMA / FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM PRESTRUTURA REAPROV 3 VEZES - CORTE/MONTAGEM/DESCORAMENTO/DESFORMA	M2	111,56	61,13	6.819,66	111,56	61,13	6.819,66													111,56	61,13		6.819,66
5.3.2	ARMACAO ACO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 8,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	914,00	7,38	6.745,32	914,00	7,38	6.745,32													914,00	7,38		6.745,32
5.3.3	CONCRETO BOMBEADO / CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M3	25,23	507,98	12.816,34	25,23	507,98	12.816,34													25,23	507,98		12.816,34
5.3.4	ALVENARIA BLOCO CONCRETO / ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM JUNTA DE 10MM	M2	138,91	43,64	6.060,61	138,91	43,64	6.060,61													138,91	43,64		6.060,61
5.3.5	PAINEL DIVISORIO MARMORE/GRANITO / DIVISORIA EM MARMORE BRANCO POLIDO, ESPESSURA 1 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ARREMATE COM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	31,18	417,61	13.021,06												31,18	529,22	669,15	20.863,97	31,18		669,15	20.863,97
					13.431,21			6.060,61												20.863,97				33.335,18
5.4.1	ALVENARIA BLOCO CONCRETO / ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM JUNTA DE 10MM	M2	38,41	43,64	1.683,89	38,41	43,64	1.683,89													38,41	43,64		1.683,89
5.4.2	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33CM	M	48,02	28,98	1.390,66	48,02	28,98	1.390,66													48,02	28,98		1.390,66
5.4.3	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA UTIL 49CM, INCL	M2	106,84	72,51	7.746,97	106,84	72,51	7.746,97													106,84	72,51		7.746,97
5.4.4	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI 1A SERRADA NAO APARELHADA, PARA TELHAS ONDULADAS, VAOS ATE 7M	M2	106,84	48,55	5.185,71	106,84	48,55	5.185,71													106,84	48,55		5.185,71
5.4.5	PINTURA EM FERRO, SOBRE BASE ANTI-CORROSIVA EM DUAS DEMAOS / PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2	82,04	18,97	1.556,30												82,04	31,05	39,26	3.220,56	82,04		39,26	3.220,56
5.4.6	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33CM	M	48,02	35,22	1.691,28	24,01	35,22	845,63	24,01	35,22	845,63										24,01	35,22		845,63
					19.234,79			18.830,97			845,63				672,77				3.893,53				19.724,60
5.5.1	CERAMICA ESMALTADA P/PAREDE / CERAMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20X20CM, PADRAO ALTO, FIXADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	114,87	25,82	2.965,94	114,87	25,82	2.965,94													114,87	25,82		2.965,94
5.5.2	CHAPISCO EM PAREDES ARG CIM/AREIA 1:3 4+6 SCM / CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	348,28	3,90	1.358,29	348,28	3,90	1.358,29													348,28	3,90		1.358,29
5.5.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4:5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	239,78	11,20	2.685,54	239,78	11,20	2.685,54													239,78	11,20		2.685,54

P.M. JUÍNA
Fls 33

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,00%
SERVIÇOS 28,44%

						SERVIÇOS EXCLUÍDOS																			
																	SINAPI 08/2015								
		UD	Quant.	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais		Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
					7.888,77			7.888,77																
5.6.1	PINTURA LATEX PVA SOBRE REBOCO / PINTURA LATEX PVA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	238,78	7,45	1.786,36				238,78	7,45	1.786,36														
																	239,78	6,74	8,52	2.043,42	239,78		8,52	2.043,42
5.6.3	PINTURA EM FERRO, SOBRE BASE ANTI-CORROSIVA, EM DUAS DEMAOS / PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2	36,44	18,97	691,27				36,44	18,97	691,27														
																	36,44	31,65	39,26	1.430,82	36,44		39,26	1.430,82
					3.477,63						3.477,63						3.474,04								
5.7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	70,99	1,38	97,97				70,99	1,38	97,97														
		M2															70,99	1,32	1,67	118,48	70,99		1,67	118,48
					97,97						97,97						118,48								
5.8.1	PORTA DE ALUMÍNIO, DE ABRIR / PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNICOES	M2	10,08	441,37	4.449,01				10,08	441,37	4.449,01														
																	10,08	560,43	784,74	8.011,99	10,08		784,74	8.011,99
5.8.3	CONJUNTO FERRAGENS CILINDRO 336/ROSETA 303/MACANETA TIPO ALAVANCA LATAO CROMADO LA FONTE / CONJUNTO FERRAGENS CILINDRO 336/ROSETA 303/MACANETA TIPO ALAVANCA LATAO CROMADO LA FONTE	CJ	8,00	475,53	3.804,24				8,00	475,53	3.804,24														
																	8,00	70,66	82,55	660,43	8,00		82,55	660,43
5.8.5	DOBRADICA ACO ZINCADO 3 X 3" SEM ANEIS	UN	30,00	3,07	92,10				30,00	3,07	92,10														
																	30,00	79,67	93,05	2.791,84	30,00		93,05	2.791,84
5.8.7	JANELA ALUMINIO, BASCULANTE, SERIE 25	M2	8,14	680,09	5.535,93				8,14	680,09	5.535,93														
																	8,14	663,83	775,35	6.311,36	8,14		775,35	6.311,36
5.8.9	PEITORIL EM ARDOSIA / PEITORIL EM ARDOSIA, LARGURA 15CM	M	10,18	10,43	106,18				10,18	10,43	106,18														
																	10,18	67,29	78,59	800,09	10,18		78,59	800,09
5.8.11	PORTA PISANTARIO CLAMINADO, MARCO E FERRAGENS / PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM COMPENSADO COM LAMINADO TEXTURIZADO 0,80X1,90M, INCLUSO MARCO, DOBRADICAS E TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO	UN	5,00	201,26	1.006,30				5,00	201,26	1.006,30														
																	5,00	381,20	456,92	2.284,61	5,00		456,92	2.284,61
5.8.13	PORTA PISANTARIO CLAMINADO, MARCO E FERRAGENS / PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM COMPENSADO COM LAMINADO TEXTURIZADO 0,80X1,90M, INCLUSO MARCO, DOBRADICAS E TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO	UN	1,00	231,40	231,40				1,00	231,40	231,40														
																	1,00	427,53	499,36	499,36	1,00		499,36	499,36
					15.315,18						15.315,18									21.308,51					
5.9.1	APARELHOS DE LOUCA - FORNECIMENTO E/OU COLOCACAO / LAVATORIO LOUCA BR EMBUTIR(CUBA) MEDIO LUXO 60,40X42,5X20CM FERRAGENS EM METAL CROMADO BICA 1806 1"X1,1/4" TORNEIRA DE PRESSAO 1193 DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1606 RASCHO EM PVC FORNECIMENTO	UN	4,00	196,00	784,00				4,00	196,00	784,00														
																	4,00	261,86	368,77	1.475,10				
5.9.3	APARELHOS DE ACO INOXIDAVEL / CUBA ACO INOXIDAVEL 46,6X34,0X11,5 CM, COM SIFAO EM METAL CROMADO 1.1/2X1.1/2", VALVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	176,89	353,78				2,00	176,89	353,78														
																	2,00	96,53	112,75	225,49	2,00			225,49
5.9.5	APARELHOS DE LOUCA - FORNECIMENTO E/OU COLOCACAO / MICTORIO DE LOUCA BRANCA C/SIFAO INTEGRADO E MED 33X29X53CM FERRAGENS EM METAL CROMADO REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 1/2" E TUBO DE LIGACAO DE 1/2" - FORNECIMENTO	UN	4,00	195,84	783,36				4,00	195,84	783,36														
																	4,00	456,09	576,68	2.306,72	4,00			2.306,72
5.9.7	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CONJUNTO PARA FIXAÇAO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	147,53	590,12				4,00	147,53	590,12														
																	4,00	174,50	220,64	882,55	4,00			882,55
5.9.8	TUBULAÇÃO EM PVC BOLDAVEL S/ CONEXÕES P/ AGUA FRIA / TUBO DE PVC BOLDAVEL, SEM CONEXOES 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	25,00	5,16	129,50	25,00	5,16	129,50													25,00	5,16		129,50
5.9.10	TUBULAÇÃO EM PVC BOLDAVEL S/ CONEXÕES P/ AGUA FRIA / TUBO DE PVC BOLDAVEL, SEM CONEXOES 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	26,50	8,93	236,65				26,50	8,93	236,65														
																	26,50	5,59	6,53	173,02	26,50			173,02
5.9.12	TUBULAÇÃO EM PVC BOLDAVEL S/ CONEXÕES P/ AGUA FRIA / TUBO DE PVC BOLDAVEL, SEM CONEXOES 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2,50	14,93	37,33				2,50	14,93	37,33														
																	2,50	9,32	10,89	27,21	2,50			27,21
5.9.14	JUNCAO PVC ESGOTO 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	26,12	26,12				1,00	26,12	26,12														
																	1,00	9,25	10,80	10,80	1,00			10,80
5.9.18	JOELHO PVC BOLDAVEL 90° AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	27,00	4,58	123,12	17,01	4,58	77,97	9,99	4,58	45,55										17,01	4,58		77,97
																	9,99	8,49	9,57	5,72	9,99			5,72
5.9.16	JOELHO PVC BOLDAVEL 90° AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	5,64	45,12				8,00	5,64	45,12														
																	8,00	1,48	1,71	13,64	8,00			13,64
5.9.20	JOELHO PVC BOLDAVEL 90° AGUA FRIA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	14,00	9,86	138,04				14,00	9,86	138,04														

P.M. JUÍNA

Juína Município de — Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI — EQUIPAMENTOS 16,88% — SERVIÇOS 26,44%

					PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS							PLANILHA À EXECUTAR				PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 05/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
5.9.22	TE PVC SOLDAVEL COM ROSCA AGUA FRIA 32MMX32MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	10,88	32,64				3,00	10,88	32,64						14,00	3,76	4,39	61,46	14,00			61,46
5.9.24	TE PVC SOLDAVEL COM ROSCA AGUA FRIA 25MMX25MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	5,85	46,80	8,00	5,85	46,80									3,00	7,21	8,42	25,26	3,00			25,26
5.9.25	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	12,02	12,02				1,00	12,02	12,02										8,00	5,85		46,80
5.9.27	TE SANITARIO 100X100MM, JUNTA SOLDADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	24,69	98,76				4,00	24,69	98,76						1,00	6,06	7,08	7,08	1,00			7,08
5.9.29	TE SANITARIO 100X50MM, COM ANÉIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	26,50	53,00				2,00	26,50	53,00						4,00	9,08	10,61	42,42	4,00			42,42
5.9.31	TE SANITARIO 100X75MM, COM ANÉIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	26,97	26,97				1,00	26,97	26,97						2,00	8,68	10,14	20,28	2,00			20,28
5.9.33	TE SANITARIO 75X50MM, COM ANÉIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	21,25	63,75	3,00	21,25	63,75									1,00	9,07	10,59	10,59	1,00			10,59
5.9.34	FORNIJUNIBENT REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 1 POL / REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	67,12	335,60				5,00	67,12	335,60										3,00	21,25		63,75
5.9.38	FORNJUNIBENT REGISTRO PRESSAO CROMADO 3/4" / REGISTRO PRESSAO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECI	UN	2,00	58,65	117,30				2,00	58,65	117,30						5,00	62,36	72,74	363,72	5,00			363,72
5.9.38	VALVULA DESCARGA 1 1/4" C/ REGISTRO - ACABAMENTO EM METAL CROMADO	UN	2,00	157,25	314,50												2,00	16,73	19,94	39,88	2,00			39,88
5.9.39	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	UN	3,00	11,90	35,68												2,00	131,88	154,64	308,07	2,00		154,64	308,07
5.9.40	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 PINGUA FRIA PREDIAL DN 40MM	M	4,50	6,62	29,79												3,00	11,59	13,54	40,61	3,00		13,54	40,61
5.9.41	TUBULAÇÃO EM PVC C/ CONEXÕES P/ ESGOTO E AGUAS PLUVIAIS / TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10,00	32,04	320,40	10,00	32,04	320,40									4,50	8,14	9,51	42,78	4,50		9,51	42,78
5.9.42	TUBULAÇÃO EM PVC C/ CONEXÕES P/ ESGOTO E AGUAS PLUVIAIS / TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	30,00	34,33	1.029,90	4,50	34,33	154,49	25,50	34,33	875,42										10,00	32,04		320,40
5.9.44	JOELHO PVC 90º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	7,03	56,24	8,00	7,03	56,24									25,50	38,88	49,17	1.253,96	25,50			1.253,96
5.9.45	JOELHO PVC 45º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	7,27	14,54	2,00	7,27	14,54													8,00	7,03		56,24
5.9.46	JOELHO PVC 45º ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	9,06	18,12				2,00	9,06	18,12										2,00	7,27		14,54
5.9.48	JOELHO PVC 90º ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	13,84	41,52	2,01	13,84	27,82	0,99	13,84	13,70						2,00	4,04	4,72	9,44	2,00			9,44
5.9.50	JOELHO PVC SOLD 90G PB P/ ESG PREDIAL DN 100MM	UN	10,00	8,43	84,30	5,00	8,43	32,15									0,99	9,42	11,00	10,89	0,99			10,89
5.9.51	JOELHO PVC SOLD 45G PB P/ ESG PREDIAL DN 100MM	UN	2,00	5,92	11,84												5,00	4,73	5,52	27,62	10,00	8,43	5,52	99,27
5.9.52	RALO SIFONADO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	17,78	35,56	2,00	17,78	35,56									2,00	4,70	5,49	10,98	2,00			10,98
					5.027,57			687,01			2.056,98				6.760,41					7.384,48	2,00	17,78		35,56
5.10.1	EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA - 2 A (CAP. 10 Lts.)	UN	1,00	148,98	148,98																			5.383,29
5.10.2	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO BC - 20 B C (CAP. 4 Kgs.)	UN	1,00	436,41	436,41												1,00	123,00	143,66	143,66	1,00		143,66	143,66
5.10.3	EXTINTOR DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) - 5 B C (CAP. 6 Kgs.)	UN	1,00	526,79	526,79												1,00	369,29	454,89	454,89	1,00		454,89	454,89
5.10.4	Placa SAIDA FINAL DA ROTA DE FUGA B12	UN	1,00	61,95	61,95				1,00	61,95	61,95						1,00	421,74	492,59	492,59	1,00		492,59	492,59
5.10.6	PlacaDIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA B2	UN	1,00	61,95	61,95				1,00	61,95	61,95						1,00	11,90	13,90	13,90	1,00		13,90	13,90
5.10.8	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA BLOCO AUTÔNOMO	UN	3,00	123,90	371,70	3,00	123,90	371,70									1,00	22,16	25,91	25,91	1,00		25,91	25,91
					1.691,79			498,65			61,95				13,90		3,00	32,19	37,60	112,79	1,00		37,60	112,79
																				1.243,55				1.243,55
5.11.1	PISO CERAMICO 50X50CM CIMENTO/ALAREIA 1:2:8 TP GRESITO ANTONIO/TERRAGRES OU SIMILAR / PISO CERAMICO GRES 1A PEI-4 50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) PREPARO MANUAL, COM REJUNTE EM CIMENTO COMUM	M2	70,99	38,40	2.726,02	70,99	38,40	2.726,02													70,99	38,40		2.726,02
5.11.2	CONTRAPISO ARGAMASSA CIMENTO/AREIA / CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 7CM, PREPARO MANUAL	M2	70,99	35,38	2.510,21	70,99	35,38	2.510,21													70,99	35,38		2.510,21
5.11.3	SOLEIRA DE MARMORITE / SOLEIRA DE MARMORITE PRE-MOLDADA, LARGURA 15CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	M	5,60	46,25	259,00	5,60	46,25	259,00													5,60	46,25		259,00
5.11.4	RODAPE CERAMICA ESMALTADA / RODAPE EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA FABRICADA NO LOCAL, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M	61,39	8,71	534,71	61,39	8,71	534,71													61,59	8,71		534,71
					6.029,94			5.670,93																132.811,72
	TOTAL SINTÉTICO				113.365,50			13.671,09			30.777,85				30.716,56					58.349,65				
6.1.1	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	42,90	0,72	30,89	42,90	0,72	30,89													42,90	0,72		30,89
		M			30,89			30,89																30,89

P.M. JUÍNA Fls.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,86%
SERVIÇOS 25,44%

				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				PLANILHA EXECUTADA				PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2018	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
6.2.1	ESTACA PRE-MOLDADA / FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE ESTACA PRE-MOLDADA - 20 TONELADAS	M	60,00	81,59	4.895,40	60,00	81,59	4.895,40													60,00	81,59		4.895,40
6.2.2	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H =< 1 M	M3	19,13	21,67	219,52	19,13	21,67	219,52													19,13	21,67		219,52
6.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL COM D.M.T.= 6,0 KM / TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T.= 6,0 KM	M3	3,31	8,43	27,90	3,31	8,43	27,90													3,31	8,43		27,90
6.2.4	ATERRO/REATERRO DE AREIA / COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO (SC> =95% DO PN (AREIA)) (CAMONE/ELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	6,81	2,78	18,93	6,81	2,78	18,93													6,81	2,78		18,93
6.2.5	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES - REAPROVEITAMENTO 5X	M2	31,68	34,16	1.082,82	31,68	34,16	1.082,82													31,68	34,16		1.082,82
6.2.6	ARMACAO ACO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	331,90	7,38	2.448,98	331,90	7,38	2.448,98													331,90	7,38		2.448,98
6.2.7	CONCRETO BOMBEADO / CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=15MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO. (CONFORME NBR6118 PERMITIDO APENAS EM FUNDAÇÕES)	M3	3,31	414,84	1.373,45	3,31	414,84	1.373,45													3,31	414,84		1.373,45
					16.046,70			16.046,70																16.046,71
6.3.1	FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 2 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA / FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 3 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA	M2	127,88	61,13	7.816,98	127,88	61,13	7.816,98													127,88	61,13		7.816,98
6.3.2	ARMACAO ACO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	758,00	7,38	5.579,28	758,00	7,38	5.579,28													758,00	7,38		5.579,28
6.3.3	CONCRETO BOMBEADO / CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M3	5,30	507,96	2.692,29	5,30	507,96	2.692,29													5,30	507,96		2.692,29
6.3.4	ALVENARIA BLOCO CONCRETO / ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM JUNTA DE 10MM	M2	144,18	43,84	6.320,85	144,18	43,84	6.320,85													144,18	43,84		6.320,85
					22.409,10			22.409,10																22.409,11
6.4.1	ALVENARIA BLOCO CONCRETO / ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM JUNTA DE 10MM	M2	19,26	43,84	844,36	19,26	43,84	844,36													19,26	43,84		844,36
6.4.2	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33CM	M	32,10	28,96	929,62	32,10	28,96	929,62													32,10	28,96		929,62
6.4.3	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA UTIL 49CM, INCL.	M2	42,90	72,51	3.110,68	42,90	72,51	3.110,68													42,90	72,51		3.110,68
6.4.4	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI 1A SERRADA NAO APARELHADA, PARA TELHAS ONDULADAS, VAOS ATE 7M	M2	42,90	48,35	2.074,22	42,90	48,35	2.074,22													42,90	48,35		2.074,22
6.4.5	PINTURA EM FERRO, SOBRE BASE ANTI-CORROSIVA, EM DUAS DEMAOS / PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M	64,20	18,97	1.217,87				64,20	18,97	1.217,87													
																	64,20	31,85	39,26	2.520,47				
6.4.7	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33CM	M	32,10	35,22	1.130,56	16,05	35,22	565,28	16,05	35,22	565,28										16,05	35,22		565,28
					8.307,31			5.687,31			1.783,15						16,05	23,99	28,82	449,73				16.494,34
6.5.1	CHAPISCO EM PAREDES ARG CIMAREIA 1:3 e=0,5CM / CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	288,36	3,90	1.124,60	288,36	3,90	1.124,60													288,36	3,90		1.124,60
6.5.2	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:6,3 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	288,36	11,20	3.229,83	288,36	11,20	3.229,83													288,36	11,20		3.229,83
					4.354,31			4.354,31																4.354,34
6.6.1	PINTURA LATEX PVA SOBRE REBOCO / PINTURA LATEX PVA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	331,26	7,45	2.467,89				331,26	7,45	2.467,89													
					2.467,89			2.467,89			2.467,89						331,26	6,74	8,52	2.823,02	331,26		8,52	2.823,02
																				2.823,02				2.823,02
6.7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	42,90	1,38	59,20				42,90	1,38	59,20													
					59,20			59,20			59,20						42,90	1,17	1,48	63,46	42,90		1,48	63,46
																				63,46				63,46
6.8.1	EXTINTOR DE INCENDIO C/ CARGA GAS CARBONICO CO2 4KG	PC	1,00	430,41	430,41												1,00	388,28	454,69	454,69	1,00		454,69	454,68
6.8.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA BLOCO AUTÔNOMO	UN	2,00	123,90	247,80	2,00	123,90	247,80																
					678,21			247,80									2,00	32,18	37,68	75,36	2,00		37,68	75,36
																				529,86				529,86
6.9.1	TANQUE QUÍMICO VERTICAL, V=7500L, FIBRA DE VIDRO	PC	1,00	11.808,98	11.808,98	1,00	11.808,98	11.808,98																
6.9.3	BOMBA DE DESLOCAMENTO POSITIVO	PC	1,00	5.590,01	5.590,01												1,00	7.073,33	8.261,65	8.261,65	1,00		8.261,65	8.261,65
6.9.4	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO	PC	1,00	3.823,94	3.823,94	1,00	3.823,94	3.823,94									1,00	5.417,33	6.327,45	6.327,45	1,00		6.327,45	6.327,45
6.9.5	MISTURADOR ESTÁTICO	PC	1,00	2.108,31	2.108,31																			
6.9.6	DECANTER CENTRÍFUGO (VER MEMORIAL DESCRITIVO)	PC	1,00	110.792,10	110.792,10												1,00	1.700,00	1.985,80	1.985,80	1,00		1.985,80	1.985,80
6.9.7	SISTEMA DE DOSAGEM DE POLIMERO	PC	1,00	38.884,62	38.884,62												1,00	111.873,33	130.673,89	130.673,89	1,00		130.673,89	130.673,89
					174.095,96			15.632,92							5.261,65		1,00	89.043,62	104.002,94	104.002,94	1,00		104.002,94	104.002,94
																				221.251,54				221.251,54
6.10.1	CURVA DE 90°, COM BOLSAS, FoFo, DN 80mm, PN 10	PC	2,00	119,24	238,48												2,00	119,00	138,99	277,98	2,00		138,99	277,98
6.10.2	TUBO CILINDRICO, FLANGE/PONTA, FoFo, DN 80mm, L=0,20m, PN10	pc	1,00	558,81	558,81												1,00	183,00	213,74	213,74	1,00		213,74	213,74
6.10.3	INSUMOS ESPECIAIS HIDRO-MECANICOS - VALVULA GAVETA FOFO, HASTE FIXA METRICA CHATA PN-10 - VALV.GAVETA FOFO, HASTE FIXA METRICA CHATA PN-10 - VALV.GAVETA MCUZ/PVC/VOL/CUNHA BORR.PN10 Ø=75 MM	PC	1,00	474,09	474,09												1,00	609,08	711,41	711,41	1,00		711,41	711,41
6.10.4	TUBO PVC PBA 15 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75/DE 85 MM	m	2,85	13,24	38,08	2,85	13,24	38,08																
6.10.6	REGISTRO ESFERA, PVC DN 75mm	PC	1,00	98,89	98,89												2,85	30,73	35,89	105,88	2,85		35,89	105,88
6.10.7	FLANGE PVC AVULSO C/ FUROS P/CONEXOES DE 75MM / DN 65MM	PC	4,00	327,28	1.309,12												1,00	211,60	247,14	247,14	1,00		247,14	247,14
6.10.8	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 90G DN 75 /DE 85MM	PC	3,00	71,90	215,68												4,00	41,54	48,52	194,07	4,00		48,52	48,52
6.10.9	TE REDUCAO PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA BBB JE DN 75 X 50 /DE 85 X 60MM	PC	1,00	37,05	37,05												3,00	66,78	78,01	234,03	3,00		78,01	78,01
6.10.10	LUVA SIMPLES PVC PBA JE NBR 10351 P/REDE AGUA DN 75/DE 85 MM	PC	1,00	17,11	17,11												1,00	34,13	39,86	39,86	1,00		39,86	39,86
																	1,00	24,27	28,35	28,35	1,00		28,35	28,35

P.M. JUÍNA
Fls. 39

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,86%
SERVIÇOS 26,44%

						PLANILHA REFERÊNCIA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS							PLANILHA A EXECUTAR					PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2013	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
6.10.11	MANGOTE COM PONTAS ROSCAVEIS DN75mmDECANTER CENTRIFUGO (CONSULTAR FABRICANTE) L=6,00m	PÇ	1,00	246,59	246,59				1,00	246,59	246,59													
																	6,00	38,32	44,78	268,55	6,00		44,78	268,55
6.10.13	MANGOTE COM PONTAS ROSCAVEIS DN 100mmDECANTER CENTRIFUGO (CONSULTAR FABRICANTE) L=1,00m	PÇ	1,00	51,79	51,79				1,00	51,79	51,79													
																	1,00	80,44	93,95	93,95	1,00		93,95	93,95
6.10.15	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 PAGUA FRIA PREDIAL DN 20MM	M	21,00	1,65	34,65												21,00	1,94	2,27	47,58	21,00		2,27	47,58
6.10.16	CURVA PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 20 MM	PÇ	18,00	1,62	29,16												18,00	1,59	1,86	33,43	18,00		1,86	33,43
6.10.17	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE VÁLVULAS DE RETENCAO / VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 20MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PÇ	2,00	44,62	89,24				2,00	44,62	89,24													
																	2,00	33,38	44,71	89,42	2,00		44,71	89,42
6.10.19	REDUCAO DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 50X20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	PÇ	1,00	6,46	6,46				1,00	6,46	6,46													
																	1,00	2,84	3,32	3,32	1,00		3,32	3,32
6.10.21	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, COM FLANGES, PVC, DN 3/4"x1/2"	PÇ	1,00	3,58	3,58				1,00	3,58	3,58													
																	1,00	0,86	1,00	1,00	1,00		1,00	1,00
6.10.23	LUVA CORRER PVC JE NBR 10569 P/ REDE COLET ESG DN 100MM	PÇ	1,00	10,18	10,18												1,00	13,66	15,95	15,95	1,00		15,95	15,95
6.10.24	TUBO PVC EB-644 P/REDE COLET ESG JE DN 100MM	M	5,65	10,18	57,52				5,65	10,18	57,52													
																	5,65	19,61	22,90	129,41	5,65		22,90	129,41
6.10.25	CURVA PVC 90G CURTA PVC P/ESG PREDIAL DN 100MM	PÇ	3,00	17,32	51,96												3,00	12,52	14,62	43,87	3,00		14,62	43,87
					3.563,62															2.778,96				2.778,96
6.11.1	PLATAFORMA PARA ABASTECIMENTO DO SISTEMA DE POLÍMERO Fonte: Obra	CJ	1,00	6.195,04	6.195,04				1,00	6.195,04	6.195,04													
					6.195,04															295.417,86				364.891,51
7																								
7.1.1	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M2	1,00	0,88	1,00				1,00	0,88	1,00													
7.1.2					1,00												1,00	2,88	3,64	5,83	1,00		3,64	5,83
																				5,83				5,83
7.2.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1,00	1,66	3,01												1,00	1,24	1,57	2,51	1,00		1,57	2,51
					3,01															2,51				2,51
7.3.1	CONCRETO Fck 40,0 Mpa	M3	1,18	474,95	550,94				1,18	474,95	550,94													
																	1,16	428,68	500,70	580,81	1,16		500,70	580,81
7.3.3	FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 2 VEZES - CORTE/MONTAGEM/DESMOLDAGEM/DESFORMA / FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 3 VEZES - CORTE/MONTAGEM/DESMOLDAGEM/DESFORMA	M2	8,42	61,13	514,71				8,42	61,13	514,71													
																	8,42	15,41	19,48	164,06	8,42		19,48	164,06
7.3.5	ARMACAO ACO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	149,94	7,38	1.106,58				149,94	7,38	1.106,58													
																	78,00	10,26	12,97	909,09	78,00		12,97	909,09
																	78,94	8,02	10,14	810,63	78,94		10,14	810,63
7.3.6	CONCRETO MAGRO 1:4:8 C/PREPARO MANUAL	M3	0,08	352,78	28,22				0,08	352,78	28,22													
																	0,08	244,24	308,62	24,71	0,08		308,62	24,71
					2.709,43															2.469,36				2.469,36
7.4.2	IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL / IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL A BASE DE ELASTOMERO PARA MARQUISES, TERRACOS, CALHAS, LAJES E JARDINEIRAS, 3 DEMAOS	M2	5,81	41,14	238,92				5,81	41,14	238,92													
																	5,81	72,29	91,40	531,05	5,81		91,40	531,05
					238,92															531,05				531,05
7.5.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1,80	1,38	2,21				1,80	1,38	2,21													
																	1,60	1,17	1,48	2,37	1,60		1,48	2,37
					2,21															2,37				2,37
7.8.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV P/AGUA COM JE / ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC, RPVC, PVC DE PF° PRFV P/ AGUA COM JUNTA ELASTICA - DN 300 MM	M	5,28	4,34	22,92				5,28	4,34	22,92													
																	5,28	231,83	293,13	1.547,70	5,28		293,13	1.547,70
7.8.3	CALHA PARSHALL 3"	CJ	1,00	381,92	381,92												1,00	1.265,87	1.511,24	1.511,24	1,00		1.511,24	1.511,24
7.8.4	CURVA PVC 90G NBR-10569 P/ REDE COLET ESG PB JE DN 350MM	PÇ	1,00	1.292,14	1.292,14				1,00	1.292,14	1.292,14													
																	1,00	585,78	884,19	884,19	1,00		884,19	884,19
7.8.6	TUBO PVC EB-644 P/REDE COLET ESG JE DN 350MM	M	5,28	113,30	598,22				5,28	113,30	598,22													
					2.295,21						1.813,36				2.231,69					3.743,14				3.743,14
					4.789,57						4.308,00				5.298,64					6.773,19				6.773,19
8																								
8.1.1	Painel em aço carbono IP 54 dimensões 2000x800x300mm completo com base soleira de 100mm conforme projeto elétrico	PÇ	5,00	3.265,93	16.629,65											JUI_ELE_001	5,00	2.646,25	3.324,42	16.622,10	5,00		3.324,42	16.622,10
8.1.2	Painel em aço carbono IP 54 dimensões 2000x600x300mm completo com base soleira de 100mm conforme projeto elétrico	PÇ	1,00	2.778,48	2.778,48											JUI_ELE_002	1,00	2.469,73	2.881,16	2.881,16	1,00		2.881,16	2.881,16

P.M. JUÍNA
Fls. 54

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 18,88%
SERVIÇOS 26,44%

		UD	PLANILHA ORÇAMENTO			SERVIÇOS EXCLUÍDOS				PLANILHA ACRESCIDA				SINAPI 09/2019	PLANILHA CONSOLIDADA					
			Quant.	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais		Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
6.1.3	Seccionadora tripolar abertura sob carga de 800A, fornecida com acionamento externo e eixo prolongador	PC	1,00	1.823,56	1.823,56											JUI_ELE_003	1,00	1.767,75	1.994,65	1.994,65		1.994,65	1.994,65
6.1.4	Seccionadora tripolar abertura sob carga de 160A, fornecida com acionamento externo e eixo prolongador	PC	1,00	356,21	356,21											JUI_ELE_004	1,00	318,25	389,38	389,38		389,38	389,38
6.1.5	Seccionadora tripolar abertura sob carga de 100A, fornecida com acionamento externo e eixo prolongador	PC	1,00	356,21	356,21											JUI_ELE_005	1,00	318,25	389,38	389,38		389,38	389,38
6.1.6	Fusível retardado tipo NH de 125A	PC	3,00	121,11	363,33											JUI_ELE_006	3,00	107,53	125,59	376,77		125,59	376,77
6.1.7	Base para fusível NH de 125A tamanho 000	PC	3,00	78,37	235,11											JUI_ELE_007	3,00	69,56	81,26	243,79		81,26	243,79
6.1.8	Fusível retardado tipo NH de 50A	PC	3,00	71,24	213,72											JUI_ELE_008	3,00	63,25	73,88	221,63		73,88	221,63
6.1.9	Base para fusível NH de 50A tamanho 000	PC	3,00	78,37	235,11											JUI_ELE_009	3,00	69,56	81,26	243,79		81,26	243,79
6.1.10	Fusível retardado tipo NH de 35A	PC	9,00	94,12	377,06											JUI_ELE_010	9,00	58,93	68,49	596,40		66,49	596,40
6.1.11	Base para fusível NH de 35A tamanho 000	PC	9,00	78,37	705,33											JUI_ELE_011	9,00	69,56	81,26	731,37		81,26	731,37
6.1.12	Fusível retardado tipo NH de 25A	PC	9,00	56,98	512,91											JUI_ELE_012	9,00	50,60	59,10	531,91		59,10	531,91
6.1.13	Base para fusível NH de 25A tamanho 000	PC	9,00	78,37	705,33											JUI_ELE_013	9,00	69,56	81,26	731,37		81,26	731,37
6.1.14	Fusível retardado tipo NH de 16A	PC	12,00	49,87	598,44											JUI_ELE_014	12,00	44,28	51,71	620,56		51,71	620,56
6.1.15	Base para fusível NH de 16A tamanho 000	PC	12,00	78,37	940,44											JUI_ELE_015	12,00	69,56	81,26	975,16		81,26	975,16
6.1.16	Supressor de surto para 380Vac	PC	4,00	279,72	1.082,88											JUI_ELE_016	4,00	240,35	280,73	1.122,92		280,73	1.122,92
6.1.17	Base para supressor de surto	PC	4,00	128,24	512,96											JUI_ELE_017	4,00	113,65	132,98	531,91		132,98	531,91
6.1.18	Fusível diazed de 2A	PC	7,00	4,13	28,91											JUI_ELE_018	7,00	3,67	4,29	29,99		4,29	29,99
6.1.19	Fusível diazed de 10A	PC	2,00	18,68	21,36											JUI_ELE_019	2,00	8,49	11,08	22,16		11,08	22,16
6.1.20	Parafuso de ajuste de 2A para fusível diazed	PC	7,00	6,58	46,86											JUI_ELE_020	7,00	6,20	7,24	50,68		7,24	50,68
6.1.21	Parafuso de ajuste de 10A para fusível diazed	PC	2,00	17,24	34,48											JUI_ELE_021	2,00	15,31	17,88	35,76		17,88	35,76
6.1.22	Base para fusível diazed tamanho D8	PC	9,00	31,35	282,15											JUI_ELE_022	9,00	27,83	32,51	292,55		32,51	292,55
6.1.23	Tampa para fusível diazed tamanho D8	PC	9,00	13,96	125,64											JUI_ELE_023	9,00	12,40	14,48	130,32		14,48	130,32
6.1.24	Calibrador para fusível diazed tamanho D8	PC	9,00	17,10	153,90											JUI_ELE_024	9,00	15,18	17,73	159,57		17,73	159,57
6.1.25	Transformador isolador de comando monofásico com primário em 380Vac e secundário em 220/127Vac, potência de 3,0KVA e classe de isolação de 0,6KV para frequências de 60Hz	PC	1,00	1.567,35	1.567,35											JUI_ELE_025	1,00	1.391,50	1.625,27	1.625,27		1.625,27	1.625,27
6.1.26	Transformador isolador de comando monofásico com primário em 380Vac e secundário em 220/127Vac, potência de 500VA e classe de isolação de 0,6KV para frequência de 60Hz	PC	1,00	438,70	438,70											JUI_ELE_026	1,00	442,75	517,13	517,13		517,13	517,13
6.1.27	Medidor de multigrandezas com alimentação de 220Vac e comunicação modbus	PC	1,00	1.708,63	1.708,63											JUI_ELE_027	1,00	1.518,00	1.773,02	1.773,02		1.773,02	1.773,02
6.1.28	Transformador de potencial indutivo com primário em 492,15 Vac e secundário em 115Vac com classe de exatidão de 0,6P25 e isolação de 0,6KV para frequência de 60Hz	PC	2,00	926,16	1.852,32											JUI_ELE_028	2,00	822,25	960,39	1.920,78		960,39	1.920,78
6.1.29	Transformador de corrente relação de 600/5A tipo janela, fabricado em termoplástico com alta resistência mecânica e térmica e isolação de serviço de 0,6KV	PC	4,00	1.068,64	4.274,56											JUI_ELE_029	4,00	948,75	1.108,14	4.432,56		1.108,14	4.432,56
6.1.30	Bloco de aferição para 2 TP's e 3 TC's	PC	1,00	470,20	470,20											JUI_ELE_030	1,00	417,45	487,58	487,58		487,58	487,58
6.1.31	Disjuntor tripolar magnético para proteção de equipamento elétrico, com corrente de 100A para corrente de curto-circuito de 35KA	PC	3,00	641,19	1.923,57											JUI_ELE_031	3,00	569,25	664,85	1.994,55		664,85	1.994,55
6.1.32	Disjuntor tripolar magnético para proteção de equipamento elétrico, com corrente de 80A para corrente de curto-circuito de 35KA	PC	14,00	488,78	6.981,86											JUI_ELE_032	14,00	442,75	517,13	7.239,85		517,13	7.239,85
6.1.33	Disjuntor tripolar magnético para proteção de equipamento elétrico, com corrente de 14A para corrente de curto-circuito de 35KA	PC	1,00	213,73	213,73											JUI_ELE_033	1,00	189,75	221,63	221,63		221,63	221,63
6.1.34	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de equipamento elétrico, com corrente de 100A para corrente de curto-circuito de 35KA	PC	1,00	356,21	356,21											JUI_ELE_034	1,00	318,25	389,38	389,38		389,38	389,38
6.1.35	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de equipamento elétrico, com corrente de 32A para corrente de curto-circuito de 35KA	PC	1,00	213,73	213,73											JUI_ELE_035	1,00	189,75	221,63	221,63		221,63	221,63
6.1.36	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de equipamento elétrico, com corrente de 16A para corrente de curto-circuito de 35KA	PC	1,00	213,73	213,73											JUI_ELE_036	1,00	189,75	221,63	221,63		221,63	221,63
6.1.37	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de motor elétrico, com ajuste de 9,0~14A para corrente de curto-circuito de 35KA	PC	3,00	228,65	685,93											JUI_ELE_037	3,00	188,68	220,62	661,85		220,62	661,85
6.1.38	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de motor elétrico, com ajuste de 6,0~10A para corrente de curto-circuito de 35KA	PC	4,00	139,58	558,32											JUI_ELE_038	4,00	141,68	165,48	661,93		165,48	661,93
6.1.39	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de motor elétrico, com ajuste de 4,0~6,3A para corrente de curto-circuito de 35KA	PC	1,00	139,58	139,58											JUI_ELE_039	1,00	141,68	165,48	165,48		165,48	165,48
6.1.40	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de motor elétrico, com ajuste de 0,9~1,25A para corrente de curto-circuito de 35KA	PC	1,00	139,58	139,58											JUI_ELE_040	1,00	141,68	165,48	165,48		165,48	165,48
6.1.41	Bloco de contatos com 2NA e capacidade de comutação para 3A nos contatos para disjuntor	PC	28,00	31,35	615,10											JUI_ELE_041	28,00	27,83	32,51	845,14		32,51	845,14
6.1.42	Contator tripolar, 9 A em AC3, bobina 220 V / 60 Hz, com 1 contato auxiliar NA	PC	5,00	78,37	391,85											JUI_ELE_042	5,00	69,56	81,26	406,32		81,26	406,32
6.1.43	Contator tripolar, 12 A em AC3, bobina 220 V / 60 Hz, com 1 contato auxiliar NA	PC	3,00	78,37	235,11											JUI_ELE_043	3,00	69,56	81,26	243,79		81,26	243,79
6.1.44	Bloco de contatos com 2NA+2NF e capacidade de comutação para 3A nos contatos para contatores	PC	8,00	49,87	398,96											JUI_ELE_044	8,00	44,28	51,71	413,71		51,71	413,71
6.1.45	Contator auxiliar bobina 220Vac com 4NF e capacidade de comutação de 3A nos contatos	PC	4,00	64,12	256,48											JUI_ELE_045	4,00	56,93	66,49	265,95		66,49	265,95
6.1.46	Contator auxiliar bobina 220Vac com 3NA+1NF e capacidade de comutação de 3A nos contatos	PC	19,00	64,12	1.218,28											JUI_ELE_046	19,00	56,93	66,49	1.263,26		66,49	1.263,26
6.1.47	Bloco de contatos com 2NA+2NF e capacidade de comutação para 3A nos contatos para contatores aux.	PC	26,00	49,87	1.296,62											JUI_ELE_047	26,00	44,28	51,71	1.344,54		51,71	1.344,54
6.1.48	Contator tripolar em AC3, bobina 220 V / 60 Hz, com contato auxiliar 2NA+2NF, para capacitor de 5KVAr	PC	4,00	135,36	541,44											JUI_ELE_048	4,00	120,18	140,36	561,46		140,36	561,46
6.1.49	Contator tripolar em AC3, bobina 220 V / 60 Hz, com contato auxiliar 2NA+2NF, para capacitor de 10KVAr	PC	3,00	263,80	790,80											JUI_ELE_049	3,00	234,63	273,34	820,02		273,34	820,02
6.1.50	Contator tripolar em AC3, bobina 220 V / 60 Hz, com contato auxiliar 2NA+2NF, para capacitor de 15KVAr	PC	3,00	356,21	1.068,63											JUI_ELE_050	3,00	318,25	389,38	1.168,14		389,38	1.168,14
6.1.51	Banco de capacitor trifásico à seco de 5KVAr em 380Vac c/ bobina em 220Vac	PC	4,00	641,19	2.564,76											JUI_ELE_051	4,00	569,25	664,65	2.659,54		664,65	2.659,54
6.1.52	Banco de capacitor trifásico à seco de 10KVAr em 380Vac c/ bobina em 220Vac	PC	3,00	926,16	2.778,48											JUI_ELE_052	3,00	822,25	960,39	2.881,16		960,39	2.881,16
6.1.53	Banco de capacitor trifásico à seco de 15KVAr em 380Vac c/ bobina em 220Vac	PC	3,00	1.211,13	3.633,38											JUI_ELE_053	3,00	1.373,25	1.255,89	3.767,68		1.255,89	3.767,68
6.1.54	Regulador para fator de potência automático com 12 estágios e com alimentação de 220Vac	PC	1,00	3.348,42	3.348,42											JUI_ELE_054	1,00	2.972,75	3.472,17	3.472,17		3.472,17	3.472,17
6.1.55	Minidisjuntor monopolar de 2A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	29,00	35,82	1.038,96											JUI_ELE_055	29,00	31,63	36,94	1.071,20		36,94	1.071,20
6.1.56	Minidisjuntor monopolar de 6A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	2,00	27,07	54,14											JUI_ELE_056	2,00	24,04	28,07	56,15		28,07	56,15
6.1.57	Minidisjuntor monopolar de 10A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	1,00	27,07	27,07											JUI_ELE_057	1,00	24,04	28,07	28,07		28,07	28,07
6.1.58	Seletora 2 posições fixas com 1NA e capacidade dos contatos para 3A	PC	3,00	49,87	149,61											JUI_ELE_058	3,00	44,28	51,71	155,14		51,71	155,14
6.1.59	Botão de comando com 1NA "D" trava normal	PC	36,00	47,02	1.692,72											JUI_ELE_059	36,00	41,75	48,76	1.755,29		48,76	1.755,29
6.1.60	Botão de comando com 1NF "M" trava normal	PC	36,00	47,02	1.692,72											JUI_ELE_060	36,00	41,75	48,76	1.755,29		48,76	1.755,29
6.1.61	Botão de comando com 1NA 1NF "P" trava normal	PC	5,00	47,02	235,10											JUI_ELE_061	5,00	41,75	48,76	243,79		48,76	243,79
6.1.62	Rinsteiro ligação direta em 220Vac c/ led "LD"	PC	26,00	47,02	1.222,52											JUI_ELE_062	26,00	41,75	48,76	1.267,71		48,76	1.267,71
6.1.63	Rinsteiro ligação direta em 220Vac c/ led "LM"	PC	26,00	47,02	1.222,52											JUI_ELE_063	26,00	41,75	48,76	1.267,71		48,76	1.267,71
6.1.64	Rinsteiro ligação direta em 220Vac c/ led "AM"	PC	10,00	47,02	470,20											JUI_ELE_064	10,00	41,75	48,76	487,58		48,76	487,58
6.1.65	Botão tipo "soco" design emergência Ø 60mm	PC	1,00	121,11	121,11											JUI_ELE_065	1,00	107,53	125,59	125,59		125,59	125,59
6.1.66	Inversor de frequência de 5 6CV (3,7KW) para tensão de 380Vac na parte de força e tensão de 220Vac na parte de comando, fornecido com placa de comunicação modbus e kit para montagem em porta de painel da IHM e com rastor de linha	PC	1,00	2.992,20	2.992,20											JUI_ELE_066	1,00	2.656,50	3.102,79	3.102,79		3.102,79	3.102,79
6.1.67	Soft starter de 60CV (45KW) para tensão de 380Vac na parte de força e tensão de 220Vac na parte de comando, fornecida com placa de comunicação modbus e kit para montagem em porta de painel da IHM	PC	3,00	10.488,20	31.464,60											JUI_ELE_067	3,00	9.311,50	10.875,83	32.627,50		10.875,83	32.627,50
6.1.68	Soft starter de 30CV (22KW) para tensão de 380Vac na parte de força e tensão de 220Vac na parte de comando, fornecida com placa de comunicação modbus e kit para montagem em porta de painel da IHM	PC	8,00	5.714,92	45.719,36											JUI_ELE_068	8,00	5.073,75	5.926,14	47.409,12		5.926,14	47.409,12
6.1.69	Soft starter de 25CV (18,5KW) para tensão de 380Vac na parte de força e tensão de 220Vac na parte de comando fornecida com placa de comunicação modbus e kit para montagem em porta de painel da IHM	PC	2,00	5.714,92	11.429,84											JUI_ELE_069	2,00	5.073,75	5.926,14	11.852,28		5.926,14	11.852,28
6.1.70	Soft starter de 20CV (15KW) para tensão de 380Vac na parte de força e tensão de 220Vac na parte de comando, fornecida com placa de comunicação modbus e kit para montagem em porta de painel da IHM	PC	4,00	5.714,92	22.859,68											JUI_ELE_070	4,00	5.073,75	5.926,14	23.704,56		5.926,14	23.704,56
6.1.71	Borne comum para conexões de cabos com bitolas de 0,5~4,0mm	PC	24,00	4,99	119,76											JUI_ELE_071	24,00	4,43	5,17	124,11		5,17	124,11
6.1.72	Borne comum tipo terra para conexões de cabos com bitolas de 0,5~4,0mm	PC	8,00	10,68	85,52											JUI_ELE_072	8,00	9,49	11,08	88,65		11,08	88,65
6.1.73	Borne comum para conexões de cabos com bitolas de 4,0~6,0mm	PC	18,00	6,41	115,38											JUI_ELE_073	18,00	5,69	6,65	119,66		6,65	119,66
6.1.74	Borne comum tipo terra para conexões de cabos com bitolas de 4,0~6,0mm	PC	6,00	12,11	72,66											JUI_ELE_074	6,00	10,75	12,56	75,35		12,56	75,35
6.1.75	Borne comum para conexões de cabos com bitolas de 6,0~10mm	PC	21,00	13,54	284,34											JUI_ELE_075	21,00	12,02	14,04	294,77		14,04	294,77

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 18,98%
SERVIÇOS 26,44%

			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			PLANILHA REMANESCENTE			SERVIÇOS EXCLUÍDOS			PLANILHA ACRESCENTADA				PLANILHA À EXECUTAR					PLANILHA CONSOLIDADA			
		UID	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
6.1.76	Borne comum tipo terra para conexões de cabos com bitolas de 6,0~16mm	PC	7,00	22,09	154,63											JUI_ELE_076	7,00	19,61	22,90	160,31	7,00		22,90	160,31
6.1.77	Borne comum para conexões de cabos com bitolas de 10~16mm	PC	15,00	31,35	470,25											JUI ELE 077	15,00	27,83	32,51	487,58	15,00		32,51	487,58
6.1.78	Borne comum tipo terra para conexões de cabos com bitolas de 10~16mm	PC	5,00	37,05	185,25											JUI_ELE_078	5,00	32,89	38,42	192,08	5,00		38,42	192,08
6.1.79	Ponta de terminação	PC	53,00	9,97	528,41											JUI ELE 079	53,00	8,68	10,34	548,16	53,00		10,34	548,16
6.1.80	Porta identificador para borneira	PC	48,00	4,99	239,52											JUI ELE 080	48,00	4,45	5,17	248,22	48,00		5,17	248,22
6.1.81	Chave fim de curso com 1NA+1NF	PC	6,00	31,35	188,10											JUI ELE 081	6,00	27,83	32,51	195,03	6,00		32,51	195,03
6.1.82	Termostato ajuste de 0~90°C com contato NF	PC	1,00	113,99	113,99											JUI ELE 082	1,00	101,29	118,20	118,20	1,00		118,20	118,20
6.1.83	Tomada de sobrepor com 2 polos + terra em 220Vac 15A	PC	1,00	35,82	35,82											JUI ELE 083	1,00	31,83	36,94	36,94	1,00		36,94	36,94
6.1.84	Conjunto de ventilação alimentação 220Vac, fornecido com grelha e filtro	PC	5,00	427,48	2.137,38											JUI_ELE_084	5,00	379,50	443,26	2.216,28	5,00		443,26	2.216,28
6.1.85	Conjunto de iluminação alimentação 220Vac de 25W com proteção mecânica	PC	8,00	138,73	940,38											JUI_ELE_085	8,00	139,15	182,53	975,18	8,00		182,53	975,18
6.1.86	Resistência de aquecimento de 100W com proteção	PC	4,00	198,48	797,92																			
6.1.87	Porta documentos tipo A4 em termoplástico	PC	1,00	26,50	26,50											JUI ELE 086	4,00	177,19	206,85	827,41	4,00		206,85	827,41
6.1.88	Matriz de diodos para teste de leds com 16 elementos	PC	3,00	92,62	277,86											JUI ELE 087	1,00	25,30	29,55	29,55	1,00		29,55	29,55
6.1.89	Matriz de diodos para teste de leds com 22 elementos	PC	2,00	121,11	242,22											JUI ELE 088	3,00	82,23	96,04	288,12	3,00		96,04	288,12
																JUI ELE 089	2,00	107,53	125,59	251,18	2,00		125,59	251,18
6.1.90	Miscelâneas (Cabos / Terminais / Identificação / Trilhos / Canaletas / Barramento / Suporte para barramento / etc, conforme projeto elétrico)	CJ	1,00	2.137,38	2.137,38											JUI_ELE_090	1,00	1.897,50	2.216,28	2.216,28	1,00		2.216,28	2.216,28
					291.592,43															209.048,07				209.048,07
6.2.1	Quadro em aço carbono IP 55 dimensões 1000x800x350mm completo, conforme projeto elétrico	PC	1,00	2.068,05	2.068,05											JUI_ELE_091	1,00	1.834,25	2.142,40	2.142,40	1,00		2.142,40	2.142,40
6.2.2	Disjuntor tripolar seco com corrente nominal de 160A, para corrente de curto-circuito de 10KA	PC	1,00	358,21	358,21											JUI_ELE_092	1,00	318,25	389,38	389,38	1,00		389,38	389,38
6.2.3	Disjuntor tripolar seco com corrente nominal de 100A, para corrente de curto-circuito de 10KA	PC	4,00	356,21	1.424,84											JUI_ELE_093	4,00	318,25	389,38	1.477,52	4,00		369,38	1.477,52
6.2.4	Porta documentos tipo A4 em termoplástico	PC	1,00	26,50	26,50											JUI_ELE_094	1,00	23,30	29,55	29,55	1,00		29,55	29,55
6.2.5	Miscelâneas (Cabos / Terminais / Identificação / Trilhos / Canaletas / Barramento / Suporte para barramento / etc, conforme projeto elétrico)	CJ	1,00	427,48	427,48											JUI_ELE_095	1,00	379,50	443,26	443,26	1,00		443,26	443,26
					4.323,58															4.452,11				4.452,11
6.3.1	Quadro em aço carbono IP 55 dimensões 780x600x220mm completo, conforme projeto elétrico	PC	1,00	1.923,58	1.923,58											JUI_ELE_096	1,00	1.707,75	1.994,65	1.994,65	1,00		1.994,65	1.994,65
6.3.2	Disjuntor tripolar seco com corrente nominal de 63A, para corrente de curto-circuito de 10KA	PC	1,00	213,73	213,73											JUI_ELE_097	1,00	189,75	221,63	221,63	1,00		221,63	221,63
6.3.3	Dispositivo residual tripolar com corrente nominal de 63A e corrente residual de 30mA, para corrente de curto-circuito de 10KA	PC	1,00	284,97	284,97											JUI_ELE_098	1,00	253,00	295,50	295,50	1,00		295,50	295,50
6.3.4	Minidisjuntor tripolar de 6A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	3,00	47,02	141,06											JUI ELE 099	3,00	41,75	48,78	146,27	3,00		48,78	146,27
6.3.5	Minidisjuntor monopolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	2,00	21,37	42,74											JUI ELE 100	2,00	18,98	22,16	44,33	2,00		22,16	44,33
6.3.6	Minidisjuntor tripolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	3,00	52,72	158,16											JUI ELE 101	3,00	46,81	54,67	164,00	3,00		54,67	164,00
6.3.7	Minidisjuntor tripolar de 32A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	2,00	56,99	113,98											JUI ELE 102	2,00	50,60	59,10	118,20	2,00		59,10	118,20
6.3.8	Contator tripolar de 32A com bobina em 220Vac para corrente de curto-circuito de 30KA	PC	2,00	139,36	278,72											JUI_ELE_103	2,00	120,19	140,36	280,73	2,00		140,36	280,73
6.3.9	Fusível diazed de 4A	PC	1,00	4,13	4,13											JUI ELE 104	1,00	3,67	4,28	4,28	1,00		4,28	4,28
6.3.10	Parafuso de ajuste de 4A para fusível diazed	PC	1,00	6,98	6,98											JUI ELE 105	1,00	6,20	7,24	7,24	1,00		7,24	7,24
6.3.11	Base para fusível diazed tamanho D8	PC	1,00	31,35	31,35											JUI ELE 106	1,00	27,83	32,51	32,51	1,00		32,51	32,51
6.3.12	Tampa para fusível diazed tamanho D8	PC	1,00	13,98	13,98											JUI ELE 107	1,00	12,40	14,48	14,48	1,00		14,48	14,48
6.3.13	Cabeçote para fusível diazed tamanho D8	PC	1,00	17,18	17,18											JUI ELE 108	1,00	15,18	17,73	17,73	1,00		17,73	17,73
6.3.14	Seletora 3 posições fixas manopla curta na cor preta com 1NA+1NA	PC	2,00	46,67	93,74											JUI ELE 109	2,00	44,26	51,71	103,43	2,00		51,71	103,43
6.3.15	Relé fotoelétrico bateria 220Vac com 1 contato reversível	PC	2,00	213,73	427,46											JUI ELE 110	2,00	189,75	221,63	443,26	2,00		221,63	443,26
6.3.16	Borne comum para conexões de cabos com bitolas de 0,5~1,0mm	PC	6,00	4,99	29,94											JUI ELE 111	6,00	4,45	5,17	31,03	6,00		5,17	31,03
6.3.17	Ponta de terminação	PC	4,00	9,97	39,88											JUI ELE 112	4,00	8,68	10,34	41,37	4,00		10,34	41,37
6.3.18	Porta identificador para borneira	PC	2,00	4,99	9,98											JUI ELE 113	2,00	4,45	5,17	10,34	2,00		5,17	10,34
6.3.19	Porta documentos tipo A4 em termoplástico	PC	1,00	26,50	26,50											JUI ELE 114	1,00	23,30	29,55	29,55	1,00		29,55	29,55
6.3.20	Miscelâneas (Cabos / Terminais / Identificação / Trilhos / Canaletas / Barramento / Suporte para barramento / etc, conforme projeto elétrico)	CJ	1,00	427,48	427,48											JUI_ELE_115	1,00	379,50	443,26	443,26	1,00		443,26	443,26
					4.293,48															4.443,73				4.443,73
6.4.1	Quadro em aço carbono IP 55 dimensões 500x600x220mm completo, conforme projeto elétrico	PC	1,00	1.781,07	1.781,07											JUI_ELE_116	1,00	1.561,25	1.846,90	1.846,90	1,00		1.846,90	1.846,90
6.4.2	Disjuntor tripolar seco com corrente nominal de 25A, para corrente de curto-circuito de 10KA	PC	1,00	213,73	213,73											JUI_ELE_117	1,00	189,75	221,63	221,63	1,00		221,63	221,63
6.4.3	Dispositivo residual tripolar com corrente nominal de 25A e corrente residual de 30mA, para corrente de curto-circuito de 10KA	PC	1,00	284,97	284,97											JUI_ELE_118	1,00	253,00	295,50	295,50	1,00		295,50	295,50
6.4.4	Minidisjuntor tripolar de 6A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	2,00	47,02	94,04											JUI_ELE_119	2,00	41,75	48,78	97,52	2,00		48,78	97,52
6.4.5	Minidisjuntor monopolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	4,00	21,37	85,48											JUI_ELE_120	4,00	18,98	22,16	88,65	4,00		22,16	88,65
6.4.6	Minidisjuntor tripolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	4,00	52,72	210,88											JUI_ELE_121	4,00	46,81	54,67	218,67	4,00		54,67	218,67
6.4.7	Porta documentos tipo A4 em termoplástico	PC	1,00	26,50	26,50											JUI_ELE_122	1,00	23,30	29,55	29,55	1,00		29,55	29,55
6.4.8	Miscelâneas (Cabos / Terminais / Identificação / Trilhos / Canaletas / Barramento / Suporte para barramento / etc, conforme projeto elétrico)	CJ	1,00	427,48	427,48											JUI_ELE_123	1,00	379,50	443,26	443,26	1,00		443,26	443,26
					3.129,13															3.261,69				3.261,69
6.5.1	Quadro em aço carbono IP 55 dimensões 500x600x220mm completo, conforme projeto elétrico	PC	1,00	1.781,07	1.781,07											JUI_ELE_124	1,00	1.561,25	1.846,90	1.846,90	1,00		1.846,90	1.846,90
6.5.2	Disjuntor tripolar seco com corrente nominal de 40A, para corrente de curto-circuito de 10KA	PC	1,00	213,73	213,73											JUI_ELE_125	1,00	189,75	221,63	221,63	1,00		221,63	221,63
6.5.3	Dispositivo residual tripolar com corrente nominal de 40A e corrente residual de 30mA, para corrente de curto-circuito de 10KA	PC	1,00	284,97	284,97											JUI_ELE_126	1,00	253,00	295,50	295,50	1,00		295,50	295,50
6.5.4	Minidisjuntor tripolar de 6A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	3,00	47,02	141,06											JUI_ELE_127	3,00	41,75	48,78	146,27	3,00		48,78	146,27
6.5.5	Minidisjuntor monopolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	2,00	21,37	42,74											JUI_ELE_128	2,00	18,98	22,16	44,33	2,00		22,16	44,33
6.5.6	Minidisjuntor tripolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	2,00	52,72	105,44											JUI_ELE_129	2,00	46,81	54,67	109,34	2,00		54,67	109,34
6.5.7	Minidisjuntor tripolar de 32A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	1,00	56,99	56,99											JUI_ELE_130	1,00	50,60	59,10	59,10	1,00		59,10	59,10
6.5.8	Porta documentos tipo A4 em termoplástico	PC	1,00	26,50	26,50											JUI_ELE_131	1,00	25,30	29,55	29,55	1,00		29,55	29,55
6.5.9	Miscelâneas (Cabos / Terminais / Identificação / Trilhos / Canaletas / Barramento / Suporte para barramento / etc, conforme projeto elétrico)	CJ	1,00	427,48	427,48											JUI_ELE_132	1,00	379,50	443,26	443,26	1,00		443,26	443,26
					3.091,86															3.193,89				3.193,89
6.6.1	Quadro em aço carbono IP 55 dimensões 500x600x220mm completo, conforme projeto elétrico	PC	1,00	1.781,07	1.781,07											JUI_ELE_133	1,00	1.561,25	1.846,90	1.846,90	1,00		1.846,90	1.846,90
6.6.2	Disjuntor tripolar seco com corrente nominal de 40A, para corrente de curto-circuito de 10KA	PC	1,00	213,73	213,73											JUI_ELE_134	1,00	189,75	221,63	221,63	1,00		221,63	221,63
6.6.3	Dispositivo residual tripolar com corrente nominal de 40A e corrente residual de 30mA, para corrente de curto-circuito de 10KA	PC	1,00	284,97	284,97											JUI_ELE_135	1,00	253,00	295,50	295,50	1,00		295,50	295,50
6.6.4	Minidisjuntor tripolar de 6A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	2,00	47,02	94,04											JUI_ELE_136	2,00	41,75	48,78	97,52	2,00		48,78	97,52
6.6.5	Minidisjuntor monopolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	2,00	21,37	42,74											JUI_ELE_137	2,00	18,98	22,16	44,33	2,00		22,16	44,33
6.6.6	Minidisjuntor tripolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	2,00	52,72	105,44											JUI_ELE_138	2,00	46,81	54,67	109,34	2,00		54,67	109,34
6.6.7	Minidisjuntor tripolar de 32A para corrente de curto-circuito de 6KA	PC	1,00	56,99	56,99											JUI_ELE_139	1,00	50,60	59,10	59,10	1,00		59,10	59,10
6.6.8	Porta documentos tipo A4 em termoplástico	PC	1,00	26,50	26,50											JUI_ELE_140	1,00	25,30	29,55	29,55	1,00		29,55	29,55
6.6.9	Miscelâneas (Cabos / Terminais / Identificação / Trilhos / Canaletas / Barramento / Suporte para barramento / etc, conforme projeto elétrico)	CJ	1,00	427,48	427,48											JUI_ELE_141	1,00	379,50	443,26	443,26	1,00		443,26	443,26
					3.034,94															3.147,12				3.147,12
6.7.1	Poste de concreto circular de 11 metros de comprimento - 600daN, com trace demarcatório para engastamento, placa de identificação, furos de ø 15mm para passagem de cabo de terra	PC	1,00	2.168,28	2.168,28											JUI_ELE_142	1,00	1.925,00	2.248,40	2.248,40	1,00		2.248,40	2.248,40

FLS 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,96%
SERVIÇOS 29,44%

			PLANILHA ORÇADA			PLANILHA EXECUTADA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS			PLANILHA A EXECUTAR				PLANILHA A EXECUTAR				PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
6.7.2	Cruzeta de madeira, seção retangular 90x115x2400mm	PC	4,00	157,11	628,44											JUI_ELE_143	4,00	139,46	182,91	651,65	4,00		162,91	651,65
6.7.3	Isolador pilar 110KV	PC	3,00	22,30	66,90											JUI_ELE_144	3,00	19,80	25,13	99,38	3,00		25,13	99,38
6.7.4	Pino autorroversante de 140mm para isolador pilar	PC	4,00	24,53	98,12											JUI_ELE_145	4,00	21,78	25,44	101,76	4,00		25,44	101,76
6.7.5	Parafuso cabeça sextavada de Ø16x125mm	PC	6,00	3,94	23,64				6,00	3,94	23,64													
																	6,00	5,51	4,19	24,66	6,00		4,19	24,66
6.7.7	Mão francesa plana de 419mm	PC	8,00	12,08	96,64																			
6.7.8	Olhal para parafuso	PC	3,00	23,54	70,62											JUI_ELE_147	4,00	10,73	12,53	100,21	8,00		12,53	100,21
6.7.9	Isolador disco de porcelana de 150mm	PC	8,00	42,19	252,78											JUI_ELE_148	3,00	20,90	24,41	73,23	3,00		24,41	73,23
6.7.10	Gancho olhal	PC	3,00	23,54	70,62				3,00	23,54	70,62					JUI_ELE_149	8,00	37,40	43,68	282,10	8,00		43,86	282,10
6.7.12	Elo fusível de distribuição tipo K	PC	3,00	31,59	94,77												3,00	8,60	10,28	30,84	3,00		10,28	30,84
6.7.13	Chave fusível 15KA de distribuição, base tipo "C", abertura sob carga, 15kV	PC	3,00	229,98	689,50											JUI_ELE_151	3,00	26,65	32,76	98,29	3,00		32,76	98,29
6.7.14	Para raios óxidos metálicos, sem centelhador, com desligador automático e invólucro polimérico 12kV, 10kA	PC	3,00	234,17	702,51											JUI_ELE_152	3,00	200,20	233,83	701,50	3,00		233,83	701,50
6.7.15	Protetor de bucha de AT de transformador para 15KV	PC	9,00	80,54	724,86											JUI_ELE_153	3,00	207,90	242,83	728,48	3,00		242,83	728,48
6.7.16	Cabo de Média Tensão classe de encordoamento 2, isolação em XLPE, classe de isolação de 8,7/15 kV com seção nominal de 16 mm2 - PT	Mts	156,00	26,45	4.126,20											JUI_ELE_154	9,00	71,50	83,51	751,61	9,00		83,51	751,61
6.7.17	Cabo de Média Tensão classe de encordoamento 2, isolação em XLPE, classe de isolação de 8,7/15 kV com seção nominal de 16 mm2 - AZ	Mts	35,00	26,45	925,75											JUI_ELE_155	156,00	23,48	27,43	4.279,15	156,00		27,43	4.279,15
6.7.18	Muffa terminal externa classe 15KV	PC	4,00	286,21	1.144,84											JUI_ELE_156	35,00	23,48	27,43	960,07	35,00		27,43	960,07
6.7.19	Suporte para fixação de muflas terminais	PC	1,00	185,65	185,65											JUI_ELE_157	4,00	254,10	296,79	1.187,16	4,00		296,79	1.187,16
																JUI_ELE_158	1,00	163,00	192,72	192,72	1,00		192,72	192,72
6.7.20	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 6 mts de comprimento contendo roscs BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva na ponta 4"	PC	1,00	822,21	822,21											JUI_ELE_159	1,00	729,96	852,59	852,59	1,00		852,59	852,59
6.7.21	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts p/ de 3/4"	PC	3,00	6,49	19,47											JUI_ELE_160	3,00	5,78	6,73	20,20	3,00		6,73	20,20
6.7.22	Arruela quadrada de Ø16x38mm	PC	20,00	0,97	27,18											JUI_ELE_161	20,00	0,86	1,00	20,06	20,00		1,00	20,06
6.7.23	Parafuso de rosca dupla de 350mm	PC	4,00	24,53	98,12											JUI_ELE_162	4,00	21,78	25,44	101,76	4,00		25,44	101,76
6.7.24	Suporte para transformador em poste circular	PC	2,00	117,71	235,42											JUI_ELE_163	2,00	104,58	122,06	244,11	2,00		122,06	244,11
6.7.25	Parafuso cabeça quadrada de 300mm	PC	4,00	3,94	15,76				4,00	3,94	15,76													
																	4,00	5,91	6,90	27,61	4,00		6,90	27,61
6.7.27	Parafuso de rosca dupla de 480mm	PC	7,00	26,33	184,31				7,00	26,33	184,31													
																	7,00	9,17	10,71	74,97	7,00		10,71	74,97
6.7.29	Mandíbula suspilha	PC	3,00	31,18	93,38											JUI_ELE_166	3,00	27,61	32,25	96,75	3,00		32,25	96,75
6.7.30	Alça pré-formada	PC	3,00	19,33	57,99											JUI_ELE_167	3,00	17,18	20,04	60,13	3,00		20,04	60,13
6.7.31	Conector de compressão bimetálico - cunhado de ramal de ligação aéreo (T) com fio de cobre nú de 16mm	PC	3,00	18,73	56,18											JUI_ELE_168	3,00	14,85	17,34	52,03	3,00		17,34	52,03
6.7.32	Conector do tipo estribo normal - conexão dos fios de cobre de 16mm entre si e com o cabo de 2AWG Vermelho	PC	3,00	8,23	27,69											JUI_ELE_169	3,00	8,20	9,57	28,72	3,00		9,57	28,72
6.7.33	Conector de derivação tipo cunha AMP tipo II	PC	2,00	23,11	46,22											JUI_ELE_170	2,00	20,53	23,96	47,92	2,00		23,96	47,92
6.7.34	Cartucho para conector cunha Vermelho	PC	3,00	3,10	9,30											JUI_ELE_171	3,00	2,75	3,21	9,64	3,00		3,21	9,64
6.7.35	Haste de aterramento com núcleo de aço, revestida com camada de cobre eletrolítico diametro 5/8"X 2,4m	PC	3,00	60,71	182,13											JUI_ELE_172	3,00	53,90	62,96	188,87	3,00		62,96	188,87
6.7.36	Conector do tipo parafuso fendado - conexão dos fios de cobre de 16mm entre si e com o cabo de 35mm	PC	3,00	5,27	15,81											JUI_ELE_173	3,00	4,68	5,46	16,38	3,00		5,46	16,38
6.7.37	Cabo de aço galvanizado 6 mm	KG	2,00	6,06	18,18											JUI_ELE_174	2,00	7,15	8,35	16,70	2,00		8,35	16,70
6.7.38	Arame de aço galvanizado 12 BWG	Mts	10,00	4,34	43,40				10,00	4,34	43,40													
																	10,00	11,72	13,69	136,89	10,00		13,69	136,89
6.7.40	Cabo de cobre flexível isolado de 16mm	Mts	2,00	5,39	10,78				2,00	5,39	10,78													
																	2,00	5,88	6,84	13,68	2,00		6,84	13,68
					14.812,68						1.078,96				368,71					14.479,16				14.479,16
6.8.1	Caixa de passagem, Tipo 5, em alvenaria c/ fundo de brita 800 X 800 X Variável mm	PC	5,00	433,85	2.169,25											JUI_ELE_177	5,00	383,08	449,68	2.248,40	5,00		449,68	2.248,40
6.8.2	Caixa de passagem, Tipo 6, em alvenaria c/ fundo de brita 600 X 600 X Variável mm	PC	8,00	371,76	2.973,60											JUI_ELE_178	8,00	330,69	385,44	3.083,52	8,00		385,44	3.083,52
6.8.3	Caixa de passagem, Tipo 7, em alvenaria c/ fundo de brita 400 X 400 X Variável mm	PC	30,00	309,75	9.292,50											JUI_ELE_179	30,00	273,88	321,20	9.636,00	30,00		321,20	9.636,00
6.8.4	Duto corrugado flexível em pead (polietileno), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø 6"	Mts	80,00	47,58	2.654,30											JUI_ELE_180	60,00	42,24	49,34	2.960,18	60,00		49,34	2.960,18
6.8.5	Duto corrugado flexível em pead (polietileno), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø 4"	Mts	280,00	26,74	7.472,40											JUI_ELE_181	266,00	25,52	29,81	7.749,91	266,00		29,81	7.749,91
6.8.6	Duto corrugado flexível em pead (polietileno), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø 2"	Mts	1.360,00	18,23	24.345,00											JUI_ELE_182	1.500,00	14,41	16,83	25.246,32	1.500,00		16,83	25.246,32
6.8.7	Terminal para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 6"	PC	20,00	7,41	148,20											JUI_ELE_183	20,00	6,58	7,68	153,66	20,00		7,68	153,66
6.8.8	Terminal para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 4"	PC	45,00	6,01	270,45											JUI_ELE_184	45,00	5,34	6,23	280,41	45,00		6,23	280,41
6.8.9	Terminal para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 2"	PC	302,00	4,77	1.440,54											JUI_ELE_185	302,00	4,24	4,95	1.493,84	302,00		4,95	1.493,84
6.8.10	Laço tipo pesado com viroia nas dimensões de 600x38mm com 3 metros de comprimento	PC	3,00	330,07	1.030,21											JUI_ELE_186	3,00	310,79	363,61	1.089,02	3,00		363,01	1.089,02
6.8.11	Emenda interna perfurada com eixo de 50mm	PC	6,00	3,19	19,68											JUI_ELE_187	6,00	2,75	3,21	19,27	6,00		3,21	19,27
6.8.12	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcs / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Mercadoria cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotermica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	1,00	819,58	819,58											JUI_ELE_188	1,00	550,06	642,40	642,40	1,00		642,40	642,40
					52.854,85						1.078,96				368,71					54.992,53				54.992,53
6.9.1	Caixa de passagem, Tipo 7, em alvenaria c/ fundo de brita 400 X 400 X Variável mm	PC	33,00	309,75	10.221,75											JUI_ELE_189	33,00	275,08	321,20	10.599,60	33,00		321,20	10.599,60
6.9.2	Duto corrugado flexível em pead (polietileno), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø 2"	Mts	575,00	16,25	9.332,25											JUI_ELE_190	575,00	14,41	16,83	9.677,78	575,00		16,83	9.677,78
6.9.3	Terminal para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 2"	PC	70,00	4,77	333,90											JUI_ELE_191	70,00	4,24	4,95	348,25	70,00		4,95	348,25
6.9.4	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola Ø2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor PT	Mts	400,00	0,81	324,00											JUI_ELE_192	400,00	0,72	0,84	334,05	400,00		0,84	334,05
6.9.5	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola Ø2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor VM	Mts	400,00	0,81	324,00											JUI_ELE_193	400,00	0,72	0,84	334,05	400,00		0,84	334,05
6.9.6	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola Ø2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor VD/AM	Mts	400,00	0,81	324,00											JUI_ELE_194	400,00	0,72	0,84	334,05	400,00		0,84	334,05
6.9.7	Minidisjuntor bipolar de 4A para corrente de curto-circuito de 5KA	PC	39,00	33,45	1.304,55											JUI_ELE_195	39,00	29,70	34,69	1.352,88	39,00		34,69	1.352,88
6.9.8	Poste tabeônico curvo simples altura 6 metros com base para fixação e chumbadores	PC	15,00	1.177,06	17.655,90											JUI_ELE_196	15,00	1.045,00	1.220,56	18.308,40	15,00		1.220,56	18.308,40
6.9.9	Poste tabeônico curvo duplo altura 6 metros com base para fixação e chumbadores	PC	7,00	1.177,06	8.239,42											JUI_ELE_197	7,00	1.044,00	1.220,56	8.543,92	7,00		1.220,56	8.543,92
6.9.10	Luminária hermética p/ iluminação pública, em alumínio fundido, com vidro estabilizado em poxis interiormo, com alojamento e aquando (=reator, ignitor e capacitor para lâmpada à vapor 150W -220Vac, soquete E-40	PC	39,00	306,30	11.945,70											JUI_ELE_198	39,00	271,93	317,82	12.387,00	39,00		317,82	12.387,00
6.9.11	Lâmpada à vapor de sódio 150W -220Vac soquete E-40	PC	39,00	40,09	1.564,71											JUI_ELE_199	39,00	36,30	42,40	1.653,54	39,00		42,40	1.653,54
6.9.12	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts p/ de 3/4"	PC	13,00	6,49	84,37											JUI_ELE_200	13,00	5,78	6,73	87,52	13,00		6,73	87,52
6.9.13	Curva de 90 ° raio longo em PVC rígido com rosca gás nas extremidades x p/ de 3/4"	PC	39,00	1,71	66,69											JUI_ELE_201	39,00	1,52	1,77	69,15	39,00		1,77	69,15
6.9.14	Luva de acabamento em PVC rígido com rosca gás p/ de 3/4"	PC	78,00	0,68	53,04											JUI_ELE_202	78,00	0,61	0,71	55,12	78,00		0,71	55,12
6.9.15	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcs / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Mercadoria cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotermica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	1,00	819,58	819,58											JUI_ELE_203	1,00	550,06	642,40	642,40	1,00		642,40	642,40

P.M. JUÍNA
Fls. 20

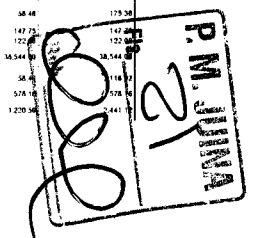
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 18,88%
SERVIÇOS 26,44%

			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			PLANILHA ESTORNADA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS			PLANILHA ACRESCIDA				PLANILHA A EXECUTAR					PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 06/2018	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
6.10					57.721,78															64.725,69				64.725,69
6.10.1	Haste para aterramento tipo copperweld de alta camada com Ø 5/8" e 3 metros	PC	34,00	60,71	2.064,14											JUI_ELE_204	34,00	53,90	62,96	2.140,46	34,00		62,96	2.140,46
6.10.2	Solda Exotérmica	CJ	120,00	18,58	2.230,80											JUI_ELE_205	120,00	16,50	19,27	2.312,64	120,00		19,27	2.312,64
6.10.3	Cabo de cobre nu, tempera meio dura, 7 fios 670mm2, classe 3A	Mts	410,00	23,27	9.540,70				410,00	23,27	9.540,70						410,00	35,21	41,13	16.861,36	410,00		41,13	16.861,36
6.10.5	Cabo de cobre nu, tempera meio dura, 7 fios 835mm2, classe 3A	Mts	140,00	11,58	1.621,20				140,00	11,58	1.621,20						140,00	17,94	20,95	2.933,55	140,00		20,95	2.933,55
6.10.7	Miscâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas emarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	1,00	1.256,01	1.256,01											JUI_ELE_206	1,00	1.108,00	1.284,80	1.284,80	1,00		1.284,80	1.284,80
6.11					16.680,85						11.081,40				15.764,61					25.537,81				25.537,81
6.11.1	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#300mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor PT	Mts	200,00	114,61	22.922,00											JUI_ELE_209	200,00	161,75	118,84	23.768,80	200,00		118,84	23.768,80
6.11.2	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#300mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor AZ	Mts	40,00	114,61	4.584,40											JUI_ELE_210	40,00	161,75	118,84	4.753,76	40,00		118,84	4.753,76
6.11.3	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#300mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor VD/AM	Mts	40,00	114,61	4.584,40											JUI_ELE_211	40,00	161,75	118,84	4.753,76	40,00		118,84	4.753,76
6.11.4	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#50mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor PT	Mts	120,00	22,12	2.654,40											JUI_ELE_212	120,00	19,64	22,93	2.752,04	120,00		22,93	2.752,04
6.11.5	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#25mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor PT	Mts	45,00	11,58	521,10											JUI_ELE_213	45,00	10,29	12,01	540,58	45,00		12,01	540,58
6.11.6	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#25mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor AZ	Mts	55,00	11,58	636,90											JUI_ELE_214	55,00	10,29	12,01	660,71	55,00		12,01	660,71
6.11.7	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#25mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor VD/AM	Mts	40,00	11,58	463,20											JUI_ELE_215	40,00	10,29	12,01	480,52	40,00		12,01	480,52
6.11.8	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#16mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor PT	Mts	45,00	6,63	298,35											JUI_ELE_216	45,00	5,89	6,87	309,32	45,00		6,87	309,32
6.11.9	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#16mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor VD/AM	Mts	30,00	6,63	198,90											JUI_ELE_217	30,00	5,89	6,87	206,21	30,00		6,87	206,21
6.11.10	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x3/C#25mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	850,00	30,34	25.858,00											JUI_ELE_218	850,00	27,12	31,87	26.819,77	850,00		31,87	26.819,77
6.11.11	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x3/C#10mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	75,00	16,66	1.249,50											JUI_ELE_219	75,00	14,86	17,28	1.296,04	75,00		17,28	1.296,04
6.11.12	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x3/C#6,0mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	50,00	10,22	511,00											JUI_ELE_220	50,00	9,06	10,60	529,96	50,00		10,60	529,96
6.11.13	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x3/C#4,0mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	15,00	7,87	118,05											JUI_ELE_221	15,00	6,99	8,16	122,36	15,00		8,16	122,36
6.11.14	Cabo de controle flexível multipolar isolação 450/750KV, classe 5 com 1x3/C#1,5mm2, isolação PVC antichamas classe térmica 90°C colorido	Mts	30,00	3,04	91,20											JUI_ELE_222	30,00	2,70	3,15	94,43	30,00		3,15	94,43
6.11.15	Miscâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas emarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	1,00	867,31	867,31											JUI_ELE_223	1,00	770,00	899,36	899,36	1,00		899,36	899,36
6.12					65.859,71															68.067,63				68.067,63
6.12.1	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x4/C#35mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	420,00	38,41	16.132,20											JUI_ELE_224	420,00	34,10	39,83	16.728,10	420,00		39,83	16.728,10
6.12.2	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x4/C#16mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	480,00	24,59	11.803,20											JUI_ELE_225	480,00	21,84	25,59	12.241,57	480,00		25,59	12.241,57
6.12.3	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x4/C#16mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	600,00	15,18	9.108,00											JUI_ELE_226	600,00	13,48	15,74	9.443,28	600,00		15,74	9.443,28
6.12.4	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x4/C#6,0mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	630,00	10,04	6.325,20											JUI_ELE_227	630,00	8,81	10,41	6.558,33	630,00		10,41	6.558,33
6.12.5	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x4/C#4,0mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	515,00	7,74	3.986,10											JUI_ELE_228	515,00	6,68	8,03	4.135,45	515,00		8,03	4.135,45
6.12.6	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x4/C#2,5mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	245,00	4,69	1.149,05											JUI_ELE_229	245,00	4,35	5,07	1.243,37	245,00		5,07	1.243,37
6.12.7	Cabo de controle flexível multipolar isolação 450/750KV, classe 5 com 1x3/C#1,5mm2, isolação PVC antichamas classe térmica 90°C colorido	Mts	655,00	3,04	1.991,20											JUI_ELE_230	655,00	2,70	3,15	2.061,78	655,00		3,15	2.061,78
6.12.8	Cabo de controle flexível multipolar isolação 450/750KV, classe 5 com 1x2/C#1,5mm2, isolação PVC antichamas classe térmica 90°C colorido	Mts	120,00	2,42	290,40											JUI_ELE_231	120,00	2,15	2,51	300,64	120,00		2,51	300,64
6.12.9	Miscâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas emarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	1,00	819,50	819,50											JUI_ELE_232	1,00	550,00	642,40	642,40	1,00		642,40	642,40
6.13					31.453,83															33.352,61				33.352,61
6.13.1	Cabo de Média Tensão classe de envolvimento 2, isolação em XLPE, classe de isolação de 8,7/15 kV com seção nominal de 16 mm2 - PT	Mts	15,00	26,45	396,75											JUI_ELE_233	15,00	23,48	27,43	411,46	15,00		27,43	411,46
6.13.2	Isolador pedestal de 15KV	PC	6,00	26,64	159,84											JUI_ELE_234	6,00	23,65	27,62	165,74	6,00		27,62	165,74
6.13.3	Transformador de potência 15kV relação 13,8kV/220-127vac - seco	PC	1,00	1.833,73	1.833,73											JUI_ELE_235	1,00	1.628,00	1.901,50	1.901,50	1,00		1.901,50	1.901,50
6.13.4	Chave seccionadora tripolar de 600A, em média tensão 15kV, c/ 2NA+2NF e punho rotativo	PC	2,00	6.442,84	12.885,68											JUI_ELE_236	2,00	5.720,00	6.680,96	13.361,92	2,00		6.680,96	13.361,92
6.13.5	Transformador de corrente relação 20/5A classe 15kV - tipo janela	PC	3,00	1.053,16	3.159,48											JUI_ELE_237	3,00	935,00	1.092,08	3.276,24	3,00		1.092,08	3.276,24
6.13.6	Isolador de passagem tipo externo / interno de 15KV	PC	3,00	23,48	70,44											JUI_ELE_238	3,00	20,85	24,35	73,04	3,00		24,35	73,04
6.13.7	Para-raio em média tensão, tensão fase x fase 12kV - 10kA do tipo polimérico	PC	3,00	284,97	854,91											JUI_ELE_239	3,00	253,00	295,50	886,51	3,00		295,50	886,51
6.13.8	Suporte metálico para fixação dos para-raios	PC	1,00	309,75	309,75											JUI_ELE_240	1,00	275,00	321,20	321,20	1,00		321,20	321,20
6.13.9	Isolador disco de porcelana de 150mm	PC	6,00	42,13	252,78											JUI_ELE_241	6,00	37,40	43,68	262,10	6,00		43,68	262,10
6.13.10	Gancho olhal	PC	3,00	23,54	70,62				3,00	23,54	70,62													
6.13.12	Manilha sapatilha	PC	3,00	31,10	93,30											JUI_ELE_243	3,00	8,60	10,28	30,84	3,00		10,28	30,84
6.13.13	Alça pré-formada	PC	3,00	19,33	57,99											JUI_ELE_244	3,00	27,61	32,25	96,75	3,00		32,25	96,75
6.13.14	Olhal para parafuso	PC	3,00	25,54	76,62											JUI_ELE_245	3,00	17,14	20,04	60,13	3,00		20,04	60,13
6.13.15	Cabo de cobre nu, tempera meio dura, 7 fios 835mm2, classe 3A	Mts	180,00	11,58	2.084,40				180,00	11,58	2.084,40													
6.13.17	Chapa de aço galvanizado para fixação de medidor de passagem	PC	1,00	371,78	371,78											JUI_ELE_247	1,00	20,94	24,41	73,23	3,00		24,41	73,23
6.13.18	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, roscá gás, fornecido em barras de 3 mts e de 3/4"	PC	3,00	6,48	19,47											JUI_ELE_248	1,00	330,00	365,44	365,44	1,00		365,44	365,44
6.13.19	Placa de advertência com a inscrição "PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO"	PC	3,00	56,37	169,11											JUI_ELE_249	1,00	5,76	6,73	20,20	3,00		6,73	20,20
6.13.20	Grade de proteção com 3900mm de altura e 3800mm de largura	PC	1,00	142,48	142,48											JUI_ELE_250	3,00	50,05	58,46	175,38	3,00		58,46	175,38
6.13.21	Grade de proteção com 3900mm de altura e 3200mm de largura	PC	1,00	117,71	117,71											JUI_ELE_251	1,00	126,50	147,75	147,75	1,00		147,75	147,75
6.13.22	Transformador abaixador isolação à seco tensão de entrada 13,8KV e tensão de saída 34Vac. trifásico 60Hz e potência de 30KVA	PC	1,00	37.170,24	37.170,24											JUI_ELE_252	1,00	164,50	122,06	122,06	1,00		122,06	122,06
6.13.23	Placa de advertência com a inscrição "ESTA CHAVE NÃO PODE SER MANOBRADA COM CARGA"	PC	2,00	56,37	112,74											JUI_ELE_253	1,00	33.000,00	36.344,00	36.344,00	1,00		36.344,00	36.344,00
6.13.24	Porta em chapa de aço de 2 abas nas dimensões de 210 x 0,70 Cm	PC	1,00	557,55	557,55											JUI_ELE_254	2,00	50,05	58,46	116,92	2,00		58,46	116,92
6.13.25	Caixa em aço carbono de 500x580x220mm para instalação de relés de proteção e do disjuntor termomagnético	PC	2,00	1.177,08	2.354,12											JUI_ELE_255	1,00	493,00	578,16	578,16	1,00		578,16	578,16
																	2,00	1.049,00	1.220,58	2.441,17	2,00		1.220,58	2.441,17



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 18,86%
SERVIÇOS 26,44%

					PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				PLANILHA E SERVIÇOS				PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.13.26	Luminária de sobrepor em teto tipo arandela (tartaruga) confeccionada em chapa alumínio fundido c/ entrada Ø 3/4" nas 4 extremidades, fornecida com soquete E27 em porcelana vitrificada com globo refratar em vidro boro silicado de alta resistência, com refletor em chapa de alumínio anodizado, confeccionada para 1 lâmpada incandescente de 100W	PÇ	2,00	55,78	111,52											JUI_ELE_256	2,00	49,50	57,82	115,63	2,00		57,82	115,63
8.13.27	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts e de 1"	PÇ	8,00	16,73	133,84											JUI_ELE_257	8,00	14,85	17,34	138,78	8,00		17,34	138,78
8.13.28	Suporte metálico para fixação de isolador de pedestal	PÇ	2,00	185,65	371,78											JUI_ELE_258	2,00	165,00	192,72	385,44	2,00		192,72	385,44
8.13.29	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts e de 6"	PÇ	5,00	47,63	238,15											JUI_ELE_259	5,00	42,48	49,59	247,97	5,00		49,59	247,97
8.13.30	Haste de aterramento com núcleo de aço, revestida com alta camada, de cobre eletrolítico diamêtro 5/8"X 2,4m	PÇ	30,00	59,71	1.821,30											JUI_ELE_260	30,00	53,90	82,96	1.868,68	30,00		82,96	1.868,68
8.13.31	Caixa de alvenaria para proteção e inspeção da haste de aterramento	PÇ	4,00	308,75	1.235,00											JUI ELE 261	4,00	275,00	321,20	1.284,80	4,00		321,20	1.284,80
8.13.32	Conector transversal tipo cunha para aterramento entre cabo de 35mm2 e haste de 3/4"	PÇ	4,00	11,83	47,32											JUI_ELE_262	4,00	10,51	12,27	49,08	4,00		12,27	49,08
8.13.33	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1 x1CA500mm2 isolação EPR 90°C antichamas na cor PT	Mtr	60,00	114,61	6.876,60											JUI_ELE_263	60,00	101,75	118,84	7.130,64	60,00		118,84	7.130,64
8.13.34	Disjuntor 4 pólo IFA em média tensão, 630A, 17kV, com relé de proteção PR512, 3NAF, BA, BF	PÇ	1,00	27.258,17	27.258,17											JUI_ELE_264	1,00	24.200,80	28.265,60	28.265,60	1,00		28.265,60	28.265,60
8.13.35	Janela de ventilação de 70x1600mm	PÇ	2,00	929,26	1.858,52											JUI ELE 265	2,00	825,00	963,60	1.927,20	2,00		963,60	1.927,20
8.13.36	Janela de iluminação com tela mosiaco externa	PÇ	1,00	557,55	557,55											JUI ELE 266	1,00	495,00	578,16	578,16	1,00		578,16	578,16
8.13.37	Muffa terminal externa classe 15KV	PÇ	3,00	284,21	852,63											JUI ELE 267	3,00	254,18	296,79	890,37	3,00		296,79	890,37
8.13.38	Suporte metálico para fixação das para-raios e muffas terminais	PÇ	1,00	433,65	433,65											JUI ELE 268	1,00	385,00	449,68	449,68	1,00		449,68	449,68
8.13.39	Suporte metálico para transformador de potencial	PÇ	1,00	154,88	154,88											JUI ELE 269	1,00	137,50	160,60	160,60	1,00		160,60	160,60
8.13.40	Suporte metálico para transformador de corrente	PÇ	1,00	216,83	216,83											JUI ELE 270	1,00	192,50	224,84	224,84	1,00		224,84	224,84
8.13.41	Conector derivação tipo cunha de 185mm2	PÇ	3,00	5,27	15,81											JUI ELE 271	3,00	4,89	5,48	16,38	3,00		5,48	16,38
8.13.42	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	1,00	1.239,01	1.239,01											JUI_ELE_272	1,00	1.109,00	1.284,80	1.284,80	1,00		1.284,80	1.284,80
					105.748,98			3.178,63						1.665,53					112.261,84				112.261,84
8.14.1	Luminária de sobrepor em teto, corpo e aletas confeccionadas em chapa de aço tratado e pintado, com refletor em chapa de alumínio anodizado, alojamento para reator com tampa de fácil acesso, confeccionada para 2 lâmpadas fluorescente de 32W	PÇ	3,00	117,71	353,13											JUI_ELE_273	3,00	104,50	122,06	366,17	3,00		122,06	366,17
8.14.2	Reator AFP em 220Vac, para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W	PÇ	3,00	22,38	66,96											JUI_ELE_274	3,00	19,80	23,13	69,38	3,00		23,13	69,38
8.14.3	Luminária de sobrepor em teto tipo arandela (tartaruga) confeccionada em chapa alumínio fundido c/ entrada Ø 3/4" nas 4 extremidades, fornecida com soquete E27 em porcelana vitrificada com globo refratar em vidro boro silicado de alta resistência, com refletor em chapa de alumínio anodizado, confeccionada para 1 lâmpada incandescente de 100W	PÇ	5,00	55,78	278,88											JUI_ELE_275	5,00	49,50	57,82	289,08	5,00		57,82	289,08
8.14.4	Luminária fluorescente tubular 220Vac, 32W	PÇ	6,00	22,92	137,52				6,00	22,92	137,52													
8.14.5	Luminária incandescente 220Vac, 100W	PÇ	5,00	1,79	8,93											JUI ELE 277	6,00	4,96	5,78	34,76	6,00		5,78	34,76
8.14.6	Bloco autônomo compacto p/iluminação de emergência, 220Vac 60Hz c/ 2 lâmpadas de 9W e bateria selada com autonomia de 4 horas	PÇ	1,00	179,66	179,66											JUI_ELE_278	5,00	1,54	1,80	8,98	5,00		1,80	8,98
8.14.7	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva na e de 2"	PÇ	1,00	74,92	74,92											JUI_ELE_279	1,00	66,52	77,69	77,69	1,00		77,69	77,69
8.14.8	Conexão 3 CP (arruela fix. Abl. Ind) Para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 2"	PÇ	1,00	5,58	5,58											JUI_ELE_280	1,00	4,95	5,78	5,78	1,00		5,78	5,78
8.14.9	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva na e de 1.1/2"	PÇ	2,00	26,42	52,84											JUI_ELE_281	2,00	23,45	27,38	54,76	2,00		27,38	54,76
8.14.10	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 1.1/2"	PÇ	1,00	16,97	16,97											JUI_ELE_282	1,00	16,84	19,67	19,67	1,00		19,67	19,67
8.14.11	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 1.1/2"	PÇ	1,00	16,97	16,97											JUI_ELE_283	1,00	16,84	19,67	19,67	1,00		19,67	19,67
8.14.12	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 1.1/2"	PÇ	1,00	16,97	16,97											JUI_ELE_284	1,00	16,84	19,67	19,67	1,00		19,67	19,67
8.14.13	Bucha de redução c/ rosca de Ø 1.1/2"x3/4"	PÇ	3,00	3,22	9,66				3,00	3,22	9,66													
8.14.14	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva na e de 3/4"	PÇ	13,00	24,64	320,32											JUI_ELE_285	3,00	18,33	12,97	38,20	3,00		12,97	38,20
8.14.15	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 3/4"	PÇ	4,00	5,08	20,36											JUI_ELE_286	13,00	21,58	25,55	332,21	13,00		25,55	332,21
8.14.16	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 3/4"	PÇ	3,00	5,08	15,27											JUI_ELE_287	4,00	4,52	5,28	21,12	4,00		5,28	21,12
8.14.17	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 3/4"	PÇ	1,00	5,08	5,08											JUI_ELE_288	3,00	4,52	5,28	15,84	3,00		5,28	15,84
8.14.18	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 3/4"	PÇ	4,00	5,08	20,36											JUI_ELE_289	1,00	4,52	5,28	5,28	1,00		5,28	5,28
8.14.19	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "E" com ø de 3/4"	PÇ	2,00	5,08	10,18											JUI_ELE_290	4,00	4,52	5,28	21,12	4,00		5,28	21,12
8.14.20	Tampa para condulete retângular em alumínio fornecida montada com 1 interruptor simples de 16A, 250V	PÇ	1,00	9,29	9,29											JUI_ELE_291	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00		5,28	10,56
8.14.21	Tampa para condulete retângular em alumínio fornecida montada com 1 tomada 2P+T de 16A, 250V	PÇ	4,00	11,77	47,08											JUI_ELE_292	1,00	8,25	9,64	9,64	1,00		9,64	9,64
8.14.22	Tampa para condulete retângular em alumínio fornecida montada com 1 tomada tipo RJ	PÇ	1,00	9,29	9,29											JUI_ELE_293	4,00	10,45	12,21	48,82	4,00		12,21	48,82
8.14.23	Plug para tomada com 2P+T de 16A, 250V	PÇ	3,00	3,10	9,30											JUI_ELE_294	1,00	8,25	9,64	9,64	1,00		9,64	9,64
8.14.24	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 2"	PÇ	2,00	0,37	0,74				2,00	0,37	0,74					JUI ELE 295	3,00	2,75	3,21	9,64	3,00		3,21	9,64
8.14.25	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 1.1/2"	PÇ	5,00	0,31	1,55				5,00	0,31	1,55													
8.14.26	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 3/4"	PÇ	30,00	0,21	6,36				30,00	0,21	6,36													
8.14.27	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola Ø2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor PT	Mtr	50,00	0,79	39,50											JUI_ELE_298	2,00	2,73	3,19	8,38	2,00		3,19	8,38
8.14.28	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola Ø2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor AZ	Mtr	50,00	0,79	39,50											JUI_ELE_299	5,00	2,60	3,04	13,18	5,00		3,04	13,18
8.14.29	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola Ø2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor BR	Mtr	50,00	0,79	39,50											JUI_ELE_300	30,00	1,36	1,59	47,65	30,00		1,59	47,65
8.14.30	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola Ø2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor VERDE	Mtr	50,00	0,79	39,50											JUI_ELE_301	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00		0,82	41,11
8.14.31	Cabo de cobre nu, tempera meio dura, 7 fios Ø70mm2, classe 3A	Mtr	30,00	23,27	698,10											JUI_ELE_302	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00		0,82	41,11
8.14.32	Cabo de cobre nu, tempera meio dura, 7 fios Ø35mm2, classe 3A	Mtr	20,00	11,58	231,60											JUI ELE 303	30,00	29,69	24,13	723,86	30,00		24,13	723,86
8.14.33	Haste para aterramento tipo copperweld de alta camada com Ø 5/8" e 3 metros	PÇ	8,00	60,71	485,68											JUI ELE 304	20,00	10,29	12,01	240,28	20,00		12,01	240,28
8.14.34	Barra chata de cobre com derivações de 3/4"x3/16"x3m, para aterramento de estruturas	PÇ	10,00	6,81	68,10											JUI_ELE_305	8,00	53,90	62,96	503,64	8,00		62,96	503,64
8.14.35	Terminal aéreo em aço inox, com base de fixação Ø 3/8" x 450mm	PÇ	6,00	8,05	48,30											JUI_ELE_306	10,00	6,05	7,07	70,68	10,00		7,07	70,68
8.14.36	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts e de 1"	PÇ	2,00	1,86	3,72											JUI ELE 307	6,00	7,15	8,35	50,11	6,00		8,35	50,11
8.14.37	Caixa de inspeção tipo suspensa, em PVC rígido com entrada para eletroduto de ø 1" e com barra chata de alumínio para conexão de cabos	PÇ	2,00	8,67	17,34											JUI_ELE_308	2,00	1,65	1,93	3,85	2,00		1,93	3,85
8.14.38	Abraçadeira ø de 1" para eletroduto de PVC rígido	PÇ	6,00	0,25	1,48											JUI_ELE_309	2,00	7,79	9,99	17,98	2,00		8,99	17,98
8.14.39	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	1,00	371,78	371,78											JUI_ELE_310	6,00	0,22	0,26	1,54	6,00		0,26	1,54
					3.783,74			188,78						149,17		JUI_ELE_311	1,00	330,00	385,44	385,44	1,00		385,44	385,44
																				3.983,82				3.983,82

P.M. JUÍNA
FLS. 0822

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,80%
SERVIÇOS 26,44%

					PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS						PLANILHA REFERÊNCIA				PLANILHA ATUALIZADA					
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
6.15.1	Luminária de sobrepor em teto, corpo e aletas confeccionadas em chapa de aço tratado e pintado, com refletor em chapa de alumínio anodizado, alojamento para reator com tampa de fácil acesso, confeccionada para 2 lâmpadas fluorescente de 32W.	PÇ	10,00	117,71	1.177,10											JUI_ELE_312	10,00	104,56	122,06	1.220,56	10,00		122,06	1.220,56
6.15.2	Reator AFP em 220Vac. para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W	PÇ	10,00	22,30	223,00											JUI_ELE_313	10,00	19,80	23,13	231,26	10,00		23,13	231,26
6.15.3	Luminária de sobrepor em teto tipo arandela (tartaruga) confeccionada em chapa alumínio fundido c/ entrada Ø 3/4" nas 4 extremidades, fornecida com soquete E27 em porcelana vitrificada com globo refrator em vidro para sacada de alta resistência, com refletor em chapa de alumínio anodizado, confeccionada para 1 lâmpada incandescente de 100W	PÇ	1,00	33,76	55,76											JUI_ELE_314	1,00	49,56	57,82	57,82	1,00		57,82	57,82
6.15.4	Lâmpada fluorescente tubular 220Vac. 32W	PÇ	20,00	22,92	458,40				20,00	22,92	458,40						20,00	4,96	5,79	115,87	20,00		5,79	115,87
6.15.5	Lâmpada incandescente 220Vac. 100W	PÇ	1,00	1,73	1,73											JUI ELE 315	1,00	1,54	1,80	1,80	1,00		1,80	1,80
6.15.7	Bloco autônomo composto p/iluminação de emergência, 220Vac 60Hz c/ 2 lâmpadas de 9W e bateria selada com autonomia de 4 horas	PÇ	3,00	179,66	538,98											JUI_ELE_317	3,00	159,58	188,30	564,89	3,00		188,30	564,89
6.15.8	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 2"	PÇ	3,00	74,92	374,60											JUI_ELE_318	5,00	66,52	77,69	388,46	5,00		77,69	388,46
6.15.9	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 1.1/2"	PÇ	10,00	26,42	264,20											JUI_ELE_319	10,00	23,45	27,39	273,92	10,00		27,39	273,92
6.15.10	Condulete retangular em alumino com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 1.1/2"	PÇ	3,00	18,87	56,61											JUI_ELE_320	3,00	19,84	19,67	59,01	3,00		19,67	59,01
6.15.11	Condulete retangular em alumino com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 1.1/2"	PÇ	4,00	18,87	75,86											JUI_ELE_321	4,00	19,84	19,67	78,68	4,00		19,67	78,68
6.15.12	Condulete retangular em alumino com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 1.1/2"	PÇ	8,00	18,87	151,76											JUI_ELE_322	8,00	19,84	19,67	157,36	8,00		19,67	157,36
6.15.13	Bucha de redução c/ rosca de Ø 1.1/2"x3/4"	PÇ	6,00	3,22	19,32				6,00	3,22	19,33						6,00	10,33	12,07	72,39	6,00		12,07	72,39
6.15.15	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 3/4"	PÇ	12,00	24,64	295,68											JUI_ELE_324	12,00	21,68	25,55	306,66	12,00		25,55	306,66
6.15.16	Condulete retangular em alumino com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 3/4"	PÇ	4,00	5,09	20,36											JUI_ELE_325	4,00	4,52	5,28	21,12	4,00		5,28	21,12
6.15.17	Condulete retangular em alumino com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 3/4"	PÇ	5,00	5,09	25,45											JUI_ELE_326	5,00	4,52	5,28	26,40	5,00		5,28	26,40
6.15.18	Condulete retangular em alumino com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 3/4"	PÇ	5,00	5,09	25,45											JUI_ELE_327	5,00	4,52	5,28	26,40	5,00		5,28	26,40
6.15.19	Condulete retangular em alumino com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 3/4"	PÇ	6,00	5,09	30,54											JUI_ELE_328	6,00	4,52	5,28	31,68	6,00		5,28	31,68
6.15.20	Condulete retangular em alumino com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "E" com ø de 3/4"	PÇ	5,00	5,09	25,45											JUI_ELE_329	5,00	4,52	5,28	26,40	5,00		5,28	26,40
6.15.21	Tempo para condulete retangular em alumino fornecido montado com 1 interruptor simples de 16A, 250V	PÇ	4,00	9,29	37,16											JUI_ELE_330	4,00	8,25	9,84	39,34	4,00		9,84	39,34
6.15.22	Tempo para condulete retangular em alumino fornecido montado com 1 tomada 2P+T de 10A, 250V	PÇ	5,00	11,77	58,83											JUI_ELE_331	5,00	10,45	12,21	61,03	5,00		12,21	61,03
6.15.23	Tempo para condulete retangular em alumino fornecido montado com 1 tomada tipo RJ	PÇ	1,00	9,29	9,29											JUI_ELE_332	1,00	8,25	9,84	9,84	1,00		9,84	9,84
6.15.24	Plug para tomada com 2P+T de 10A, 250V	PÇ	10,00	3,18	31,80											JUI ELE 333	10,00	2,73	3,21	32,12	10,00		3,21	32,12
6.15.25	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 2"	PÇ	10,00	8,37	3,78				10,00	8,37	3,78						10,00	2,73	3,19	31,88	10,00		3,19	31,88
6.15.27	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 1.1/2"	PÇ	20,00	6,31	6,26				20,00	6,31	6,26						20,00	2,60	3,04	60,74	20,00		3,04	60,74
6.15.29	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 3/4"	PÇ	25,00	8,21	5,25				25,00	8,21	5,25						25,00	1,36	1,59	39,71	25,00		1,59	39,71
6.15.31	Cabo singelo flexível isolação 750V 16ola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor PT	Mts	100,00	0,79	79,00											JUI_ELE_337	100,00	0,70	0,82	82,23	100,00		0,82	82,23
6.15.32	Cabo singelo flexível isolação 750V 16ola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor AZ	Mts	100,00	0,79	79,00											JUI_ELE_338	100,00	0,70	0,82	82,23	100,00		0,82	82,23
6.15.33	Cabo singelo flexível isolação 750V 16ola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor BR	Mts	100,00	0,79	79,00											JUI_ELE_339	100,00	0,70	0,82	82,23	100,00		0,82	82,23
6.15.34	Cabo singelo flexível isolação 750V 16ola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor VD/AM	Mts	100,00	0,79	79,00											JUI_ELE_340	100,00	0,70	0,82	82,23	100,00		0,82	82,23
6.15.35	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios #70mm2, classe 3A	Mts	50,00	23,27	1.163,50											JUI ELE 341	50,00	20,66	24,13	1.206,43	50,00		24,13	1.206,43
6.15.36	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios #35mm2, classe 3A	Mts	40,00	11,58	463,20											JUI ELE 342	40,00	10,28	12,01	480,52	40,00		12,01	480,52
6.15.37	Haste para aterramento tipo copperweld de alta camada com Ø 5/8" x 3 metros	PÇ	14,00	69,71	649,94											JUI_ELE_343	14,00	53,90	62,98	881,37	14,00		62,98	881,37
6.15.38	Barra chata de cobre com dimensões de 3/4"X3/16"X3m, para aterramento de estruturas	PÇ	34,00	6,81	231,34											JUI_ELE_344	34,00	8,05	7,07	240,26	34,00		7,07	240,26
6.15.39	Terminal aéreo em aço inox com base de fixação Ø 5/8" x 450mm	PÇ	12,00	8,05	96,60											JUI ELE 345	12,00	7,15	8,35	100,21	12,00		8,35	100,21
6.15.40	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, roscs gls. fornecido em barras de 3 mts ø de 1"	PÇ	6,00	1,86	11,16											JUI_ELE_346	6,00	1,65	1,93	11,58	6,00		1,93	11,58
6.15.41	Caixa de inspeção tipo suspensa em PVC rígido com entrada para eletroduto de ø 1" e com barra chata de alumínio para conexão de cabos	PÇ	6,00	8,67	52,02											JUI_ELE_347	6,00	7,70	8,99	53,96	6,00		8,99	53,96
6.15.42	Abraçadeira ø de 1" para eletroduto de PVC rígido	PÇ	18,00	0,25	4,50											JUI ELE 348	18,00	0,22	0,26	4,63	18,00		0,26	4,63
6.15.43	Miscelâneas (Fita isolante / Fita auto-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Mercadorias cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	1,00	619,50	619,50											JUI_ELE_349	1,00	550,00	642,40	642,40	1,00		642,40	642,40
					7.779,99			0,00			0,00				0,00					7.878,66				7.878,66
6.16.1	Luminária de sobrepor em teto, corpo e aletas confeccionadas em chapa de aço tratado e pintado, com refletor em chapa de alumínio anodizado, alojamento para reator com tampa de fácil acesso, confeccionada para 2 lâmpadas fluorescente de 32W	PÇ	2,00	117,71	235,42											JUI_ELE_350	2,00	104,56	122,06	244,11	2,00		122,06	244,11
6.16.2	Reator AFP em 220Vac. para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W	PÇ	2,00	22,36	44,80											JUI_ELE_351	2,00	19,80	23,13	46,25	2,00		23,13	46,25
6.16.3	Lâmpada fluorescente tubular 220Vac, 32W	PÇ	4,00	22,92	91,68				4,00	22,92	91,68						4,00	4,96	5,79	23,17	4,00		5,79	23,17
6.16.5	Bloco autônomo composto p/ iluminação de emergência, 220Vac 60Hz c/ 2 lampadas de 9W e bateria selada com autonomia de 4 horas	PÇ	1,00	179,66	179,66											JUI_ELE_353	1,00	159,58	188,30	188,30	1,00		188,30	188,30
6.16.6	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 2"	PÇ	1,00	74,92	74,92											JUI_ELE_354	1,00	66,52	77,69	77,69	1,00		77,69	77,69
6.16.7	Conexão x CP (emenda liv.,rolet, bsp) Para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 2"	PÇ	1,00	5,58	5,58											JUI_ELE_355	1,00	4,95	5,78	5,78	1,00		5,78	5,78
6.16.8	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 3/4"	PÇ	8,00	24,64	197,12											JUI_ELE_356	8,00	21,68	25,55	204,44	8,00		25,55	204,44
6.16.9	Condulete retangular em alumino com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 3/4"	PÇ	3,00	5,09	15,27											JUI_ELE_357	3,00	4,52	5,28	15,84	3,00		5,28	15,84
6.16.10	Condulete retangular em alumino com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 3/4"	PÇ	4,00	5,09	20,36											JUI_ELE_358	4,00	4,52	5,28	21,12	4,00		5,28	21,12
6.16.11	Condulete retangular em alumino com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 3/4"	PÇ	3,00	5,09	15,27											JUI_ELE_359	3,00	4,52	5,28	15,84	3,00		5,28	15,84
6.16.12	Condulete retangular em alumino com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 3/4"	PÇ	2,00	5,09	10,18											JUI_ELE_360	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00		5,28	10,56
6.16.13	Condulete retangular em alumino com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "E" com ø de 3/4"	PÇ	2,00	5,09	10,18											JUI_ELE_361	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00		5,28	10,56
6.16.14	Tempo para condulete retangular em alumino fornecido montado com 1 interruptor simples de 16A, 250V	PÇ	1,00	9,29	9,29											JUI_ELE_362	1,00	8,25	9,84	9,84	1,00		9,84	9,84
6.16.15	Tempo para condulete retangular em alumino fornecido montado com 1 tomada 2P+T de 16A, 250V	PÇ	2,00	11,77	23,54											JUI_ELE_363	2,00	10,45	12,21	24,41	2,00		12,21	24,41
6.16.16	Tomada fêmea blindada instalação aparente 3P+N+T 32A em 220Vac. fornecida com plug macho	PÇ	1,00	94,18	94,18											JUI_ELE_364	1,00	83,60	97,64	97,64	1,00		97,64	97,64
6.16.17	Plug para tomada com 2P+T de 16A, 250V	PÇ	2,00	3,10	6,20											JUI_ELE_365	2,00	2,75	3,21	6,42	2,00		3,21	6,42
6.16.18	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 2"	PÇ	2,00	0,37	0,74				2,00	0,37	0,74													

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

																	BDI									
																	EQUIPAMENTOS			16,88%						
																	SERVIÇOS			26,44%						
		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				PLANILHA SEMANAL			SERVIÇOS EXCLUÍDOS							PLANILHA A EXECUTAR							PLANILHA CONCLUÍDOS			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2018	Quant.	Preço/BDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
																	2,00	2,75	3,19	6,38	2,00		3,19	6,38
6.16.29	Abraçadeira tipo "D" com cunha e de 3/4"	PÇ	16,00	9,21	3,36				16,00	0,21	3,36													
																	16,00	1,36	1,59	25,42	16,00		1,59	25,42
6.16.22	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor PT	Mts	50,00	0,79	39,50											JUI_ELE_368	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00		0,82	41,11
6.16.23	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor AZ	Mts	50,00	0,79	39,50											JUI_ELE_369	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00		0,82	41,11
6.16.24	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor BR	Mts	50,00	0,79	39,50											JUI_ELE_370	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00		0,82	41,11
6.16.25	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor VD/AM	Mts	50,00	0,79	39,50											JUI_ELE_371	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00		0,82	41,11
6.16.26	Cabo de cobre nu, tempera meio dura, 7 fios #70mm2, classe 3A	Mts	25,00	23,27	581,75											JUI_ELE_372	25,00	20,88	24,13	603,21	25,00		24,13	603,21
6.16.27	Cabo de cobre nu, tempera meio dura, 7 fios #35mm2, classe 3A	Mts	20,00	11,58	231,60											JUI_ELE_373	20,00	10,29	12,01	240,26	20,00		12,01	240,26
6.16.28	Haste para aterramento tipo copperweld de alta camada com Ø 5/8" x 3 metros	PÇ	8,00	58,71	469,68											JUI_ELE_374	8,00	53,90	62,96	503,64	8,00		62,96	503,64
6.16.29	Barra chata de cobre com dimensões de 3/4"x3/16"x3m, para aterramento de estruturas	PÇ	13,00	6,51	84,63											JUI_ELE_375	13,00	6,05	7,07	91,86	13,00		7,07	91,86
6.16.30	Terminal aéreo em aço inox com haste de fixação Ø 3/8" x 450mm	PÇ	4,00	8,05	32,20											JUI_ELE_376	4,00	7,15	8,35	33,40	4,00		8,35	33,40
6.16.31	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts e de 1"	PÇ	4,00	1,86	7,44											JUI_ELE_377	4,00	1,65	1,93	7,71	4,00		1,93	7,71
6.16.32	Caixa de inspeção tipo suspensa em PVC rígido com entrada para eletroduto de ø 1" e com barra chata de alumínio para conexão de cabos	PÇ	4,00	8,67	34,68											JUI_ELE_378	4,00	7,70	8,99	35,97	4,00		8,99	35,97
6.16.33	Abraçadeira ø de 1" para eletroduto de PVC rígido	PÇ	12,00	0,25	3,00											JUI_ELE_379	12,00	0,22	0,26	3,06	12,00		0,26	3,06
6.16.34	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	1,00	371,78	371,78											JUI_ELE_380	1,00	330,00	385,44	385,44	1,00		385,44	385,44
					3.832,11			0,00			0,00				0,00					3.190,62				3.190,62
6.17.1	Luminária de sobrepor em teto, corpo e aletas confeccionados em chapa de aço tratado e pintado, com refletor em chapa de alumínio anodizado, alojamento para reator com tampa de fácil acesso, confeccionada para 2 lâmpadas fluorescente de 32W	PÇ	5,00	117,71	588,55											JUI_ELE_381	5,00	104,50	122,06	610,28	5,00		122,06	610,28
6.17.2	Reator AFP em 220Vac, para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W	PÇ	5,00	22,30	111,50											JUI_ELE_382	5,00	19,80	23,13	115,63	5,00		23,13	115,63
6.17.3	Luminária de sobrepor em teto tipo arandela (plafonier) confeccionada em chapa alumínio fundido c/ entrada Ø 3/4" nas 4 extremidades, fornecida com soquete E27 em porcelana vitrificada com globo refrator em vidro boca adicada de alta resistência, com refletor em chapa de alumínio anodizado, confeccionada para 1 lâmpada incandescente de 100W	PÇ	6,00	55,76	334,56											JUI_ELE_383	6,00	49,50	57,82	346,90	6,00		57,82	346,90
6.17.4	Lâmpada fluorescente tubular 220Vac, 32W	PÇ	10,00	22,92	229,20				10,00	22,92	229,20													
																	16,00	4,86	5,79	57,93	16,00		5,79	57,93
6.17.6	Lâmpada incandescente 220Vac, 100W	PÇ	6,00	1,73	10,38											JUI_ELE_385	6,00	1,54	1,80	10,79	6,00		1,80	10,79
6.17.7	Bloco autônomo composto p/iluminação de emergência, 220V/ac 60Hz c/ 2 lâmpadas de 9W e bateria selada com autonomia de 4 horas	PÇ	2,00	179,66	359,32											JUI_ELE_386	2,00	159,58	186,30	372,59	2,00		186,30	372,59
6.17.8	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 2"	PÇ	8,00	74,92	599,36											JUI_ELE_387	8,00	66,52	77,69	621,53	8,00		77,69	621,53
6.17.9	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 2"	PÇ	5,00	23,73	118,65											JUI_ELE_388	5,00	21,67	24,60	123,02	5,00		24,60	123,02
6.17.10	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 2"	PÇ	4,00	23,73	94,92											JUI_ELE_389	4,00	21,67	24,60	98,42	4,00		24,60	98,42
6.17.11	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 2"	PÇ	1,00	23,73	23,73											JUI_ELE_390	1,00	21,67	24,60	24,60	1,00		24,60	24,60
6.17.12	Bucha de redução e/ rosca de Ø 2"x3/4"	PÇ	3,00	40,39	121,17				3,00	40,39	121,17													
																	3,00	20,78	24,27	72,81	3,00		24,27	72,81
6.17.14	Bucha de redução e/ rosca de Ø 2"x1.1/2"	PÇ	2,00	3,22	6,44				2,00	3,22	6,44													
																	2,00	17,03	19,89	39,78	2,00		19,89	39,78
6.17.16	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 1.1/2"	PÇ	6,00	26,42	158,52											JUI_ELE_393	6,00	23,45	27,39	164,35	6,00		27,39	164,35
6.17.17	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 1.1/2"	PÇ	2,00	18,97	37,94											JUI_ELE_394	2,00	16,84	19,67	39,34	2,00		19,67	39,34
6.17.18	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 1.1/2"	PÇ	2,00	18,97	37,94											JUI_ELE_395	2,00	16,84	19,67	39,34	2,00		19,67	39,34
6.17.19	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 1.1/2"	PÇ	2,00	18,97	37,94											JUI_ELE_396	2,00	16,84	19,67	39,34	2,00		19,67	39,34
6.17.20	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 1.1/2"	PÇ	2,00	18,97	37,94											JUI_ELE_397	2,00	16,84	19,67	39,34	2,00		19,67	39,34
6.17.21	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "E" com ø de 1.1/2"	PÇ	3,00	18,97	56,91											JUI_ELE_398	3,00	16,84	19,67	59,01	3,00		19,67	59,01
6.17.23	Bucha de redução e/ rosca de Ø 1.1/2"x3/4"	PÇ	3,00	3,22	9,66				3,00	3,22	9,66													
																	3,00	10,33	12,07	36,20	3,00		12,07	36,20
6.17.24	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 3/4"	PÇ	18,50	24,64	443,52											JUI_ELE_400	18,00	21,86	25,55	459,90	18,00		25,55	459,90
6.17.25	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 3/4"	PÇ	2,00	5,09	10,18											JUI_ELE_401	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00		5,28	10,56
6.17.26	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 3/4"	PÇ	4,00	5,09	20,36											JUI_ELE_402	4,00	4,52	5,28	21,12	4,00		5,28	21,12
6.17.27	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 3/4"	PÇ	4,00	5,09	20,36											JUI_ELE_403	4,00	4,52	5,28	21,12	4,00		5,28	21,12
6.17.28	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 3/4"	PÇ	2,00	5,09	10,18											JUI_ELE_404	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00		5,28	10,56
6.17.29	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "E" com ø de 3/4"	PÇ	3,00	5,09	15,27											JUI_ELE_405	3,00	4,52	5,28	15,84	3,00		5,28	15,84
6.17.30	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "X" com ø de 3/4"	PÇ	1,00	5,09	5,09											JUI_ELE_406	1,00	4,52	5,28	5,28	1,00		5,28	5,28
6.17.31	Tampa para condulete retangular em alumínio fornecida montada com 1 interruptor simples de 16A 250V	PÇ	3,00	9,29	27,87											JUI_ELE_407	3,00	8,29	9,84	29,51	3,00		9,84	29,51
6.17.32	Tampa para condulete retangular em alumínio fornecida montada com 1 tomada 2P+T de 10A, 250V	PÇ	6,00	11,77	70,62											JUI_ELE_408	6,00	10,45	12,21	73,23	6,00		12,21	73,23
6.17.33	Plug para tomada com 2P+T de 10A, 250V	PÇ	5,00	3,18	15,90											JUI_ELE_409	5,00	2,75	3,21	16,06	5,00		3,21	16,06
6.17.34	Abraçadeira tipo "D" com cunha e de 2"	PÇ	16,00	0,37	5,92				16,00	0,37	5,92													
																	16,00	2,73	3,19	51,02	16,00		3,19	51,02
6.17.36	Abraçadeira tipo "D" com cunha e de 1.1/2"	PÇ	12,00	0,31	3,72				12,00	0,31	3,72													
																	12,00	2,80	3,04	36,44	12,00		3,04	36,44
6.17.38	Abraçadeira tipo "D" com cunha e de 3/4"	PÇ	24,00	0,21	5,04				24,00	0,21	5,04													
																	24,00	1,36	1,59	38,12	24,00		1,59	38,12
6.17.40	Seal tub flexível Ø 3/4"	Mts	2,00	8,29	16,58											JUI ELE 413	2,00	8,23	9,64	19,27	2,00		9,64	19,27
6.17.41	União reta galvânica Ø 3/4"	PÇ	2,00	6,01	12,02											JUI ELE 414	2,00	5,34	6,23	12,46	2,00		6,23	12,46
6.17.42	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor PT	Mts	100,00	0,79	79,00											JUI_ELE_415	100,00	0,70	0,82	82,25	100,00		0,82	82,25
6.17.43	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor AZ	Mts	100,00	0,79	79,00											JUI_ELE_416	100,00	0,70	0,82	82,25	100,00		0,82	82,25
6.17.44	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor BR	Mts	100,00	0,79	79,00											JUI_ELE_417	100,00	0,70	0,82	82,25	100,00		0,82	82,25
6.17.45	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor VD/AM	Mts	100,00	0,79	79,00											JUI_ELE_418	100,00	0,70	0,82	82,25	100,00		0,82	82,25
6.17.46	Tomada fêmea blindada instalação aparente 3P+N+T, 32A em 220Vac, fornecida com plug macho	PÇ	1,00	94,16	94,16											JUI_ELE_419	1,00	83,60	97,64	97,64	1,00		97,64	97,64

P.M. JUÍNA
FLS. 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUINA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,96%
SERVIÇOS 28,44%

						PLANILHA ORÇADA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS			PLANILHA REVISADA				PLANILHA CONTRATADA							
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/BDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
6.17.47	Plug para tomada com 2P+T de 10A, 250V	PC	1,00	3,10	3,10											JUI_ELE_426	1,00	2,75	3,21	3,21	1,00		3,21	3,21
6.17.48	Cabo de cobre nu, tempera meio dura, 7 fios 670mm2, classe 3A	Mts	35,00	23,27	814,45											JUI ELE 421	35,00	20,68	24,13	844,50	35,00		24,13	844,50
6.17.49	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios 835mm2, classe 3A	Mts	35,00	11,58	347,40											JUI ELE 423	30,00	10,26	12,01	360,39	30,00		12,01	360,39
6.17.50	Haste para aterramento tipo copperweld de alta camada com Ø 5/8" x 3 metros	PC	10,00	60,71	607,10											JUI_ELE_423	10,00	53,00	62,96	629,55	10,00		62,96	629,55
6.17.51	Barra chata de cobre com dimensões de 3/4"x3/16"x3m, para aterramento de estruturas	PC	20,00	6,81	136,20											JUI_ELE_424	20,00	6,05	7,07	141,33	20,00		7,07	141,33
6.17.52	Terminal aéreo em aço inox com base de fixação Ø 3/8"x 150mm	PC	13,00	8,05	104,65											JUI ELE 425	13,00	7,15	8,35	108,57	13,00		8,35	108,57
6.17.53	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts e de 1"	PC	4,00	1,86	7,44											JUI_ELE_426	4,00	1,65	1,93	7,71	4,00		1,93	7,71
6.17.54	Caixa de inspeção tipo suspensa em PVC rígido com entrada para eletroduto de ø 1" e com barra chata de alumínio para conexão de cabos	PC	4,00	8,67	34,68											JUI_ELE_427	4,00	7,70	8,99	35,97	4,00		8,99	35,97
6.17.55	Abraçadeira ø de 1" para eletroduto de PVC rígido	PC	12,00	0,25	3,00											JUI_ELE_428	12,00	0,22	0,26	3,08	12,00		0,26	3,08
6.17.56	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	1,00	619,50	619,50											JUI_ELE_429	1,00	550,00	642,40	642,40	1,00		642,40	642,40
					5.746,54			0,00			0,00				533,81				6.934,47				6.934,47
6.18.1	Duto corrugado flexível em pead (polietileno), fornecido com arame guia e fita de vedação Ø 2"	Mts	105,00	16,23	1.704,15											JUI_ELE_430	105,00	14,41	16,83	1.767,24	105,00		16,83	1.767,24
6.18.2	Conexão à CP (emenda fêx./Abf. liso) Para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 2"	PC	21,00	5,58	117,18											JUI_ELE_431	21,00	4,95	5,78	121,41	21,00		5,78	121,41
6.18.3	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 2"	PC	3,00	74,92	224,76											JUI_ELE_432	3,00	66,52	77,69	233,08	3,00		77,69	233,08
6.18.4	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 2"	PC	21,00	23,73	498,33											JUI_ELE_433	21,00	21,87	24,80	516,68	21,00		24,80	516,68
6.18.5	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 2"	PC	3,00	23,73	71,19											JUI_ELE_434	3,00	21,87	24,80	73,81	3,00		24,80	73,81
6.18.6	Buchs de redução c/ rosca de Ø 2"x1"	PC	18,00	3,96	71,28				18,00	3,96	71,28													
																	18,00	19,98	23,34	420,06	18,00		23,34	420,06
6.18.8	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 1"	PC	18,00	31,16	560,88											JUI_ELE_436	18,00	27,87	32,31	581,63	18,00		32,31	581,63
6.18.9	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 1"	PC	18,00	7,55	135,90											JUI_ELE_437	18,00	6,70	7,82	140,84	18,00		7,82	140,84
6.18.10	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 3/4"	PC	6,00	24,64	147,84											JUI_ELE_438	6,00	21,88	25,55	153,33	6,00		25,55	153,33
6.18.11	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 3/4"	PC	2,00	5,09	10,18											JUI_ELE_439	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00		5,28	10,56
6.18.12	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 3/4"	PC	2,00	5,09	10,18											JUI_ELE_440	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00		5,28	10,56
6.18.13	Seal tub flexível Ø 2"	Mts	6,00	22,30	133,80											JUI_ELE_441	6,00	19,80	23,13	138,78	6,00		23,13	138,78
6.18.14	União reta giratória Ø 2"	PC	5,00	14,25	85,35											JUI_ELE_442	5,00	12,65	14,78	66,85	5,00		14,78	66,85
6.18.15	Seal tub flexível Ø 1"	Mts	10,00	11,15	111,50											JUI_ELE_443	10,00	9,90	11,56	115,63	10,00		11,56	115,63
6.18.16	União reta giratória Ø 1"	PC	10,00	8,36	83,60											JUI_ELE_444	10,00	7,43	8,67	86,72	10,00		8,67	86,72
6.18.17	Seal tub flexível Ø 3/4"	Mts	4,00	8,29	37,16											JUI_ELE_445	4,00	8,25	9,64	38,54	4,00		9,64	38,54
6.18.18	União reta giratória Ø 3/4"	PC	4,00	6,01	24,04											JUI_ELE_446	4,00	5,34	6,23	24,93	4,00		6,23	24,93
6.18.19	Caixa de alumínio fundido de 200x200x100mm	PC	2,00	92,93	185,86											JUI_ELE_447	2,00	82,58	96,36	192,72	2,00		96,36	192,72
6.18.20	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	1,00	433,65	433,65											JUI_ELE_448	1,00	365,00	449,68	449,68	1,00		449,68	449,68
					4.646,99			71,28			0,00				0,00				5.184,84				5.184,84
6.19.1	Duto corrugado flexível em pead (polietileno), fornecido com arame guia e fita de vedação Ø 2"	Mts	4,00	16,23	64,92											JUI_ELE_449	4,00	14,41	16,83	67,32	4,00		16,83	67,32
6.19.2	Terminal para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 2"	PC	2,00	4,77	9,54											JUI ELE 450	2,00	4,24	4,85	9,69	2,00		4,85	9,69
6.19.3	Caixa de alumínio fundido de 200x200x100mm	PC	2,00	92,93	185,86											JUI ELE 451	2,00	82,58	96,36	192,72	2,00		96,36	192,72
6.19.4	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 3/4"	PC	2,00	24,64	49,28											JUI_ELE_452	2,00	21,88	25,55	51,11	2,00		25,55	51,11
6.19.5	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 3/4"	PC	3,00	5,09	15,27											JUI_ELE_453	3,00	4,52	5,28	15,84	3,00		5,28	15,84
6.19.6	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LB" com ø de 3/4"	PC	3,00	5,09	15,27											JUI_ELE_454	3,00	4,52	5,28	15,84	3,00		5,28	15,84
6.19.7	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 3/4"	PC	6,00	0,211	1,26				6,00	0,21	1,26													
																	8,00	1,36	1,59	9,53	6,00		1,59	9,53
6.19.8	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	1,00	123,90	123,90											JUI_ELE_456	1,00	110,00	128,48	128,48	1,00		128,48	128,48
					483,39			0,00			0,00				0,00				659,74				659,74
6.20.1	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 2"	PC	1,00	23,73	23,73											JUI_ELE_457	1,00	21,87	24,80	24,80	1,00		24,80	24,80
6.20.2	Conexão à (emenda fêx./Abf. liso) Para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 2"	PC	1,00	5,58	5,58											JUI_ELE_458	1,00	4,95	5,78	5,78	1,00		5,78	5,78
6.20.3	Buchs de redução c/ rosca de Ø 2"x1"	PC	1,00	3,96	3,96				1,00	3,96	3,96													
																	1,00	19,98	23,34	23,34	1,00		23,34	23,34
6.20.5	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 1"	PC	5,00	31,16	155,80											JUI_ELE_460	5,00	27,87	32,31	161,56	5,00		32,31	161,56
6.20.6	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 1"	PC	1,00	7,55	7,55											JUI_ELE_461	1,00	6,70	7,82	7,82	1,00		7,82	7,82
6.20.7	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 1"	PC	2,00	7,55	15,10											JUI_ELE_462	2,00	6,70	7,82	15,65	2,00		7,82	15,65
6.20.8	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LB" com ø de 1"	PC	1,00	7,55	7,55											JUI_ELE_463	1,00	6,70	7,82	7,82	1,00		7,82	7,82
6.20.9	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 1"	PC	2,00	7,55	15,10											JUI_ELE_464	2,00	6,70	7,82	15,65	2,00		7,82	15,65
6.20.10	Condulete retangular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 1"	PC	1,00	7,55	7,55											JUI_ELE_465	1,00	6,70	7,82	7,82	1,00		7,82	7,82
6.20.11	Cabo flexível isolação 750V, bitola 1x3C@2,5mm2 isolação em PVC antichamas 90°C colorido	Mts	15,00	3,66	54,90											JUI_ELE_466	15,00	3,25	3,78	56,65	15,00		3,78	56,65
6.20.12	Cabo de cobre nu, tempera meio dura, 7 fios 670mm2, classe 3A	Mts	25,00	23,27	581,75											JUI ELE 467	25,00	20,68	24,13	603,21	25,00		24,13	603,21
6.20.13	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios 835mm2 classe 3A	Mts	20,00	11,58	231,60											JUI ELE 468	20,00	10,29	12,01	240,26	20,00		12,01	240,26
6.20.14	Suporte simples para descida spda em aço galvanizado a fogo c/ roldana e fixação por parafuso ou solda	PC	13,00	4,34	56,42											JUI_ELE_469	13,00	3,85	4,50	58,46	13,00		4,50	58,46
6.20.15	Suporte reforçado para descida de spda em aço galvanizado a fogo c/ roldana e base para fixação por parafuso ou solda	PC	2,00	8,67	17,34											JUI_ELE_470	2,00	7,70	8,99	17,98	2,00		8,99	17,98
6.20.16	Abraçadeira para fixação de eletroduto de 1.1/2" para descida de spda com fixação por parafuso ou solda	PC	2,00	0,81	1,62											JUI_ELE_471	2,00	0,72	0,84	1,67	2,00		0,84	1,67
6.20.17	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts e de 1.1/2"	PC	1,00	74,92	74,92											JUI_ELE_472	1,00	68,52	77,69	77,69	1,00		77,69	77,69
6.20.18	Caixa de inspeção aterramento tipo suspensa em PVC rígido com entrada para eletroduto de ø 1" e com barra chata de alumínio para conexão de cabos	PC	1,00	8,67	8,67											JUI_ELE_473	1,00	7,70	8,99	8,99	1,00		8,99	8,99
6.20.19	Caixa de inspeção aterramento em PVC com tampa em ferro fundido reforçada, boca quadrada articulável c/ garras Ø 300mm	PC	1,00	46,97	46,97											JUI_ELE_474	1,00	41,70	48,71	48,71	1,00		48,71	48,71
6.20.20	Mastro para para-raio ø 3" com suportes	PC	1,00	185,85	185,85											JUI_ELE_475	1,00	165,00	192,72	192,72	1,00		192,72	192,72
6.20.21	Para-raio tipo Franklin completo	PC	1,00	43,37	43,37											JUI ELE 476	1,00	38,50	44,97	44,97	1,00		44,97	44,97
6.20.22	Luz de sinalização aérea com mastro em 220Vac	PC	1,00	51,95	51,95											JUI_ELE_477	1,00	55,00	64,24	64,24	1,00		64,24	64,24

P.M. JUÍNA
Fls. 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,06%
SERVIÇOS 28,44%

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				PLANILHA DESONERADA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS			PLANILHA DESONERADA				PLANILHA A EXECUTAR					PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant.	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.20.23	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / suportes / etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	1,00	165,65	165,65											JUI_ELE_478	1,00	165,00	192,72	192,72	1,00		192,72	192,72
					1.793,13						1,00				25,54					1.678,54				1.678,54
8.21.1	Chave de nível tipo bóia para diferencial, com 1 contato reversível 1NA/NF, fornecida com cabo de 15 mts	PÇ	2,00	309,75	619,50											JUI_ELE_479	2,00	275,00	321,20	642,40	2,00		321,20	642,40
8.21.2	Transmissor + sensor (acoplados) ultra-sônico de vazão, à 2 fios para medição em calha parshall de 6" em PP com IP 68, tensão de alim. 24Vcc com visor alfa numérico, para montagem ao tempo, com saída 4~20mA x ângulo de abertura de 6"	PÇ	2,00	4.832,13	9.664,26											JUI_ELE_480	2,00	4.290,00	5.010,72	10.021,44	2,00		5.010,72	10.021,44
8.21.3	Transmissor eletromagnético de vazão, à 4 fios, tensão de alim. 220Vac com visor alfa numérico IP 67, para montagem em caixa, com saída 4~20mA, fornecido com sensor de medição em aço inox para tubulação flangeada DN300, para montagem ao tempo (Líquido + Esgoto bruto / Lodo)	PÇ	1,00	11.089,12	11.089,12											JUI_ELE_481	1,00	8.845,00	11.498,96	11.498,96	1,00		11.498,96	11.498,96
8.21.4	Transmissor eletromagnético de vazão, à 4 fios, tensão de alim. 220Vac com visor alfa numérico IP 67, para montagem em caixa, com saída 4~20mA, fornecido com sensor de medição em aço inox para tubulação flangeada DN250, para montagem ao tempo (Líquido + Lodo)	PÇ	1,00	11.089,12	11.089,12											JUI_ELE_482	1,00	8.845,00	11.498,96	11.498,96	1,00		11.498,96	11.498,96
8.21.5	Transmissor eletromagnético de vazão, à 4 fios, tensão de alim. 220Vac com visor alfa numérico IP 67, para montagem em caixa, com saída 4~20mA, fornecido com sensor de medição em aço inox para tubulação flangeada DN80, para montagem ao tempo (Líquido + Lodo)	PÇ	2,00	5.761,39	11.522,78											JUI_ELE_483	2,00	5.115,00	5.974,32	11.948,64	2,00		5.974,32	11.948,64
8.21.6	Gerador fluo trifásico tensão de trabalho de 380Vac em 60Hz e potência de 81KVA, completo com alternador, aerorefrigerado, tanque de combustível acoplado, baterias, painel de controle, painel de transferência automática, etc.	PÇ	1,00	82.384,05	82.384,05											JUI_ELE_484	1,00	55.365,00	64.689,68	64.689,68	1,00		64.689,68	64.689,68
					106.368,83															115.300,00				110.308,08
8.22.1	MÃO DE OBRA DE MONTAGEM	UN	1,00	54.274,12	54.274,12												1,00	52.854,40	68.829,19	68.829,19	1,00		68.829,19	68.829,19
					54.274,12															68.829,19				66.829,19
	TOTAL SISTEMA DE				777.868,84															827.088,83				827.088,83
9																								
9.1.1	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 300 NM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	7,00	0,68	4,80				7,00	0,68	4,80													
					4,80						4,80				0,13		7,00	2,53	3,64	25,71	7,00		3,64	25,71
																				25,71				25,71
9.2.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	7,00	1,88	13,27												7,00	1,24	1,57	11,07	7,00		1,57	11,07
					13,27															11,07				11,07
9.3.1	ESTACA PRÉ-MOLDADA / FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA - 20 TONELADAS	M	50,00	81,59	4.079,50				50,00	81,59	4079,5													
																	50,00	58,53	122,05	6.102,83	50,00		122,05	6.102,83
9.3.3	CONCRETO BOMBEADO / CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=35MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M3	3,89	530,93	1.959,13				3,89	530,93	1.959,13													
																	3,89	413,99	482,49	1.780,38	3,89		482,49	1.780,38
9.3.5	FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM PIESTRUTURA REAPROV 2 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA / FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM PIESTRUTURA REAPROV 3 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA	M2	20,07	61,13	1.226,86				20,07	61,13	1.226,86													
																	20,07	15,41	19,48	391,05	20,07		19,48	391,05
9.3.7	ARMACAO ACO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 8,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	515,90	7,36	3.807,34				515,90	7,36	3.807,34													
																	250,00	10,26	12,97	3.243,19	250,00		12,97	3.243,19
																	265,90	8,02	10,14	2.696,36	265,90		10,14	2.696,36
9.3.10	CONCRETO MAGRO 1:4:8 C/PREPARO MANUAL	M3	0,35	352,78	123,47				0,35	352,78	123,47													
																	0,35	244,24	308,82	108,09	0,35		308,82	108,09
					11.151,37						11.151,37				14,54					14.321,69				14.321,69
9.4.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	7,00	1,38	9,74				7,00	1,38	9,74													
					9,74						9,74				0,68		7,00	1,17	1,48	10,44	7,00		1,48	10,44
																				10,44				10,44
9.5.1	Reservatório metálico Elevado para 15 m³	cj	1,00	5.656,08	5.656,08												1,00	26.810,00	33.650,06	33.650,06	1,00		33.650,06	33.650,06
					5.656,08															33.650,06				33.650,06
	TOTAL SISTEMA DE				16.809,32						11.296,08				14.336,23					48.018,99				48.018,99
10																								
10.1.1	ESCAVACAO E TRANSPORTE DMT 5Km C/TRATOR ESTEIRAS CAT D8 / ESCAVACAO E TRANSP MAT 1A CAT DMT 30M C/TRATOR EST CAT D8 C/ LAMINA	M3	613,66	1,77	1.086,21	613,66	1,77	1.086,21													613,66	1,77		1.086,21
10.1.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E BOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	370,46	0,85	314,89	370,46	0,85	314,89													370,46	0,85		314,89
10.1.3	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 300 NM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M3	186,53	0,68	126,84	186,53	0,68	126,84													186,53	0,68		126,84
10.1.4	ATERRO/REATERRO DE AREAS / COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC >=95% DO PN (AREAS) (CAMONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	370,46	2,78	1.029,88	370,46	2,78	1.029,88													370,46	2,78		1.029,88
10.1.5	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M3	186,53	1,88	350,68	186,53	1,88	350,68													186,53	1,88		350,68
10.1.6	TRANSPORTE DE MATERIAL COM D.M.T. = 8,0 KM / TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA D.M.T. = 8,0 KM	M3	370,46	8,43	3.122,98	370,46	8,43	3.122,98													370,46	8,43		3.122,98
					6.031,48																			6.031,48
10.2.1	ESTACA PRÉ-MOLDADA / FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA - 20 TONELADAS	M	84,00	81,59	6.853,56	84,00	81,59	6.853,56													84,00	81,59		6.853,56
10.2.3	ARMACAO ACO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 8,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	16.320,90	7,36	120.446,63	15.504,57	7,36	114.423,73	816,03	7,36	6.022,90										15.504,57	7,36		114.423,73

P.M. JUINA
FLS
Rubrica

Juína

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUINA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,90%
SERVIÇOS 26,44%

						PLANILHA ORÇADA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS							PLANILHA EXECUTADA				PLANILHA COMPLEMENTAR			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/L BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/BDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
																	163,20	11,79	14,91	2.432,87	163,20			2.432,87
																	163,20	10,29	12,97	2.117,15	163,20			2.117,15
																	163,20	9,67	12,48	2.036,68	163,20			2.036,68
																	163,20	8,02	10,14	1.654,93	163,20			1.654,93
																	163,23	7,10	8,98	1.465,35	163,23			1.465,35
10.2.9	CONCRETO Fck 40,0 kgs	M3	137,34	536,93	72.917,89	130,47	536,93	69.272,93	6,87	536,93	3.645,96										130,47	536,93		69.272,93
																	6,87	428,66	500,70	3.438,29				
10.2.11	CONCRETO MAGRO 1:4:8 C/PREPARO MANUAL	M3	9,32	352,78	3.287,91	8,85	352,78	3.123,51	0,47	352,78	164,40										8,85	352,78		3.123,51
																	0,47	244,24	308,62	143,91				
10.2.15	FORMA COMPENSADO RESINADO / FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 14 MM.	M2	988,28	55,50	54.738,54	988,28	55,50	54.738,54													988,28	55,50		54.738,54
					258.743,57			257.430,39			1.313,18									13.209,18				257.430,39
10.3.1	IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL /IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL A BASE DE ELASTOMERO PARA MARQUISES, TERRACOS, CALHAS, LAJES E JARDINEIRAS, 3 DEMAOS	M2	481,50	41,14	19.806,11				481,50	41,14	19.806,11													
																	481,50	72,29	91,48	42.182,78	481,50		91,48	42.182,78
					19.806,11															42.182,78				42.182,78
10.4.1	Tubo Cilíndrico, com Flanges, FoFo, DN 150 L=0,43m, PN10	PC	2,00	345,87	691,74												2,00	565,49	660,50	1.320,99	2,00		660,50	1.320,99
10.4.2	Tê, com Flanges, FoFo, DN 150 mm, PN10	PC	3,00	497,24	1.491,72												3,00	769,00	906,19	2.694,58	3,00		906,19	2.694,58
10.4.3	Tubo Cilíndrico, Com Flanges, FoFo, DN 150 L=0,49m, PN10	PC	2,00	365,63	730,26												2,00	549,41	666,43	1.378,87	2,00		666,43	1.378,87
10.4.4	JUNTA GIBAULT FOFO DN 150	PC	2,00	219,89	439,78												2,00	248,17	269,86	579,72	2,00		269,86	579,72
10.4.5	Tubo Cilíndrico, com Flanges, FoFo, Dn 150 L=0,32m, PN10	PC	2,00	636,65	1.273,30												2,00	519,84	607,17	1.214,35	2,00		607,17	1.214,35
10.4.6	Registro cunha borracha com volante, com flanges, FoFo, DN 150 mm, PN10	PC	5,00	1.263,28	6.446,40												5,00	1.124,47	1.313,38	6.566,89	5,00		1.313,38	6.566,89
10.4.7	Taco, com Flanges, FoFo, DN 150 mm L=0,25 m, PN10	PC	2,00	293,06	586,06												2,00	438,87	512,36	1.024,73	2,00		512,36	1.024,73
10.4.8	Tubo cilíndrico, com flanges, FoFo, DN 150, L=1,27m, PN10	PC	2,00	883,54	1.780,08												2,00	914,81	1.068,81	2.137,22	2,00		1.068,81	2.137,22
10.4.9	Curva 90°, com flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PC	2,00	164,61	329,22												2,00	216,67	253,57	506,13	2,00		253,57	506,13
10.4.10	Tubo Cilíndrico, com Flanges, FoFo, DN 150 L=1,98m, PN10	PC	1,00	-	-												1,00	1.166,53	1.367,89	1.367,89	1,00		1.367,89	1.367,89
10.4.11	Tê, com flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PC	4,00	316,07	1.264,28												4,00	349,33	408,82	1.632,98	4,00		408,82	1.632,98
10.4.12	Tubo Cilíndrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm L=0,62m, PN10	PC	1,00	367,13	367,13												1,00	448,68	524,29	524,29	1,00		524,29	524,29
10.4.13	Flange Cega, FoFo, DN 80mm, PN10	PC	1,00	105,36	105,36												1,00	85,27	99,59	99,59	1,00		99,59	99,59
10.4.14	Registro cunha de borracha com volante, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PC	4,00	593,45	2.373,80												4,00	582,27	681,77	2.727,07	4,00		681,77	2.727,07
10.4.15	Tubo Cilíndrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm L=0,85m, PN10	PC	2,00	357,66	715,32												2,00	546,87	638,74	1.277,48	2,00		638,74	1.277,48
10.4.16	Redução Excentrica, com Flanges FoFo, DN 80 mm, PN10	PC	2,00	175,62	351,24												2,00	301,68	352,58	705,16	2,00		352,58	705,16
10.4.17	Flange Cega, FoFo, Dn 250mm, PN10	PC	1,00	254,20	254,20												1,00	362,37	411,56	411,56	1,00		411,56	411,56
10.4.18	Tê, com flanges, FoFo, DN 250 x 250mm, PN10	PC	3,00	1.158,90	3.476,40												3,00	1.920,06	2.251,90	6.755,71	3,00		2.251,90	6.755,71
10.4.19	Tubo Cilíndrico, com Flanges, FoFO, DN 250, L=0,17m, PN10	PC	2,00	529,97	1.059,94												2,00	769,61	898,90	1.797,81	2,00		898,90	1.797,81
10.4.20	Tê de Redução, com Flanges, FoFo, DN 250x80mm, PN10	PC	1,00	865,55	865,55												1,00	1.763,00	2.062,54	2.062,54	1,00		2.062,54	2.062,54
10.4.21	Tubo Cilíndrico, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, L=0,13m, PN10	PC	1,00	1.234,82	1.234,82												1,00	757,36	884,51	884,51	1,00		884,51	884,51
10.4.22	Tubo cilíndrico, com Flanges, FoFo, Dn 250mm L=1,00m, PN10	PC	1,00	977,88	977,88												1,00	1.282,33	1.497,77	1.497,77	1,00		1.497,77	1.497,77
10.4.23	Curva 90°, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, PN10	PC	1,00	900,96	900,96												1,00	1.165,67	1.291,42	1.291,42	1,00		1.291,42	1.291,42
10.4.24	Curva 90°, com bolsa, DeFoFo, DN 250mm, PN10	PC	2,00	936,69	1.873,38												2,00	440,87	524,40	1.048,80	2,00		524,40	1.048,80
10.4.25	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 250MM	M	6,00	131,68	790,08												6,00	247,85	289,61	1.737,63	6,00		289,61	1.737,63
10.4.26	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 250MM	M	2,20	131,68	289,70												2,20	247,85	289,61	637,15	2,20		289,61	637,15
10.4.27	Tubo cilíndrico com flanges, FoFO, DN 250mm L= 0,37m, PN10	PC	4,00	637,89	2.551,58												4,00	893,21	1.043,27	4.173,08	4,00		1.043,27	4.173,08
10.4.28	Registro cunha de Borracha com Volante, com flange, FoFO, DN 250 mm, PN10	PC	3,00	3.324,83	9.973,85												3,00	2.227,93	2.602,23	7.806,68	3,00		2.602,23	7.806,68
10.4.29	Válvula de Retenção, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, PN10	PC	3,00	3.906,70	11.720,10												3,00	3.949,57	4.613,09	13.839,26	3,00		4.613,09	13.839,26
10.4.30	Tubo Cilíndrico, com Flangeam FoFo, Dn 250 mm L=0,12m, PN10	PC	5,00	902,99	1.506,97												3,00	738,83	862,72	2.588,15	3,00		862,72	2.588,15
10.4.31	Valvula de Retenção, com Flanges, FoFo, DN 80 mm, PN10	PC	2,00	936,94	1.873,88												2,00	835,93	975,32	1.950,64	2,00		975,32	1.950,64
10.4.32	Tubo Cilíndrico, com Flanges, FoFo, Dn 80mm L=0,55m, PN10	PC	2,00	266,14	532,28												2,00	422,17	493,09	986,18	2,00		493,09	986,18
10.4.33	Junta Jibault, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PC	2,00	98,12	196,24												2,00	107,33	125,37	250,73	2,00		125,37	250,73
10.4.34	Tubo cilíndrico, com Flanges, FoFo, Dn 80mm L=0,62m PN10	PC	2,00	278,30	556,60												2,00	448,68	524,29	1.048,40	2,00		524,29	1.048,40
10.4.35	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 75 OE 85MM	UN	1,00	71,96	71,96												1,00	66,79	78,01	78,01	1,00		78,01	78,01
10.4.36	TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75OE 85 MM	M	3,91	11,48	44,89				3,91	11,48	44,89													
10.4.38	TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75OE 85 MM	M	6,00	11,48	68,88				6,00	11,48	68,88													
10.4.40	TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75OE 85 MM	M	1,05	11,48	12,05				1,05	11,48	12,05													
10.4.42	Redução concêntrica, com Flange, FoFo, DN 80mm, PN10	PC	2,00	175,62	351,24												3,00	2.227,93	2.602,23	7.806,68	3,00		2.602,23	7.806,68
10.4.43	Tubo cilíndrico, com flange, FoFO, Dn 80mm, L=0,41 m	PC	2,00	230,16	460,32												3,00	3.949,57	4.613,09	13.839,26	3,00		4.613,09	13.839,26
10.4.44	Redução concêntrica, com Flanges, FoFo, DN 250, PN 10	PC	3,00	486,22	1.447,66												3,00	738,83	862,72	2.588,15	3,00		862,72	2.588,15
10.4.45	Tubo cilíndrico, Ponta/Flange, FoFo, DN 80 mm, L=2,37m, PN10	PC	1,00	702,35	702,35												1,00	965,10	1.127,47	1.127,47	1,00		1.127,47	1.127,47
10.4.46	Tubo Cilíndrico, Ponta/Flange, FoFo, DN 150mm L=1,51m, PN10	PC	2,00	621,31	1.242,62												2,00	825,88	964,75	1.929,50	2,00		964,75	1.929,50
10.4.47	Tubo Cilíndrico, Ponta/Ponta, FoFo, DN 80mm, L=3,70m, PN10	PC	1,00	1.003,84	1.003,84												1,00	1.398,67	1.631,31	1.631,31	1,00		1.631,31	1.631,31
10.4.48	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 75 OE 85MM	PC	2,00	60,84	121,78												2,00	55,72	65,06	130,18	2,00		65,06	130,18
10.4.49	Tubo cilíndrico, com flanges, FoFO, DN 80mm, L=0,70m, PN10	PC	1,00	308,83	308,83												1,00	479,00	559,47	559,47	1,00		559,47	559,47
10.4.50	Tubo cilíndrico, com flanges, FoFo, DN 80mm, L=0,41m, PN10	PC	1,00	230,15	230,15												1,00	369,57	431,65	431,65	1,00		431,65	431,65
10.4.51	Tubo Cilíndrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm, L=0,19m, PN10	PC	1,00	182,36	182,36												1,00	275,07	321,28	321,28	1,00		321,28	321,28
10.4.52	Bomba de Deslocamento Positivo para recirculação de Lodo ao Decantador	CJ	3,00	27.300,42	81.901,26												3,00	23.945,08	27.967,76	83.903,28	3,00		27.967,76	83.903,28
10.4.53	Bomba de Deslocamento Positiva para descarte de lodo	CJ	2,00	5.590,01	11.180,02												2,00	5.235,00	6.102,80	12.205,60	2,00		6.102,80	12.205,60
10.4.54	Medidor de Vazão Eletromagnetico	PC	2,00	3.923,94	7.847,88												2,00	14.202,71	16.588,77	33.177,54	2,00		16.588,77	33.177,54
10.4.55	ARMACAO ACO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCACAO.	KG	1.750,74	7,38	12.920,46	1.750,74	7,38	12.920,46																
																	1.000,00	10,26	12,97	12.972,74	1.000,00		12,97	12.972,74
																	354,20	9,67	12,48	4.420,28	354,20		12,48	4.420,28

P.M. JUÍNA
Fls. 827

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,80%
SERVIÇOS 26,44%

						PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS							PLANILHA A EXECUTAR				PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
																	354,20	8,62	10,14	3.591,76	354,20		10,14	3.591,76
10.4.58	CONCRETO BOMBEADO / CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M3	12,50	467,69	5.846,13				12,50	467,69	5.846,13													
																	12,50	365,81	450,63	5.632,83	12,50		450,63	5.632,83
10.4.81	FORMA TABUAS 3A PVIGAS E PILARES (SEM REAPROVEITAMENTO)	M2	29,84	80,29	2.395,85				29,84	80,29	2.395,85													
																	29,84	15,41	19,48	581,41	29,84		19,48	581,41
					107.166,43										77.701,91					243.869,58				243.869,58
10.5.1	CONJUNTO RASPADOR DE LODO COM ACIONAMENTO PERIFÉRICO PARA DECANTADOR	CJ	2,00	55.664,86	111.329,72												2,00	84.473,33	98.664,85	197.329,71	2,00		98.664,85	197.329,71
					111.329,72															197.329,71				197.329,71
10.6.1	CHAPA VERTEDORA EM PVC, 3,0 x 0,30 M	M2	19,80	433,65	8.586,27				19,80	433,65	8.586,27													
																	5,94	46,48	54,20	321,92	5,94		54,20	321,92
10.6.3	DEFLETOR CENTRAL EM FIBRA DE VIDRO, DIAMETRO 2,9 x 2,9M	PC	2,00	3.097,52	6.195,04				2,00	3.097,52	6.195,04													
10.6.4	GUARDA - CORPO DE FIBRA DE VIDRO	M	28,00	176,14	4.931,92				28,00	176,14	4.931,92													
																	28,00	354,65	448,80	12.566,37	28,00		448,80	12.566,37
10.6.6	PLACA RETENTORA DE ESCUMA EM PVC	M2	77,00	433,65	33.391,05				77,00	433,65	33.391,05													
																	77,00	46,48	54,20	4.173,03	77,00		54,20	4.173,03
					51.184,26															17.061,37				17.061,37
10.7.1	TUBO PVC EB-644 P/REDE COLET ESG JE DN 250MM	M	12,00	56,26	675,12				12,00	56,26	675,12													
																	12,00	108,25	126,44	1.517,23	12,00		126,44	1.517,23
10.7.3	CURVA PVC 90G NBR-10569 P/ REDE COLET ESG PB JE DN 250MM	UN	2,00	404,47	808,94				2,00	404,47	808,94													
																	2,00	477,96	558,26	1.116,51	2,00		558,26	1.116,51
10.7.5	TUBO CILINDRICO, PONTA/BOLSA, FOFO, L=6,00M, DN150 PN 10	PC	2,00	328,19	656,38												2,00	2.188,67	2.556,36	5.112,73	2,00		2.556,36	5.112,73
10.7.6	TUBO CILINDRICO PONTA/FLANGE, FOFO, DN 150, L=5,00, PN 10	PC	2,00	2.106,78	4.213,48												2,00	2.606,80	3.044,51	6.089,02	2,00		3.044,51	6.089,02
10.7.7	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE, FOFO, DN 150 MM PN 10	PC	2,00	1.293,28	2.586,56												2,00	1.129,80	1.319,61	2.639,21	2,00		1.319,61	2.639,21
10.7.8	TUBO PVC EB 644 P/REDE COLET ESG JE DN 200MM	M	4,68	33,00	154,44				4,68	33,00	154,44													
																	4,68	63,48	74,14	347,06	4,68		74,14	347,06
10.7.10	CURVA PVC 90G NBR-10569 P/ REDE COLET ESG PB JE DN 200MM	UN	2,00	245,27	490,54				2,00	245,27	490,54													
																	2,00	243,99	284,96	569,96	2,00		284,96	569,96
10.7.12	TUBO PVC EB 644 P/REDE COLET ESG JE DN 200MM	M	6,20	33,00	204,60				6,20	33,00	204,60													
																	6,20	258,49	301,92	1.871,86	6,20		301,92	1.871,86
					8.786,88															18.283,54				18.283,54
					644.561,87															332.755,84				787.236,79
11																								
11.1.1	ESCAVACAO E TRANSPORTE DMT 50M C/TRATOR ESTEIRAS CAT D8 / ESCAVACAO E TRANSP MAT 1A CAT DMT 50M C/TRATOR EST CAT D8 C/ LAMINA	M3	453,21	1,77	802,18												453,21	1,52	1,92	871,02	453,21		1,92	871,02
11.1.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	124,51	0,85	105,83												124,51	1,21	1,53	190,96	124,51		1,53	190,96
11.1.3	ATERRO/REATERRO DE AREAS / COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (CAMONVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	328,70	2,75	913,78												328,70	5,14	6,50	2.136,23	328,70		6,50	2.136,23
11.1.4	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 900 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M3	33,38	0,68	22,71				33,38	0,68	22,71													
11.1.6	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	33,38	1,86	62,77												33,38	2,88	3,64	121,59	33,38		3,64	121,59
11.1.7	TRANSPORTE DE MATERIAL COM D.M.T = 6,6 KM / TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T = 6,6 KM.	M3	124,51	8,43	1.049,62				124,51	8,43	1.049,62													
																	33,38	1,24	1,57	52,35	33,38		1,57	52,35
					2.956,09												124,51	6,22	7,86	978,22	124,51		7,86	978,22
																				4.351,37				4.351,37
11.2.1	ARMACAO ACO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	KG	4.777,20	7,38	35.255,74				4.777,20	7,38	35.255,74													
																	781,05	10,20	12,97	9.872,91	781,05		12,97	9.872,91
																	2.612,05	8,62	10,14	20.405,17	2.612,05		10,14	20.405,17
																	1.883,05	7,10	8,96	14.929,60	1.883,05		8,96	14.929,60
																	341,05	8,53	8,26	2.815,89	341,05		8,26	2.815,89
11.2.6	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	77,32	22,67	1.752,84				77,32	22,67	1.752,84													
																	77,32	9,74	12,32	952,22	77,32		12,32	952,22
11.2.8	CONCRETO Fck 40,0 Mpa	M3	35,36	530,93	18.773,68				35,36	530,93	18.773,68													
																	33,36	428,66	500,70	17.304,69	33,36		500,70	17.304,69
11.2.10	CONCRETO MAGRO 1:4:8 C/PREPARO MANUAL	M3	2,60	352,78	917,23				2,60	352,78	917,23													
																	2,60	244,24	308,82	802,92	2,60		308,82	802,92
11.2.12	FORMA COMPENSADO RESINADO / FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL E = 14 MM.	M2	110,40	55,50	6.127,20				110,40	55,50	6.127,20													

PMJ
FLS
952

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,80%
SERVIÇOS 26,44%

					PLANILHA REFERENCIAL			SERVIÇOS EXCLUÍDOS								PLANILHA A EXECUTAR				PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant.	Preço	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
																	110,48	15,41	19,48	2.151,98	110,48		19,48	2.151,98
					63.826,68						25.993,83				38.832,85					88.832,47				88.832,47
11.3.1	IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL / IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL A BASE DE ELASTOMERO PARA MARQUISES, TERRACOS, CALHAS, LAJES E JARDINEIRAS, 3 DEMAOS	M3	181,72	41,14	7.475,96				181,72	41,14	7.475,96													
																	181,72	72,29	91,40	16.609,84	181,72		91,40	16.609,84
					7.475,96						7.475,96				16.609,84					16.609,84				16.609,84
11.4.1	MISTURADOR SUBMERSÍVEL, COM SUPORTE PARA ICAMENTO E ACESSÓRIOS	PÇ	1,00	13.614,93	13.614,93												1,00	31.590,60	36.897,12	36.897,12	1,00		36.897,12	36.897,12
11.4.2	BOMBA SUBMERSÍVEL, Q= 39,06l/s, Hman= 13mca, Pot= 45,06KW COM ACESSÓRIOS	CJ	2,00	6.092,56	12.185,78												2,00	26.057,78	36.435,49	60.870,98	2,00		30.435,49	60.870,98
11.4.3	MEDIDOR DE NÍVEL TIPO BÓIA	CJ	4,00	185,85	743,40	4,00	185,85	743,40																
														81,01			4,00	64,07	81,81	324,04	4,00		81,01	324,04
					29.544,11			743,40						81,01	324,04					97.768,11				97.768,11
11.5.1	CESTO FINO, INOX 304, COM CORRENTE L= 3,6 m, COM 2 TUBOS GUIAS 2" L= 3,5 M, + CHAPAS DE CONTENÇÃO	CJ	1,00	4.708,23	4.708,23												1,00	2.761,50	3.225,43	3.225,43	1,00		3.225,43	3.225,43
11.5.2	CESTO GROSSO, INOX, COM CORRENTE L = 9,90m, COM GRADE GROSSA REMOVÍVEL E CHAPAS DE CONTENÇÃO, ESPAÇAMENTO ENTRE BARRAS DE 40 MM	CJ	1,00	4.706,23	4.706,23												1,00	3.801,50	4.440,15	4.440,15	1,00		4.440,15	4.440,15
11.5.3	SUPORTE DE ANCORAGEM DOS TUBOS	CJ	3,00	217,89	653,67												3,00	175,66	205,40	616,21	3,00		205,40	616,21
11.5.4	GUINDASTE GIRATÓRIO DE COLUNA, AÇO CARBONO, Cap.= 1000Kg, COMP. DA LANÇA = 4,00m, ALTURA= 3,00m	CJ	1,00	10.246,60	10.246,60	1,00	10.246,60	10.246,60																
																	1,00	705,75	824,32	824,32	1,00		824,32	824,32
11.5.6	PEDESTAL, FoFo, PARA VÁLVULA GUILHOTINA, DN 300mm, HASTE, AÇO INOX, L = 2,80m	CJ	1,00	4.325,02	4.325,02												1,00	2.892,11	3.039,26	3.039,26	1,00		3.039,26	3.039,26
11.5.7	TAMPAO FOFO 130KG CARGA MAX 30000KG DIAM ABERT 900MM P/ POCO VISITA DE REDE AGUA PLUVIAL, ESGOTO UN ETC	PÇ	1,00	888,89	888,89	1,00	888,89	888,89																
																	1,00	1.223,39	1.428,92	1.428,92	1,00		1.428,92	1.428,92
11.5.9	TAMPA COM ALÇA RETRÁTIL, EM FIBRA DE VIDRO, (Ab.0,70x1,00m)	CJ	1,00	642,78	642,78												1,00	557,53	650,97	650,97	1,00		650,97	650,97
11.5.10	TAMPA COM ALÇA RETRÁTIL, EM FIBRA DE VIDRO, (Ab.1,30x1,70m)	CJ	3,00	2.829,28	8.487,84												3,00	1.302,43	1.521,24	4.563,73	3,00		1.521,24	4.563,73
11.5.11	TAMPA COM ALÇA RETRÁTIL, EM FIBRA DE VIDRO, (Ab.1,20x1,30m)	CJ	1,00	1.432,44	1.432,44												1,00	986,67	1.152,43	1.152,43	1,00		1.152,43	1.152,43
11.5.12	ESCADA MARINHEIRO, COM 5 DEGRAUS, FIBRA DE VIDRO	CJ	1,00	904,12	904,12	1,00	904,12	904,12																
																	1,00	251,21	292,34	292,34	1,00		292,34	292,34
					34.297,80															79.333,73				79.333,73
11.6.1	TUBO, CILÍNDRICO, FoFo, DN 300 mm, PN 10, L= 1,000 m	PÇ	1,00	665,78	665,78												1,00	703,07	821,18	821,18	1,00		821,18	821,18
11.6.2	VÁLVULA GUILHOTINA, ELETROATUADA, FoFo, DN 300 mm, PN 10	PÇ	1,00	22.446,76	22.446,76												1,00	15.526,22	18.134,62	18.134,62	1,00		18.134,62	18.134,62
11.6.3	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN300mm, PN10, L=1,38m	PÇ	1,00	1.182,35	1.182,35												1,00	1.367,77	1.597,36	1.597,36	1,00		1.597,36	1.597,36
11.6.4	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN300mm, PN10	PÇ	1,00	1.455,10	1.455,10												1,00	3.011,87	3.517,63	3.517,63	1,00		3.517,63	3.517,63
11.6.5	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN300mm, PN10, L=3,45m	PÇ	2,00	2.553,86	5.107,72												2,00	2.834,83	3.313,42	6.626,85	2,00		3.313,42	6.626,85
11.6.6	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN250x150mm, PN10	PÇ	2,00	551,31	1.102,62												2,00	650,59	759,78	1.519,57	2,00		759,78	1.519,57
11.6.7	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10, L=1,19m	PÇ	2,00	821,14	1.642,28												2,00	1.344,39	1.570,14	3.140,28	2,00		1.570,14	3.140,28
11.6.8	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, PN10, DN250mm	PÇ	3,00	528,15	1.584,45												3,00	1.193,87	1.291,42	3.874,26	3,00		1.291,42	3.874,26
11.6.9	FLANGE CEGO, DN 250M	PÇ	1,00	334,95	334,95												1,00	352,37	411,58	411,58	1,00		411,58	411,58
11.6.10	Registro efeito com Flanges, Volante, Corpo Curto e Cunha de borracha, FoFo, DN250mm, PN-10	PÇ	3,00	3.043,92	9.137,76												3,00	2.498,73	2.916,18	8.748,55	3,00		2.916,18	8.748,55
11.6.11	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA UNICA COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN-10	PÇ	2,00	3.906,70	7.813,40												2,00	3.949,57	4.813,09	9.226,19	2,00		4.813,09	9.226,19
11.6.12	TOCO COM FLANGE, FoFo, DN 250, L = 0,20m	PÇ	1,00	296,60	296,60												1,00	787,93	920,31	920,31	1,00		920,31	920,31
11.6.13	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10	PÇ	3,00	1.158,80	3.476,40												3,00	1.929,00	2.251,90	6.755,71	3,00		2.251,90	6.755,71
11.6.14	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN250mm, PN10, L=3,68m	PÇ	1,00	1.837,98	1.837,98												1,00	2.189,09	2.556,73	2.556,73	1,00		2.556,73	2.556,73
11.6.15	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10, L=1,70m	PÇ	1,00	1.353,60	1.353,60												1,00	1.715,19	2.003,24	2.003,24	1,00		2.003,24	2.003,24
11.6.16	POSTE DE VENTILAÇÃO, AÇO	CJ	1,00	1.352,88	1.352,88												1,00	1.249,16	1.458,02	1.458,02	1,00		1.458,02	1.458,02
11.6.17	TUBO PVC EB-944 P/ REDE COLET ESG JE DN 150MM	M	2,00	19,18	38,36	2,00	19,18	38,36																
																	2,00	19,61	22,90	45,81	2,00		22,90	45,81
					68.816,18															71.358,07				71.358,07
					194.811,35															279.854,61				279.854,61
12																								
12.1.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M2	53,51	2,80	149,83	53,51	2,80	149,83													53,51	2,80		149,83
12.1.2	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M2	53,51	0,66	35,39	53,51	0,66	35,39													53,51	0,66		35,39
12.1.3	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	7,03	21,67	152,34	7,03	21,67	152,34													7,03	21,67		152,34
12.1.4	TRANSPORTE DE MATERIAL COM D.M.T.= 8,0 KM / TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T.= 8,0 KM	M3	1,73	8,43	14,58	1,73	8,43	14,58													1,73	8,43		14,58
12.1.5	ATERRO/REATERRO DE AREAS / COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO OC >95% DO PN (AREIA) (C.MOM.VELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	5,30	2,78	14,73	5,30	2,78	14,73													5,30	2,78		14,73
					367,07			367,07																
12.2.1	BROCAS (ESTACAS A TRADO) MOLDADA IN-LOCO / ESTACA A TRADO(BROCA) D=25CM C/CONCRETO FCK=15MPA+39KG ACO/M3 MOLD.IN-LOCO	M	40,00	45,04	1.801,60	40,00	45,04	1.801,60													40,00	45,04		1.801,60
					1.801,60			1.801,60																
12.3.1	FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM PRESTRUTURA REAPROV 2 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA / FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM PRESTRUTURA REAPROV 3 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA	M2	18,05	61,13	1.103,40	18,05	61,13	1.103,40													18,05	61,13		1.103,40
12.3.2	ARMACAO AÇO CA-50 P/ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMACAO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) /DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	305,65	7,38	2.255,70	305,65	7,38	2.255,70													305,65	7,38		2.255,70
12.3.3	CONCRETO BOMBEADO / CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M3	19,71	507,98	10.012,28	19,71	507,98	10.012,29													19,71	507,98		10.012,28
12.3.4	ALVENARIA BLOCO CONCRETO / ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM JUNTA DE 10MM	M2	80,86	43,84	3.544,90	80,86	43,84	3.544,90													80,86	43,84		3.544,90
					15.916,28			15.916,28																
12.4.1	MOVIMENTO DE TERRA	M2	28,54	43,84	1.251,19	28,54	43,84	1.251,19													28,54	43,84		1.251,19
12.4.2	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24 DESENVOLVIMENTO 33CM	M	18,58	28,96	538,06	18,58	28,96	538,06													18,58	28,96		538,06
12.4.3	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA UTIL 49CM, INCL	M2	72,53	72,51	5.259,15	72,53	72,51	5.259,15													72,53	72,51		5.259,15
12.4.4	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI YA SERRADA NAO APARELHADA, PARA TELHAS ONDULADAS, VAOS ATE 2M	M2	72,53	48,35	3.506,83	72,53	48,35	3.506,83													72,53	48,35		3.506,83

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,99%
SERVIÇOS 26,44%

						PLANILHA REFERÊNCIA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS							PLANILHA A EXECUTAR				PLANILHA CONTRATADA			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/B. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
12.4.6	PINTURA EM FERRO, SOBRE BASE ANTI-CORROSIVA, EM DUAS DEMAOS / PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2	37,16	18,97	704,93				37,16	18,97	704,93						37,16	31,05	39,26	1.458,88	37,16			1.458,88
12.4.7	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33CM	M	16,58	35,22	584,36	9,29	35,22	327,19	9,29	35,22	327,19						9,29	23,98	28,82	266,31	9,29	35,22		327,19
					11.914,37			10.853,81			1.060,72				1.215,98				1.725,20				13.001,84
12.5.1	CHAPISCO EM PAREDES ARG CIMA/REIA 1:3 e=0,5CM / CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	215,25	3,90	839,48	172,20	3,90	671,58	43,05	3,90	167,90						43,05	3,10	3,92	168,74	172,20	3,90		671,58
12.5.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	185,95	11,20	2.082,64	148,76	11,20	1.666,11	37,19	11,20	416,53						37,19	23,16	29,28	1.088,05	148,76	11,20		1.666,11
12.5.5	AZULEJO BRANCO / AZULEJO 1A 15X15CM FIXADO ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	29,30	33,09	992,98	29,30	33,09	992,98									29,30	36,82	45,54	1.334,45				4.825,87
					3.915,10															1.583,23				
12.6.1	PINTURA LATEX ACRILICA EXTERNA/INTERNA SELADOR / PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	185,95	11,76	2.186,77	185,95	11,76	2.186,77									185,95	8,51	10,76	2.000,83	185,95		10,76	2.000,83
12.6.5	PINTURA EM FERRO, SOBRE BASE ANTI-CORROSIVA, EM DUAS DEMAOS / PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2	18,70	18,97	354,74				18,70	18,97	354,74						18,70	31,05	39,26	734,15	18,70		39,26	734,15
					2.541,51						2.541,51									2.734,98				2.734,98
12.7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	53,51	1,38	73,84	53,51	1,38	73,84									53,51	1,17	1,48	79,16	53,51		1,48	79,16
					73,84															79,16				79,16
12.8.1	PORTA DE ALUMINIO, DE ABRIR / PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNICOES	M2	4,80	441,37	2.118,58				4,80	441,37	2.118,58						4,80	660,43	794,74	3.814,76	4,80		794,74	3.814,76
12.8.3	JANELA DE ALUMÍNIO, DE CORRER / JANELA ALUMINIO DE CORRER, VENEZIANA, SEM BANDEIRA, LINHA 25	M2	2,00	894,57	1.788,14				2,00	894,57	1.788,14						2,00	589,56	678,09	1.356,18	2,00		678,09	1.356,18
					3.906,72															5.170,94				5.170,94
12.8.1	EXTINTOR PO QUIMICO SECO BC - 20 B - C (CAP. 4 kgs.)	PÇ	1,00	430,41	430,41												1,00	388,29	454,69	454,69	1,00		454,69	454,69
12.8.2	PlacaORIENTAÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA B2	UN	1,00	61,95	61,95	1,00	61,95	61,95									1,00	22,18	25,91	25,91	1,00		25,91	25,91
12.9.4	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA BLOCO AUTÔNOMO	UN	1,00	123,90	123,90	1,00	123,90	123,90									1,00	32,19	37,60	37,60	1,00		37,60	37,60
					616,36															518,19				518,19
					42.053,76			32.385,98			9.667,78				11.825,67				12.814,71				45.126,69
13																								
13.1.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M2	14,96	2,80	41,89	14,96	2,80	41,89													14,96	2,80		41,89
13.1.2	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATE DN 300 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M2	14,96	0,68	10,17	14,96	0,68	10,17													14,96	0,68		10,17
13.1.3	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	3,74	21,67	81,05	3,74	21,67	81,05													3,74	21,67		81,05
13.1.4	TRANSPORTE DE MATERIAL COM D.M.T. = 5,8 KM / TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T. = 6,0 KM	M3	0,97	9,43	9,18	0,97	9,43	9,18													0,97	9,43		9,18
13.1.5	ATERRO/ATERRO DE AREAS / COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC >=95% DO PN (AREAS) (C/MOTONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	2,77	2,78	7,70	2,77	2,78	7,70													2,77	2,78		7,70
					149,99			149,99																148,99
13.2.1	BROCAS (ESTACAS A TRADO) MOLDADA IN-LOCO / ESTACA A TRADO(BROCA) D=25CM C/CONCRETO FCK=15MPA=20KG ACO/M3 MOLDADA-LOCO	M	40,00	45,04	1.801,60	40,00	45,04	1.801,60													40,00	45,04		1.801,60
					1.801,60			1.801,60																1.801,60
13.3.1	FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 2 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA / FORMA MADEIRA COMP RESINADA 12MM P/ESTRUTURA REAPROV 3 VEZES - CORTE/MONTAGEM/ESCORAMENTO/DESFORMA	M2	18,05	61,13	1.103,40	18,05	61,13	1.103,40													18,05	61,13		1.103,40
13.3.2	ARMACAO ACO CA-50 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO / ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/CORTE/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCACAO.	KG	172,35	7,38	1.271,94	172,35	7,38	1.271,94													172,35	7,38		1.271,94
13.3.3	CONCRETO BOMBEADO / CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M3	11,22	507,98	5.699,54	11,22	507,98	5.699,54													11,22	507,98		5.699,54
13.3.4	LAJE PRE-MOLDADA DE FORRO CONVENCIONAL, SOBRECARGA 100KG/M2 VAO ATE 3,50M	M2	14,96	35,82	535,87	14,96	35,82	535,87													14,96	35,82		535,87
13.3.5	ALVENARIA BLOCO CONCRETO / ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:8:0,8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM JUNTA DE 10MM	M3	43,05	43,84	1.887,31	43,05	43,84	1.887,31													43,05	43,84		1.887,31
					10.488,86			10.488,86																10.488,86
13.4.1	ALVENARIA BLOCO CONCRETO / ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:8:0,8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM JUNTA DE 10MM	M2	17,60	43,84	771,58	17,60	43,84	771,58													17,60	43,84		771,58
13.4.2	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33CM	M	10,00	28,96	289,60	10,00	28,96	289,60													10,00	28,96		289,60
13.4.3	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA UTIL 49CM, INCL	M2	33,54	72,51	2.431,99	33,54	72,51	2.431,99													33,54	72,51		2.431,99
13.4.4	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI 1A SERRADA NAO APARELHADA, PARA TELHAS ONDULADAS, VAOS ATE 7M	M2	33,54	48,35	1.621,66	33,54	48,35	1.621,66													33,54	48,35		1.621,66

Fls. 93

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,99%
SERVIÇOS 26,44%

						PLANILHA EXECUTADA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS			PLANILHA CONTRATADA				PLANILHA A EXECUTAR				PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/ C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 05/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
13.4.5	PINTURA EM FERRO, SOBRE BASE ANTI-CORROSIVA, EM DUAS DEMAOS / PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M	20,00	18,97	379,40				20,00	18,97	379,40						20,00	31,65	39,28	785,19	20,00			785,19
13.4.7	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33CM	M	10,00	35,22	352,20	10,00	35,22	352,20													10,00	35,22		352,20
13.4.8	IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL / IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL A BASE DE ELASTOMERO PARA MARQUISES, TERRACOS, CALHAS, LAJES E JARDINEIRAS, 3 DEMAOS	M2	33,54	41,14	1.379,84				33,54	41,14	1.379,84													
																	33,54	72,29	91,43	3.065,67				
					7.276,25			5.957,65			1.318,60				5.957,65					1.858,86				5.317,99
13.5.1	CHAPISCO EM PAREDES ARG.CIM/AREIA 1:3 e=0,5CM / CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	101,07	3,90	394,17	50,54	3,90	197,09	50,54	3,90	197,08										50,54	3,90		197,09
																	50,54	3,10	3,92	198,68				
13.5.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4:5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	85,47	11,20	957,26	51,20	11,20	574,38	34,19	11,20	382,91						51,20	11,20		574,38				
																	34,19	23,18	29,28	1.001,14				
13.5.5	AZULEJO BRANCO / AZULEJO 1A 15X15CM FIXADO ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	15,60	33,68	525,65				15,60	33,89	528,68													
																	15,60	38,02	45,54	710,48				
					1.889,12			771,47			1.117,65				771,47					1.909,19				2.681,13
13.6.1	PINTURA LATEX PVA SOBRE REBOCO / PINTURA LATEX PVA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	85,47	7,45	636,75				85,47	7,45	636,75										85,47		8,52	728,36
13.6.3	PINTURA EM FERRO, SOBRE BASE ANTI-CORROSIVA, EM DUAS DEMAOS / PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2	14,02	18,97	265,96												14,02	31,65	39,28	550,42	14,02		39,28	550,42
					902,71			636,75												1.278,78				1.278,78
13.7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	14,96	1,38	20,64				14,96	1,38	20,64						14,96	1,17	1,48	22,13	14,96		1,48	22,13
					20,64			20,64												22,13				22,13
13.8.1	PORTA DE ALUMÍNIO, DE ABRIR / PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNICOES	M2	4,41	441,37	1.946,44				4,41	441,37	1.946,44													
																	4,41	680,43	784,74	3.504,81				
13.8.3	JANELA DE ALUMÍNIO, DE CORRER / JANELA ALUMINIO DE CORRER, VENEZIANA, SEM BANDEIRA, LINHA 25	M2	2,60	894,07	2.324,58				2,60	894,07	2.324,58													
																	2,60	580,56	678,69	1.763,04				
					4.271,02			1.946,44			2.324,58				1.946,44					5.267,85				5.267,85
13.9.1	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO BC - 20 B : C (CAP. - 4 Kgs.)	UN	1,00	430,41	430,41												1,00	389,29	454,89	454,89	1,00		454,89	454,89
13.9.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA BLOCO AUTÔNOMO	UN	1,00	123,90	123,90				1,00	123,90	123,90						1,00	32,19	37,60	37,60	1,00		37,60	37,60
					554,31			15.667,11			7.636,23				11.915,64					12.921,53				31.588,75
					27.393,71																			
26																								
26.1.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADA / CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3/ IT E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 165 HP * CAP. 1,72M3.	M3	14.211,91	1,23	17.480,85	12.790,72	1,23	15.732,58	1.421,19	1,23	1.748,06										12.790,72	1,23		15.732,58
26.1.2	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS / ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATE 3M COM RETROESCAVADEIRA 75HP, SEM ESGOTAMENTO	M3	12.653,54	6,96	88.068,64	8.536,12	6,96	59.411,42	4.117,42	6,96	28.657,22										8.536,12	6,96		59.411,42
																	617,54	4,36	5,51	3.404,36				
26.1.4	ESGOTAMENTO COM BOMBAS / ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	500,00	5,61	2.805,00	450,00	5,61	2.524,50	50,00	5,61	280,50										450,00	5,61		2.524,50
26.1.5	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	M	8.361,12	0,66	5.699,16	8.187,46	0,68	5.553,87	213,66	0,68	145,29										8.187,46	0,68		5.553,87
																	552,00	2,68	3,64	1.281,80	552,00			1.281,80
26.1.7	REATERRO DE VALAS / REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTACÃO, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	M3	12.373,20	7,19	87.849,72	8.053,46	7,19	57.937,56	4.339,74	7,19	30.812,16										8.053,46	7,19		57.937,56
																	402,87	9,36	9,04	4.848,03				
26.1.9	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	6.872,51	1,88	12.926,92	5.568,01	1,88	10.467,87	1.304,50	1,88	2.452,43										5.568,01	1,88		10.467,87
																	280,80	4,88	6,17	1.732,61	280,80			1.732,61
26.1.11	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL - MIA / CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECANICA ATE 5,90 KM	M3	1.732,25	8,48	14.708,86	1.559,03	8,49	13.236,12	173,23	8,49	1.470,68										1.559,03	8,49		13.236,12
																	14,67	3,87	4,89	71,78				
26.1.13	MATERIAL PARA ATERRO/REATERRO (BARRO, ARGILA) - RETIRADO NA JAZIDA - SEM TRANSPORTE	M3	1.732,25	8,62	14.932,06	1.559,03	8,62	13.438,90	173,23	8,62	1.493,26										1.559,03	8,62		13.438,90
26.1.14	TRANSPORTE DE MATERIAL COM D.M.T. = 6,0 KM / TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T. = 6,0 KM	M3	3.570,71	8,43	30.101,25	502,66	8,43	4.237,46	3.068,07	8,43	25.863,79										502,66	8,43		4.237,46
					274.583,34			181.649,19			92.933,36				11.338,98					11.338,98				13.438,90
26.2.1	LASTRO DE AREIA MEDIA	M3	1.069,60	80,32	85.919,87	989,64	80,32	79.487,58	109,96	80,32	8.831,98										989,64	80,32		79.487,58
					85.919,87			79.487,58			8.831,98													79.487,58
26.3.1	ESCORAMENTO CONTINUO	M2	1.104,72	39,32	39.918,64	883,77	39,32	31.214,90	220,94	39,32	7.903,74										883,77	39,32		31.214,90

P.M. JUÍNA
Fls.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI
EQUIPAMENTOS 16,89%
SERVIÇOS 26,44%

26.3.3	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO	M2	406,24	26,23	10.655,58	324,99	26,23	8.524,49	81,25	26,23	2.131,09						534,00	18,29	23,15	12.349,22	324,99	26,23		8.524,49
26.3.4	ESCORAMENTO ESPECIAL	M2	516,16	45,81	23.633,97	259,08	45,81	11.818,53	259,08	45,81	11.818,53										259,08	45,81		11.818,53
26.3.5	ESCORAMENTO PONTALETADO	M2	1.889,54	9,89	18.687,55	944,77	9,89	9.343,77	944,77	9,89	9.343,77										944,77	9,89		9.343,77
					51.994,85			29.686,79			23.293,39					12.349,22							23.245,81
26.4.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV P/ESGOTO COM JE / ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 150 P/ESGOTO	M	6.383,72	2,70	17.182,04	6.062,83	2,70	16.369,64	300,89	2,70	812,40										6.062,83	2,70		16.369,64
																	157,00	2,17	2,74	430,77	157,00			430,77
26.4.3	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV P/ESGOTO COM JE / ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 200 P/ESGOTO	M	506,97	3,11	1.582,90	506,97	3,11	1.582,90													506,97	3,11		1.582,90
26.4.4	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV P/ESGOTO COM JE / ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC, RPVC, PVC DE PP?, PRFV P/ ESGOTO COM JUNTA ELÁSTICA - DN 250 MM	M	1.466,30	3,57	5.234,69	1.466,30	3,57	5.234,69													1.466,30	3,57		5.234,69
																	194,00	2,89	3,78	733,43				
26.4.8	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV P/ESGOTO COM JE / ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC, RPVC, PVC DE PP?, PRFV P/ ESGOTO COM JUNTA ELÁSTICA - DN 300 MM	M	42,13	4,06	171,05				42,13	4,06	171,05													
																	42,13	3,38	4,27	180,05	42,13		4,27	180,05
26.4.9	TUBO PVC EB-644 P/REDE COLET ESG JE DN 150MM	M	6.383,72	21,35	136.283,42	6.062,83	21,35	129.441,42	300,89	21,35	6.424,08										6.062,83	21,35		129.441,42
																	157,00	42,28	48,38	7.753,14	157,00		48,38	7.753,14
26.4.10	TUBO PVC EB 644 P/REDE COLET ESG JE DN 200MM	M	506,97	33,00	16.730,01	506,97	33,00	16.730,01													506,97	33,00		16.730,01
26.4.11	TUBO PVC EB-644 P/REDE COLET ESG JE DN 250MM	M	1.466,30	58,26	82.494,84	1.466,30	58,26	82.494,84													1.466,30	58,26		82.494,84
																	194,00	198,25	128,44	24.526,58	194,00		128,44	24.526,58
26.4.13	TUBO PVC EB-644 P/REDE COLET ESG JE DN 300MM	M	42,13	88,22	3.716,71				42,13	88,22	3.716,71													
																	42,13	174,84	264,21	8.803,38	42,13		264,21	8.803,38
					263.842,98															42.279,47				254.148,16
26.5.1	MODULO TIPO > PV EM ALVENARIA P/REDE COLETORA COMPREENDE: - ESCAVACAO EM QQ TERRENO, EXCETO ROCHA, TRANSPORTE,CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXCEDENTE EM BOTA-FORA, / MODULO TIPICO > POCO DE VISITA EM ALVENARIA PARA REDE DE ESGOTO SANITÁRIO, DIAMETRO 1,20 M - PROFUNDIDADE ATE 2,00 METROS	UN	111,00	4.000,17	444.000,87	74,00	4.000,17	296.804,58	37,00	4.000,17	148.302,29										74,00	4.000,17		296.804,58
						3,00															3,00	981,89		2.945,67
						7,00															7,00	1.505,57		10.539,99
						1,00															1,00	1.632,26		1.632,26
						2,00															2,00	1.726,55		3.453,09
					444.000,87																			319.174,68
																					16,00	488,04		7.808,66
																	1,00	333,78	422,63	422,63	1,00		422,63	422,63
																				422,63				8.231,11
29.7.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE BUEIGTO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	6.899,67	1,88	12.971,36	6.899,67	1,88	12.971,36				331,00	1,24	1,57	550,32		331,00	1,24	1,57	550,32	7.258,67	1,88	1,57	13.521,70
29.7.2	BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTACAO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	M3	1.655,92	9,50	15.880,26	1.655,92	9,50	15.880,26													1.655,92	9,50		15.880,26
																	52,65	8,26	7,92	416,73	52,65		7,92	416,73
29.7.4	BASE DE SOLO - BRITA (40/60) MISTURA EM USINA, COMPACTACAO 100% PROCTOR MODIFICADO, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE	M3	1.103,95	125,83	138.909,88	1.103,95	125,83	138.909,88				52,65	88,45	88,55	4.658,78		52,65	88,45	88,55	4.658,78	1.156,60	125,83	88,55	143.568,66
29.7.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) CAP 50/70 - DIST.MED.TRANSP>10KM P/ PAV.ASFALTICA	M3	344,98	452,63	156.156,78	344,98	452,63	156.156,78													344,98	452,63		156.156,78
																	10,53	955,28		12.758,67	10,53		1.211,65	12.758,67
29.7.7	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO COM EMULSAO C/M-30	M2	6.899,67	3,70	25.528,78	6.899,67	3,70	25.528,78													6.899,67	3,70		25.528,78
																	351,00	7,22	9,13	3.204,27	351,00		9,13	3.204,27
					345.446,98			308.405,98							31.040,99					21.886,75				370.833,84
	TOTAL DO ITEM 26				1.517.274,00			1.266.487,73			797.270,43				114.315,15					87.036,65				1.334.233,28
27																								
27.1.1	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 150MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 18,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	696,00	354,75	247.815,50	696,00	354,75	247.815,50													696,00	354,75		247.815,50
27.1.2	LIGACOES DE ESGOTOS EM TUBOS DE PVC / LIGAÇÃO DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO SERIE-R DN 100MM, DN CAIXA ATÉ A REDE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO ATÉ 1,00M, COMPOSTO POR 10,50M DE TUBO PVC SERIE-R ESGOTO DN 100MM, JUNÇÃO SIMPLES PVC PARA ESGOTO PREDIAL DN 100X100MM E CURVA PVC 90GRAUS PARA RE	UN	696,00	705,57	492.487,68	696,00	705,57	492.487,68													696,00	705,57		492.487,68
	TOTAL DO ITEM 27				740.303,18			740.303,18																492.487,68
					740.303,18			740.303,18																492.487,68

P.M. JUÍNA
Fls.

Município de Juína

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

					PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			SERVIÇOS EXCLUÍDOS			PLANILHA ATUALIZADA				PLANILHA A EXECUTAR					PLANILHA CONSOLIDADA			
		UD	Quant	Preço	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/C. BDI	Totais	Quant.	Preço/S. BDI	Preço/C. BDI	Totais	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS PAGOS Preço/C. BDI	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
20																								
20.1																								
20.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	12,00	33.661,56	404.178,72	5,40	33.661,56	181.880,42	6,60	33.661,56	222.298,30										5,40	33.661,56		181.880,42
																	1,00	166.164,48	210.096,37	210.096,37	1,00		210.096,37	210.096,37
20.1.3	FRETE DE EQUIPAMENTOS COM SEGURO DE TRANSPORTE	C.J.	1,00	75.519,39	75.519,39	0,60	75.519,39	45.311,63									0,40	181.593,50	128.454,62	51.381,85	1,00	75.319,39	128.454,62	98.693,56
20.1.4	MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO HIDRAULICA E EQUIPAMENTOS	C.J.	1,00	110.811,27	110.811,27												1,00	151.729,60	191.848,91	191.848,91	1,00		191.848,91	191.848,91
					589.768,38			227.192,05			222.298,30				396.646,17				453.327,28				680.519,26
	TOTAL SUBITEM 20				589.768,38			227.192,05			222.298,30				219.696,37				453.327,28				680.519,26
	TOTAL GERAL				R$ 5.891.988,85			R$ 2.888.231,18			R$ 1.190.827,61				R$ 1.858.747,36				R$ 3.794.184,37				R$ 6.483.425,54

VALOR APROVADO FUNASA	R$	5.758.446,94
VALOR CONTRATO EMPRESA	R$	5.891.988,85
SALDO DE APLICAÇÃO	R$	245.944,94
SERVIÇOS EXECUTADOS	R$	2.888.231,18
SERVIÇOS A EXECUTAR	R$	3.794.184,37
CONTRAPARTIDA DA PREFEITURA	R$	478.614,94
VALOR CONSOLIDADO	R$	6.483.425,54

MARCIO SOUZA FARIA
Eng. Sanitarista e de Segurança do Trabalho
CREA/MT 91724/D

P.M. JUÍNA
Fls. 33

Município de Juína
Gestão 2017/2020

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

Obra: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
Local: JUÍNA/MT

Cód.	Descrição	Valor item	Peso (%)	90 DIAS 20%		180 DIAS 30%		270 DIAS 30%		365 DIAS 20%		TOTAL DAS FASES	
				Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor Total	Total%
1	INFRAESTRUTURA	325.502,91	8,58%	32.550,29	10,00%	97.650,87	30,00%	195.301,74	60,00%	0,00	0%	325.502,91	100,00%
2	TRATAMENTO PRELIMINAR (GRADEAMENTO / CAIXA DE AREIA)	133.778,00	3,53%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	133.778,00	100,00%	0,00	0%	133.778,00	100,00%
3	CÂMARA ANÓXICA / LAGOA DE AERAÇÃO	739.048,30	19,48%	339.962,22	46,00%	399.086,08	54,00%	0,00	0,00%	0,00	0%	739.048,30	100,00%
4	PORTARIA	15.708,27	0,41%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	15.708,27	100,00%	0,00	0%	15.708,27	100,00%
5	ADMINISTRAÇÃO/ LABORATÓRIO	58.346,65	1,54%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	58.346,65	100,00%	0,00	0%	58.346,65	100,00%
6	EDIFÍCIO DE DESIDRATAÇÃO	260.417,06	6,86%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	260.417,06	100,00%	0,00	0%	260.417,06	100,00%
7	CALHA PARSHALL FINAL	6.773,19	0,18%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	6.773,19	100,00%	0,00	0%	6.773,19	100,00%
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ETE	827.060,83	21,80%	0,00	0,00%	231.577,03	28,00%	339.094,94	41,00%	256.388,86	31,00%	827.060,83	100,00%
9	RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA POTÁVEL	48.018,99	1,27%	48.018,99	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0%	48.018,99	100,00%
10	DECANTADORES	532.795,94	14,04%	207.790,42	39,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	325.005,53	61,0%	532.795,94	100,00%
11	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	279.954,61	7,38%	0,00	0,00%	230.962,56	82,50%	0,00	0,00%	48.992,06	17,50%	279.954,61	100,00%
12	PRÉDIO SUBESTAÇÃO	12.814,71	0,34%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	12.814,71	100%	12.814,71	100,00%
13	CASA DO GERADOR	12.821,65	0,34%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	12.821,65	100%	12.821,65	100,00%
26	COLETOR MÓDULO 2 A 4	87.826,05	2,31%	43.913,02	50,00%	43.913,02	50,00%	0,00	0,00%	0,00	0%	87.826,05	100,00%
27	LIGAÇÕES DOMICILIARES	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0%	0,00	0,00%
28	SERVIÇOS GERAIS PARA O SISTEMA COMPLETO	453.327,20	11,95%	90.665,44	20,00%	135.998,16	30,00%	135.998,16	30,00%	90.665,44	20%	453.327,20	100,00%
	TOTAL GERAL	3.794.194,37	100,00%	762.900,39	20,11%	1.139.187,73	30,02%	1.145.418,01	30,19%	746.688,24	19,68%	3.794.194,37	100,00%

MARCIO SOUZA FARIA
Eng. Sanitarista e de Segurança do Trabalho
CREA/MT: 9172/D

Fls. 36

ESTADO DE MATO GROSSO - MUNICIPIO DE JU[illegible] - MT

QUADRO DE DETALHAMENTO DE DESPESAS

EXERCÍCIO DE 2020

Orçamento Fiscal, da Seguridade Social e de Investimentos.

Órgão:	03 - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE	Unidade:	150 - FMS/BLOCO DE INVESTIMENTOS
Função:	17 - SANEAMENTO	SubFunção:	512 - SANEAMENTO BASICO URBANO
Programa:	0022 - GESTÃO DO SANEAMENTO AMBIENTAL	Projeto/Atividade:	1305 - CONSTRUCAO DE REDE ESGOTO SANITARIO E ESTACAO DE T

CÓDIGO	RED	ELEMENTO DE DESPESAS	RECURSOS			
Caracterização da atividade: CONSTRUCAO DE REDE ESGOTO SANITARIO E ESTACAO DE TRATAMENTO			PRÓPRIOS	TRANSFERÊNCIAS	OUTROS	TOTAL
449051000000	2551	OBRAS E INSTALACOES	50.000,00	550.000,00		**600.000,00**
		TOTAL:	50.000,00	550.000,00		**600.000,00**
		TOTAL ORGÃO:	50.000,00	550.000,00		**600.000,00**
		TOTAL GERAL:	50.000,00	550.000,00		**600.000,00**

ALTIR ANTONIO PERUZZO
Prefeito Municipal

NATANIEL TOMASINI
Contador CRC MT - 011911/O-4

PMJ
Fls. 33

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICIPIO DE JUINA
CNPJ: 15.359.201/0001.57
Travessa Emmanuel - 0000033 - Centro
Telefone (066)3566-8300
www.juina.mt.gov.br

P.M. JUINA
Fls. 30

Balizamento de Preços

Balizamento: 1853
Pedido: 698 - CONCORRENCIA PUBLICA PARA CONTRATACAO DE EMPRESA
Fornecedor: 99999999 - Exportado pela cotação de preço.
CNPJ: 000.000.000/0000.00
CEP: 00000000
Endereço:
Órgão/Unid: 03.150 - FMS/BLOCO DE INVESTIMENTOS
Local: 1305 - CONSTRUCAO DA REDE DE ESGOTO SANITARIO
Dotação: 2551 - 03.150.17.512.0022.1305.449051000000 - CONSTRUCAO DE REDE ESGOTO SANITARIO E ESTACAO DE T

Item	Descrição	Und. medida	Quantidade	Valor unitário	Valor Total
473218	434847-8 - SERVICOS DE ENGENHARIA PARA EXECUCAO DA OBRA DE AMPLIACAO DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE JUINA. FONTE 123		1,0000	R$ 3.315.159,83	R$ 3.315.159,83
473219	434847-8 - SERVICOS DE ENGENHARIA PARA EXECUCAO DA OBRA DE AMPLIACAO DE ESGOTAMENTO SANITARIO NO MUNICIPIO DE JUINA. FONTE 102		1,0000	R$ 479.034,54	R$ 479.034,54

Total da(s) Dotação(ões):	R$ 3.794.194,37
Total do Local:	R$ 3.794.194,37
Total do Órgão/Unid.:	R$ 3.794.194,37
Total do Fornecedor:	R$ 3.794.194,37
Total do Pedido:	R$ 3.794.194,37
Total Balizamento:	R$ 3.794.194,37
Total Geral:	R$ 3.794.194,37

P. M. JUINA 38

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de Dezembro de 1977

CREA-MT

Obras e Serviços
ART de PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

3084778
Motivo: NORMAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MT

1. Responsável Técnico — ART Individual/Principal

MARCIO SOUZA FARIA
Título Profissional: * Engenheiro Sanitarista * Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: **1202518613** — Registro: **MT09172/D**
Empresa: **MARCIO SOUZA FARIA EIRELI** — Registro: **30755**

2. Dados do Contrato

Contratante: **DAES - DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITARIO** — CPF/CNPJ: **04709778000125**
Endereço: AVENIDA GABRIEL MULLER — Nº 53
Cidade: JUINA — Bairro: MODULO 02
UF: MT — CEP: 78320000 — Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO
Valor: 75.000,00 — Honorários: 1,00

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário DAES - DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITARIO — CPF/CNPJ: **04709778000125**
Endereço: AVENIDA GABRIEL MULLER, — Nº 53
Cidade: JUINA — Bairro: MODULO 02
UF MT — CEP: 78320000
Data de Início 13/12/2018 — Previsão de término: 11/06/2019
Custo da Obra: 0,00 — Dimensão: 0,00

4. Atividade Técnica

1	Projeto	Sist. de Saneamento - Rede de Esgoto (Captação, Escoamento)	1,00	NUM
2	Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação de Tratamento de Esgotos	1,00	NUM
3	Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação Elevatória	1,00	NUM
4	Estudo	Sistemas de Saneamento - Estaçao de Tratamento de Efluentes	1,00	NUM
5	Orçamento	ELABORAÇÃO DE PLANILHA ORÇAMENTARIA	1,00	NUM

5. Observações

Para inclusão da ART no Acervo Técnico, é necessário que seja entregue no CREA-MT uma via original assinada da mesma.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de classe

ASSOCIACAO DOS ENGENHEIROS SANITARISTAS/AMBIENTALISTAS DE MATO GROSSO - AESA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CUIABÁ 19 de DEZEMBRO de 2018
Local — Data

MARCIO SOUZA FARIA

DAES - DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITARIO

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.crea-mt.org.br atendimento@crea-mt.org.br
tel: (65) 3315-3000 fax: (65) 3315-3000

CREA-MT

Valor ART R$ 218,54 — Paga em 18/12/2018 — Valor pago: R$218,54 — Nosso Número: 14/181000003084778-0

ART emitida pela Internet. Para confirmar a veracidade das informações nela constantes, entre no site www.crea-mt.org.br - Profissional - ou - pelo APP do CREA-MT, disponível na Play Store.

P. M. JUINA
Fls. 39

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de Dezembro de 1977

CREA-MT

ART de
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
3084778

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MT

ART Individual/Principal

1. Responsável Técnico

MARCIO SOUZA FARIA
Título Profissional: * **Engenheiro Sanitarista** * **Engenheiro de Segurança do Trabalho**

RNP:**1202518613**
Registro**MT09172/D**
Registro**30755**

Empresa: **MARCIO SOUZA FARIA EIRELI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **DAES - DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITARIO**
CPF/CNPJ: **04709778000125**
Endereço:AVENIDA GABRIEL MULLER
N53
Cidade: JUINA
Bairro:MODULO 02
UF:MT
CEP:78320000
Valor: 75.000,00

3. Resumo do Contrato

Prestação de Serviços Técnicos de Readequação de Projetos e Planilhas para Aprovação de Convênio junto a FU NASA, Elaboração de Estudo de Concepção, Revisão, Readequação e Elaboração de Projetos, Planilhas e as built para atualização do Projeto de Esgotamento Sanitário, no Município de Juína/MT

CUIABÁ, 19/12/2018	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	Profissional	Contratante

ART emitida pela Internet. Para confirmar a veracidade das informações nela constantes, entre no site www.crea-mt.org.br - Profissional - ou - pelo APP do CREA-MT, disponível na Play Store.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

P. M. JUINA
Fls. 90

PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE JUÍNA/MT

JULHO

2020

Município de Juína
Gestão 2017/2020

P. M. JUINA
Fls. 91
Rub

Prefeitura Municipal de Juína

PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE JUÍNA/MT

2020

Volume único

JULHO

2020

Município de Juína
Gestão 2017/2020

P. M. JUINA
Fls. 92
Rub.

Créditos técnicos

Marcio Souza Faria

Engenheiro Sanitarista e
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA-MT: 9172/D

P. M. JUINA
Fls. 43
Rub.

Apresentação

O presente documento constitui memorial descritivo da execução do Sistema de Esgotamento Sanitário do município de Juína/MT, apresentando as informações referentes aos serviços que já foram e aqueles que deverão ser executados para conclusão da obra.

As informações técnicas, critérios, parâmetros e memorial de cálculo do projeto apresentados foram elaborados pela equipe técnica da empresa **E.M.A. ENGENHARIA DE MEIO AMBIENTE LTDA®, CREA 0337930,** em setembro de 2011. Para a nova etapa de execução, não foram realizadas modificações no projeto, permanecendo a sua concepção inicial.

P. M. JUINA
Fls. 99
Rub.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO 9
1.1. REQUERENTE 9
1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO 9
2. APRESENTAÇÃO DO SISTEMA 10
3. CONCEPÇÃO DO SISTEMA 10
4. JUSTIFICATIVA DO PROCESSO ADOTADO 11
5. MEMORIAL DE CÁLCULO 12
5.1. CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DOS ESGOTOS 12
5.1.1. CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA 12
5.1.2. CARACTERIZAÇÃO QUANTITATIVA 13
5.2. DIMENSIONAMENTO 14
5.2.1. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO 14
5.2.2. TRATAMENTO PRELIMINAR 17
5.2.3. CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO 19
5.2.4. TANQUE DE AERAÇÃO 20
5.2.5. CAMARA ANÓXICA 21
5.2.6. RECIRCULAÇÃO INTERNA 21
5.2.7. DECANTADOR 24
5.2.8. RECIRCULAÇÃO DE LODO 27
5.2.9. CASA DE QUÍMICA 31
5.3. ASPECTOS CONTRUTIVOS 32
5.4. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO (EEEB) 33
5.4.1. CARACTERÍSTICAS 33
5.4.2. OPERAÇÃO 34
5.4.2.1. FINALIDADE 34
5.4.2.2. MANUTENÇÃO 34
5.4.2.3. CONTROLE OPERACIONAL 34
5.4.3. GRADEAMENTO GROSSEIRO 34
5.4.4. OUTRAS CONSIDERAÇÕES 35

P. M. JUINA
Fls. 95

5.4.5. TUBULAÇÃO 35
5.5. TRATAMENTO PRELIMINAR 36
5.5.1. GRADEAMENTO 36
5.5.1.1. FINALIDADE 36
5.5.1.2. OPERAÇÃO 36
5.5.2. CAIXA DE AREIA 36
5.5.2.1. FINALIDADE 37
5.5.2.2. OPERAÇÃO 37
5.5.2.3. PERTURBAÇÕES NA OPERAÇÃO 37
5.5.2.4. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO 38
5.5.3. MEDIDORES DE VAZÃO 39
5.5.3.1. FINALIDADE 40
5.5.3.2. OPERAÇÃO 40
5.5.3.3. PERTURBAÇÕES NA OPERAÇÃO 40
5.6. CÂMARA ANÓXICA 41
5.6.1. FINALIDADE 41
5.6.2. MANUTENÇÃO 42
5.7. LAGOA AERADA 42
5.7.1. FINALIDADE 42
5.7.2. MANUTENÇÃO 43
5.7.3. CONTROLE OPERACIONAL – DISTÚRBIOS 43
5.8. DECANTADOR SECUNDÁRIO 46
5.8.1. FINALIDADE 46
5.8.2. MANUTENÇÃO 46
5.8.3. CONTROLE OPERACIONAL – DISTÚRBIOS 47
5.8.3.1. CONTROLE DE SÓLIDOS 47
5.8.3.2. CONTROLE DE PH 48
5.8.3.3. LODO FLUTUANDO 48
5.8.3.4. MATERIAL PRETO E COM ODOR DESAGRADÁVEL 48
5.8.3.5. SEDIMENTAÇÃO EXCESSIVA DO CANAL DE SAÍDA 48

P. M. JUINA
Fls. 96

5.8.3.6. SUPERFÍCIES SUJAS E VERTEDORES COM SÓLIDOS DE ESGOTOS OU VEGETAÇÃO 49
5.8.3.7. DESCARGAS BRUSCAS INTERMITENTES 49
5.8.3.8. ACIDENTES FREQUENTES COM OS RASPADORES 49
5.8.3.9. LODO DEMASIADAMENTE DENSO PARA SER REMOVIDO DO POÇO DE ACUMULAÇÃO 50
5.9. ELEVATÓRIA DE RETORNO E EXCESSO DE LODO 50
5.9.1. FINALIDADE 50
5.9.2. MANUTENÇÃO 50
5.9.3. OPERAÇÃO 50
5.10. DESIDRATAÇÃO DE LODO 51
5.10.1. FINALIDADE 51
5.10.2. OPERAÇÃO 51
5.11. CALHA PARSHALL FINAL 52
6. PLANO DE MONITORAMENTO 52
6.1. INTRODUÇÃO 52
6.2. OBJETIVO DO MONITORAMENTO 53
6.3. PONTOS DE AMOSTRAGEM 53
6.4. MONITORAMENTO DA ETE 53
7. DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE EXECUÇÃO DA OBRA 55
7.1. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS EM SUA TOTALIDADE 55
7.2. SERVIÇOS PARCIALMENTE EXECUTADOS / A EXECUTAR 56
7.2.1. PORTARIA 56
7.2.2. ADMINISTRAÇÃO/LABORATÓRIO 56
7.2.3. EDIFÍCIO DE DESIDRATAÇÃO 57
7.2.4. DECANTADORES 58
7.2.5. PRÉDIO SUBESTAÇÃO 58
7.2.6. CASA DO GERADOR 59
7.2.7. COLETOR MÓDULO 2 A 4 59
7.3. SERVIÇOS TOTALMENTE EXECUTADOS 60
7.3.1. LIGAÇÕES DOMICILIARES 60

P. M. JUÍNA
Fls. 47
Rub

TABELAS

Tabela 1 – Caracterização qualitativa de esgotos domésticos. 12
Tabela 2 - Caracterização quantitativa de efluentes domésticos do município de Juína/MT. 13
Tabela 3 - Dados utilizados para dimensionamento do sistema de tratamento de efluente. 13
Tabela 4 - Dimensionamento da Estação Elevatória de Esgoto Bruto. 15
Tabela 5 - Cálculo do NPSH disponível na EEEB. 16
Tabela 6 - Perdas de Carga na EEEB. 16
Tabela 7 - Dimensionamento do Tratamento Preliminar do efluente. 18
Tabela 8 - Dimensionamento do Tratamento Preliminar do efluente. 19
Tabela 9 - Dimensionamento do Vertedor. 19
Tabela 10 - Dimensionamento do Tanque de Aeração. 20
Tabela 11 - Dimensionamento da Câmara Anóxica do sistema de tratamento. 21
Tabela 12 - Dimensionamento do sistema de Recirculação de efluente. 22
Tabela 13 - Dimensionamento do sistema de recalque de efluente. 23
Tabela 14 - Dimensionamento do Decantador. 25
Tabela 15 - Cálculo do excesso de lodo do Decantador. 26
Tabela 16 - Cálculo do excesso de lodo do Decantador. 27
Tabela 17 - Dimensionamento do sistema de recirculação de lodo do Decantador. 28
Tabela 18 - Dimensionamento da EELodo (Recalque) 29
Tabela 19 - Dimensionamento da EELodo (Descarte) 30
Tabela 20 - Dimensionamento da EELodo (Descarte). 31
Tabela 21 - Dimensionamento da Casa de química. 32

FIGURAS

Figura 1 - Medidor de Vazão (Calha Parshall). 40

P. M. JUINA
Fls. 48

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. REQUERENTE

Requerente: Prefeitura Municipal de Juína
CNPJ: 15.359.201/0001-57
Empreendimento: Sistema de Esgotamento Sanitário
Endereço: Travessa Emanuel, nº 33, Bairro Centro, CEP 78.320-000
Município: Juína/MT.

1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Engenheiro Civil: Marcio Souza Faria
CREA/MT: 9172/D
Endereço: Rua Pedro Celestino, nº 69, Bairro Centro-Norte, Cuiabá/MT
E-mail: fariamarc15@gmail.com

P. M. JUINA
Fls. 49
Rub

2. APRESENTAÇÃO DO SISTEMA

Este trabalho apresenta o projeto executivo da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) de Juína a ser implantada no município de Juína - MT.

A ETE Juína integra a bacia Amazônica localizado no município de Juína/MT a aproximadamente 750km da capital Cuiabá.

O efluente tratado na Estação de Tratamento de Esgoto de Juína é lançado no Rio Perdido.

Devido à preocupação do município com o meio ambiente, a execução da ETE de Juína será realizada, promovendo o tratamento do esgoto de aproximadamente 13.000 pessoas. Garantindo desta forma a qualidade do corpo d'agua.

Em função da facilidade operacional, a ETE foi projetada e dois módulos com dois conjuntos de câmara anóxica, tanque de aeração e decantadores secundário.

3. CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O sistema de tratamento tem capacidade para tratar a vazão média de 22,06 L/s, atendendo a necessidade de 13.983 habitantes até o ano de 2.030.

O processo de tratamento adotado para o efluente é o de Lodos Ativados, tipo Aeração Prolongada.

Os despejos provenientes das residências serão encaminhados para tratamento na Estação de Tratamento de Esgotos (E.T.E.) a ser implantada, através de rede coletora.

Chegando à E.T.E., os despejos passarão por um tratamento preliminar, constituído de gradeamento e caixa de areia, onde serão removidos os sólidos grosseiros.

Após o tratamento preliminar, os despejos seguirão para as câmaras anóxicas e lagoas de aeração, iniciando-se assim, a fase biológica do tratamento.

O processo de tratamento biológico a ser utilizado é denominado "Lodos Ativados – Variação Aeração Prolongada", que consiste em manter uma grande quantidade de bactérias aeróbias em contato com a matéria orgânica presente

P. M. JUINA Fls. 380 Rub

nos despejos, promovendo a oxidação bioquímica destes poluentes. O oxigênio requerido para a manutenção do processo será garantido por aeradores superficiais flutuantes. A massa de bactérias é denominada lodo, que é mantido em recirculação no processo, ocorrendo o descarte somente da parcela em excesso.

Passado o processo de oxidação biológica nas lagoas de aeração, parte dos despejos voltarão para a Caixa de Distribuição 01, localizada a jusante da Calha Parshall de entrada seguindo para as Câmaras Anóxicas. A parcela do efluente que não é recirculada seguirá para os decantadores.

O decantador separa a fase sólida da fase liquida do efluente, sendo que o lodo sedimentado é bombeado para a Caixa de Distribuição, junto com a Recirculação do efluente das Lagoas de Aeração, caracterizando-se assim, o tratamento dos esgotos pelo processo "lodos ativados". O efluente Tratado, passa pelo vertedor do Decantador e segue para a Calha Parshall Final e em seguida é lançado nas Lagoas de Polimento existentes.

A parte excedente do lodo será enviada para o desaguamento mecânico em uma centrífuga. O lodo centrifugado será destinado a aterro e os líquidos drenados voltarão ao início do tratamento através da Elevatória de Esgoto Bruto.

4. JUSTIFICATIVA DO PROCESSO ADOTADO

O processo de aeração prolongada projetado é amplamente utilizado para tratamento de efluentes domésticos, com resultados comprovadamente excelentes, ocorrendo remoções de DBO_5 superiores a 90%.

Além da eficiência descrita, outras vantagens que o sistema oferece contribuem para esta opção, dentre as quais destacam-se:

- Sistema aerado, não gera odores desagradáveis;
- Não atrai vetores tais como ratos, baratas, moscas e outros;
- Sistema com operação relativamente fácil e bastante conhecida;
- Tecnologia moderna em tratamento de águas residuárias.
- Remoção de Nitrogênio

Decidiu-se ainda pela instalação de um sistema mecânico para o desaguamento de lodo, adotando-se uma centrífuga, em substituição aos

P. M. JUINA Fls. 31 Rub

convencionais leitos de secagem de lodo. Desta forma, é possível otimizar o processo de secagem e evitar a formação de odores e proliferação de vetores, comuns em unidades do tipo leitos de secagem.

5. MEMORIAL DE CÁLCULO

5.1. CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DOS ESGOTOS

5.1.1. CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA

Os esgotos domésticos são formados basicamente por água, em torno de 99,9% e uma pequena parcela, 0,1%, de sólidos (orgânicos, inorgânicos, suspensos e dissolvidos, além de microrganismos). Devido a essa presença de sólidos que se faz necessária o tratamento.

As características físicas e químicas para os esgotos domésticos brutos se apresentam de forma típica, assim, para este projeto foram adotados conforme seguem (Sperling, 2009):

Tabela 1 – Caracterização qualitativa de esgotos domésticos.

$DBO_{5,20}$	300 mg/l
DQO	600 mg/l
Sólidos em Suspensão	350 mg/l
Sólidos Dissolvidos	700 mg/l
Sólidos Sedimentáveis	15 mg/l
Nitrogênio Total	30 mg/l
Fósforo Total	7 mg/l
Alcalinidade	200 mg/l
Turbidez	230 NTU

O esgoto afluente a ETE será de natureza predominantemente doméstica, de acordo com as informações disponíveis.

P. M. JUINA
Fls. 52

5.1.2. CARACTERIZAÇÃO QUANTITATIVA

Segundo informações do município de Juína a projeção da população a ser atendida na Estação de Tratamento de Esgotos é de 13.983 habitantes.

Os coeficientes utilizados para os cálculos foram:

Tabela 2 - Caracterização quantitativa de efluentes domésticos do município de Juína/MT.

Consumo médio per capita de água (q1)	150 L/hab.d
Coeficiente de Retorno Água/Esgoto (Cr)	0,80
Coeficiente da hora de maior consumo (K1)	1,50
Coeficiente do dia de maior consumo (K2)	1,20
Coeficiente de hora de menor consumo (K3)	0,50
Coeficiente de Infiltração	0,01 L/s.Km

Para o dimensionamento do sistema, foram considerados os seguintes dados básicos:

Tabela 3 - Dados utilizados para dimensionamento do sistema de tratamento de efluente.

DBO_5 máxima	300 mg/L
Carga orgânica	671,10 Kg DBO_5/dia
Vazão Máxima	37,60 L/s
Vazão Média	22,06 L/s
Vazão Mínima	12,30 L/s

P. M. JUINA
Fls. 53

5.2. DIMENSIONAMENTO

5.2.1. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO

A Estação Elevatória de Esgoto Bruto (EEEB) contempla gradeamento grosseiro, poço de sucção e barrilete.

O esgoto afluente a EEEB passa por um gradeamento grosseiro (espaçamento entre barras de 20mm), com o objetivo de remover solido que possam causar danos aos equipamentos instalados na ETE como bombas, aeradores, misturadores entre outros.

Foi previsto um misturador submersível a fim de promover um turbilhonamento no poço de sucção, evitando zonas mortas no fundo do mesmo.

Na Tabela abaixo estão demonstrados os cálculos.

P. M. JUINA
Fls. 54

Tabela 4 - Dimensionamento da Estação Elevatória de Esgoto Bruto.

Vazão máxima horária		37,60 l/s
		2,256 m³/min
		0,038 m³/s
Vazão máxima diária		25,90 l/s
		1,554 m³/min
		0,026 m³/s
Vazão Média		22,06 l/s
		1,324 m³/min
		0,022 m³/s
Vazão Mínima		12,30 l/s
		0,738 m³/min
		0,012 m³/s
Altura Geodésia (Hgeo)		12,10 m
Perda de carga (HJ)		0,49 m
Altura Manométrica (Hman)		12,60 m.c.a.
DADOS DA BOMBA		
Vazão da bomba		38,00 l/s
		2,28 m³/min
Potência		11,61 cv
		11,45 hp
Potência Instalada (bomba)		cv
POÇO DE SUCÇAO (6 a 30 min ou máximo de 10partidas/hora)		
Tempo de detenção		10 min
Volume Requerido		5,64 m³
Dimensões:		
Diâmetro		3,60 m
Área		10,18 m²
Lado 1		3,19 m
Lado 2		3,19 m
Altura útil		1,00 m
Altura Total		m
Volume Projetado	**OK!**	10,18 m³
Altura de zona morta		0,50 m
Volume Efetivo		10,18 m³
Verificação Tempo de Detenção	**< 30min - OK!!**	7,69 min
Verificação Número de Partidas		
Vazão máx Horária		428,68 min
	OK!	0 part/hora
Vazão máx diária		20,57 min
	OK!	3 part/hora
Vazão Média		18,34 min
	OK!	3 part/hora
Vazão Mínima		20,40 min
	OK!	3 part/hora

P. M. JUINA
Fls. 55
Rub

Tabela 5 - Cálculo do NPSH disponível na EEEB.

CALCULO NPSH DISPONIVEL		
hs (altura de sucção)		0,15
hps (perda de carga na sucção)		1,00
NPSHd	**OK!**	8,33

Tabela 6 - Perdas de Carga na EEEB.

Perdas de Carga Locais

Vazão (l/s)	**37,60**	0,038	(m^3/s)	D calc	0,234 (m)
Diametro Princ (mm)	**250**	0,049	(m^2)		**Limite:**
Velocidade		**0,780**	(m/s)		**ok!!**

Peças	k	qtde	ø	sub (m)	hf (m)	Aø²	V m/s
Ampliação Gradual	0,30	1	200	0,30	0,022	0,031	1,210
Bocais	2,75						
Comporta Aberta	1,00						
Controlador de Vazão	2,50						
Cotovelo 90°	0,90						
Cotovelo 45°	0,40						
Crivo	0,75						
Curva 90°	0,40	1		0,40	0,010		
Curva 90°	0,40	5		2,00	0,060		
Curva 45°	0,20						
Curva 22°ou 11º	0,10						
Entrada Normal	0,50						
Entrada de Borda	1,00						
Redução Gradual	0,15						
Saida Normal	1,00						
Te direto	0,60	1		0,60	0,020		
Te lateral	1,30	1		1,30	0,040		
Te bilateral	1,80						
Registro Gaveta	0,20	1		0,20	0,010		
Valvula Borboleta	0,30						
Valvula de Retenção	2,50	1		2,50	0,080		
Valvula Globo	10,00						

conforme manual de hidráulica - Azevedo Neto - 8ª edição pg 122 - tab7.2

0,240 perda tot(m)

L (m)	**63,00**
C	105
J	0,0039
perda distribuída total (m)	**0,250**

TOTAL
0,49

Perdas de Carga Tubulação

C	novo	usado
Aço corrugado (chapa ondulada - tunnel liner)	60	**
Aço soldado comum (revestimento betuminoso)	125	90
Aço soldado com revestimento epoxi	140	115
Cimento Amianto	140	120
Concreto comum	130	110
Ferro fundido	130	105
PVC / Plástico	140	130

conforme manual de hidráulica - Azevedo Neto - 8ª edição pg 150 - quadro 8.3

P. M. JUINA
Fls.
Rub.

5.2.2. TRATAMENTO PRELIMINAR

Esta unidade tem como finalidade remover materiais que não são desejáveis no tratamento biológico de esgoto sanitário.

Desta forma, esta contempla um gradeamento fino, caixa de areia e um medidor de vazão tipo Parshall.

Assim como na EEEB, o gradeamento remove eventuais materiais que estão presentes no efluente que possam causar danos aos equipamentos instalados na ETE. Este gradeamento por sua vez é mais fino, com espaçamento entre barras de 10mm.

Na Caixa de Areia, fica retido todo material inorgânico presente no efluente, de modo que a matéria orgânica segue para tratamento na unidade posterior.

Na calha Parshall, será instalado um medidor de altura ultrassônico com um monitor de vazão, que registra a vazão de entrada da ETE.

Na Tabela abaixo estão demonstrados os cálculos.

P. M. JUINA
Fls. 57

Tabela 7 - Dimensionamento do Tratamento Preliminar do efluente.

CÁLCULO DE CALHA PARSHALL

Calha Parshall adotada	3 "
Valor de k adotado	0,176
Valor de n adotado	1,547
Altura da lâmina D'Água Canal Afluente (h') h' = (Q / k) ^ (1/n)	
h'_{max}	0,37 m
h'_{med}	0,26 m
h'_{min}	0,29 m
Rebaixo do medidor parshall (Z)	0,13 m
Z = (Qmax * h'min - Qmin * h'max) / (Qmax - Qmin)	
Altura da lâmina D'Água antes do rebaixo (h) h = h' - Z	
h_{max}	0,24 m
h_{med}	0,13 m
h_{min}	0,16 m

L canal de entrada: 5 a 10 x Largura da Garganta ou 20 x altura do NA.

Comprimento do canal de chegada	0,75 m
	7,40 m

CÁLCULO DO GRADEAMENTO (Convencional)

Número de grades	**3 un. (1 stand-by)**
Tipo da grade escolhida	Fina
Espaçamento	8 x 40 mm
Velocidade Adotada (0,4<V<0,75 m/s)	0,60 m/s
Espaçamento da Barra (a)	**10 mm**
	1,00 cm
Espessura da Barra (t)	0,64 cm
Inclinação da Grade	60 °
Eficiência => E = a / (t+a)	0,61
Area Util => Au = Q / V	0,031 m²
Area Total => At = Au / E	0,051 m²
Largura de cada Canal => b = At / hmax	0,30 m
	30,0 cm

Verificação das Velocidades por canal

Q (m3/s)	h (m)	At = b*h	Au=At*E	V=Q/Au	verificação
0,01880	0,24	0,072	0,044	0,43	**OK!**
0,01100	0,13	0,039	0,024	0,50	**OK!**
0,01290	0,16	0,048	0,029	0,45	**OK!**

Velocidade corrigida em fç da obstrução (V=2*V_c)	0,86 m/s
v = V_c * E	0,26 m/s
Perda de Carga (considerando 50% de obstrução máxima da grade)	0,15 m
hf = 1,43 * (V_1^2 - v_2^2) / (2*g) -> mínimo 0,15m	
D = diâmetro da canalização de chegada do efluente	0,25 m
Comprimento da Grade -> x = h' / sen 60°	**0,85 m**
h' = hmax + ht + D + 0,10	0,74
Quantidade de barras	18,29
n = b (mm) / (t (mm) + a (mm))	
Espaçamento entre Barras Extremas (e) e a Lateral	
Quantidade de barras	30 ou 31 barras

Verificação:
e = b-(nt+(n-1)*a)

N. Barras	e (mm)	abertura em cada extremidade (mm)	ADOTADO
30	182	91	x
31	198,4	99,2	

P. M. JUINA
Fls. 98

Tabela 8 - Dimensionamento do Tratamento Preliminar do efluente.

Material retido na grade:
Para espaçamento de 1,0cm a quantidade de sólidos retidos será de 0,038 l/m3:
Para uma freqüência diária de limpeza teremos:

Vazão total	3.248,64 m³/d
Quantidade de sólidos retidos	0,038 l/m³
Volume de sólidos retidos	123,40 l/d

CÁLCULO DA CAIXA DE AREIA (manual)

Número de canal	**3 un. (1 stand-by)**
Comprimento da Cx Areia (L = 22,5 * hmax)	**5,40 m**
Velocidade Adotada (0,15<V<0,40 m/s)	0,30 m/s
Largura da Cx Areia (b = Qmax / (V * hmax)	**0,4 m**

Verificação das Velocidades

Q (m3/s)	h (m)	S = h * b	V = Q/S	verificação
0,01880	0,24	0,096	0,196	**OK!**
0,01100	0,13	0,052	0,212	**OK!**
0,01290	0,16	0,064	0,202	**OK!**

Taxa de Escoamento Superficial (600 ≤Tx≤1200 m³/m².d)	**OK!**	752 m³/m².d
Taxa = Q/A		
Altura do depósito de areia		0,20 m
Retenção de Areia		0,03 m³ areia/1000m³ esg
Dias p/ reter 0,03 m3 de areia		0,31 dias
m3 areia por dia		0,0968 m³/d areia
Volume limpeza		0,43 m³
Intervalo de limpeza		4 dias

5.2.3. CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO

Após a calha Parshall, o efluente segue para a Caixa de Distribuição, onde o mesmo é dividido para as Câmaras anóxicas. Esta unidade também recebe a recirculação de efluente das Lagoas de Aeração e do Retorno de Lodo.

Tabela 9 - Dimensionamento do Vertedor.

VERTEDOR RETANGULAR

$$Q = 1{,}838 \times \left(L - \frac{2 \times H}{10} \right) \times H^{3/2}$$

	Qméd	**VERIFICAÇÃO PARA Qmax. hora**
Vazão do Efluente Total	49,64 l/s	84,60 l/s
Número de Divisórias	2 un.	2 un.
Vazão do Efluente por divisória	24,82 l/s	42,30 l/s
	0,02 m³/s	0,04 m³/s
Altura da Lâmina d'água no Vertedor	0,12 m	0,14 m
Largura mínima do vertedor	0,29 m	0,47 m

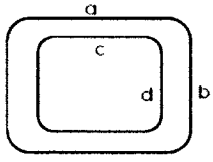
P. M. JUINA
Fls. 59
Rub.

5.2.4. TANQUE DE AERAÇÃO

Após o Tratamento Preliminar, o efluente segue para as Lagoas de Aeração, onde através de oxidação de bactérias aeróbias a matéria carbonácea é degradada. O sistema também foi dimensionado para que houvesse nitrificação do nitrogênio amoniacal presente no efluente.

Na Tabela abaixo estão demonstrados os cálculos.

Tabela 10 - Dimensionamento do Tanque de Aeração.

			VERIFICAÇÃO PARA Qmax. hora
Vazão do Efluente		93,04 m³/h	135,36 m³/h
		2237,76 m³/d	3248,64 m³/d
		25,90 l/s	37,60 l/s
Coeficiente produção celular 0,4-0,8 gSSV/g - **Y**		0,80 gSSV/g DBO5	
Idade do Lodo (18 a 30 dias) - **θc**		30 dias	
DBO_5 Total do efluente		300 mg/l	
Eficiência de Remoção de DBO no Tratamento Preliminar		0 %	
Conc. Total do substrato na entrada do Ta. Aeração - S_o		300 mg/l	
Eficiência do tratamento global		98 %	
Concentração de substrato, ou DBO_5 efluente - **S**		6,00 mg/l	
Concentração de SS desejável para o efluente - X_{ve}		15 mg/l	
Relação SSV/SS após θc dias (vol4 pag.109)		0,69 gSSV/gSS	
Concentração de SSV efluente - XV_{ef}		10,35 mg/l	
Coefic. respiração endógena (0,06-0,10) - **Kd**		0,06 gSSV/gSSV.d	
Fração biodegradável do SSV, para θc=0 - f_b'		0,80	
Fração biodegradável do SSV, para θc=x - f_b		0,59	
Concentração de sólidos biodegradáveis no efluente - Xb_{ss}		6,10 mgSSb/l	
DBO_5 em suspensão do Efluente		5,90 mg/l	
DBO solúvel máxima a ser obtida		0,10 mg/l	
Carga de DBO_5 removida na Etapa Biológica - S_r		671,10 $KgDBO_5$/d a	
Volume necessário		2231,73 m³	2922,00 m³
Concentração de sólidos voláteis (1500-6000) - X_v		3500 gSSV/m³	3881,00 gSSV/m³
Carga Orgânica		671,33 $KgDBO_5$/d a	974,59 $KgDBO_5$/d a
Correlação de disposição de O_2/DBO (1,8-3,0)		3,00 KgO_2/$KgDBO_5$	
Necessidade de O_2		2014 Kg/d	
Taxa de transferência dos aeradores		0,75 KgO_2/HP.h	
Potência necessária		55,90 HP	
Potência por aerador		15,00 HP	
Quantidade de aeradores		4,00 un /ta	
Potência Instalada por unidade		60,00 HP	
Quantidade de Lagoas/Tanques		2,00 un	
Dimensões da Lagoa/Tanque por unidade:			
	Altura útil		3,00 m
	Altura total		4,05 m
	Lado a		25,00 m
	Lado b		25,00 m
	Lado c		19,00 m
	Lado d		19,00 m
	Volume por Tanque/Lagoa		1461,00 m³
	Volume Total	OK	2922,00 m³
Verificação das taxas de processo			
Tempo de detenção p/lagoa/ta (td=V/Q) td>1d		OK	31,30 h	22,00 OK
Relação F/M (0,08a0,15 KgDBO5/KgSSVTA.dia)		OK	0,10 $KgDBO_5$/KgSSVTA	0,10 OK
Carga Volumétrica (entre 0,16-0,40KgDBO5/m³a)		OK	0,23 KgDBO5/m³a	0,30 OK
Densidade de Potência (15<DP<50 w/m³)		OK	30,62 w/m³	
Concentração de sólidos voláteis (1500-6000) - X_v			2673,00 gSSV/m³	

$$V = \frac{Y * \theta_c * Q * (S_o - S)}{X_v * (1 + K_d * f_b * \theta_c)} \qquad f_b = \frac{f_b'}{1 + (1 - f_b') * K_d * \theta_c}$$

XV_{ef} = (relação SSV/SS após 25 dias) . Xef1

$$DBO_{5,ef} = \frac{(DBO_o / Xb) \cdot X_{bef}}{(DBO_o / DBO_5)}$$

P. M. JUINA
Fls. 82

5.2.5. CAMARA ANÓXICA

Parte do Efluente nitrificado, retorna para a Câmara Anóxica, para que ocorra a destrificação do efluente, elevando a qualidade do efluente tratado.

Na Tabela abaixo estão demonstrados os cálculos.

Tabela 11 - Dimensionamento da Câmara Anóxica do sistema de tratamento.

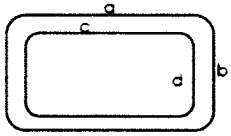
		VERIFICAÇÃO PARA Qmax. hora
Vazão média de projeto	22,06 l/s	37,60 l/s
Esgoto Afluente ao tratamento(câmara anóxica)		
- concentração de $DBO_{5,20}$	300 mg/l	300 mg/l
- nitrogênio kiejdahl afluente	30 mg/l	30 mg/l
- concentração de SSVTA no interior da lagoa.	2673 mg/l	3881 mg/l
Eficiência do tratamento	98 %	98 %
Câmara Anóxica		
Relação: lodo excedente / DBO removida	0,90 kgSST/kgDBOrem	0,90 kgSST/kgDBOrem
Lodo excedente	504 KgMLSS/dia	860 KgMLSS/dia
Carga de nitrogênio	57 KgNTK/dia	97 KgNTK/dia
Nitrogênio incorporado	20 Kg/dia	34 Kg/dia
Nitrogênio Remanescente	37 Kg/dia	63 Kg/dia
Teor de Nitrogênio no efluente		
- teor de nitrogênio sob a forma de N(amoniacal)	3,70 mg/l	3,70 mg/l
- teor de nitrogênio sob a forma de nitrato	10 mg/l	10 mg/l
Nitrogênio amoniacal no efluente	7 kg/dia	12 kg/dia
Nitrato no efluente	19 kg/dia	32 kg/dia
Nitrogênio nitrificável	30 kg/dia	51 kg/dia
Temperatura média	22 °C	22 °C
Demanda de Oxigênio dissolvido no esgoto	0,10 mg/l	0,10 mg/l
U_{DN} -Taxa especifica desnitrificação - 0,03<Udn<0,11	0,08 gNOx/gMLVSS.D	0,08 gNOx/gMLVSS.D

	Udn	T°C
Mín	0,03	15
	0,08	22
Máx	0,11	27

	Udn	T°C
Mín	0,03	15
	0,08	22
Máx	0,11	27

U'_{DN} -Vel. de desnitrificação	0,086 gNOx/gMLVSS.D	0,086 gNOx/gMLVSS.D
Tempo de detenção	0,07 dias	0,05 dias
Tempo de detenção	1,68 horas	1,20 horas
Volume da câmara anóxica(**Va**)	133 m³	162 m³
Recirculação(retorno+recirculação) conf. M&E página 716, 3ª edição	1,63	1,63
adotado:	2,00	2,00
Quantidade de Câmaras Anóxicas	2,00 un	2,00 un
Vazão de Recirculação interna	22,06 l/s	37,60 l/s

Dimensões da Lagoa/Tanque por unidade



Altura útil		3,50 m
Altura total		4,50 m
Lado a		15,00 m
Lado b		8,00 m
Lado c		8,00 m
Lado d		1,00 m
Volume por Tanque/Lagoa		185,00 m³
Volume Total	OK	370,00 m³

5.2.6. RECIRCULAÇÃO INTERNA

Esta unidade é responsável pela recirculação do efluente da Câmara Anóxica, assim como descrito anteriormente.

Na Tabela abaixo estão demonstrados os cálculos.

P. M. JUINA
Fls. 61
Rub

Tabela 12 - Dimensionamento do sistema de Recirculação de efluente.

			Vazão horaria	
Taxa de Recirculação	2,00			
Vazão de Recirculação	79,42	m³/h	135,36	m³/h
	22,06	l/s	37,6	l/s
Vazão da Bomba	22,06	l/s	38,00	l/s
Altura Geodésia	6,00	m		
Altura Manométrica	6,20	m.c.a.		
Altura de sucção	4,50	m		

SUCÇÃO

Perdas de Carga Locais

Vazão (l/s)	**22,06**	0,022	(m³/s)	D calc	0,178	(m)
Diametro Princ (mm)	**200**	0,031	(m²)		**Limite:**	
Velocidade		**0,700**	(m/s)		**ok!!**	

Peças	k	qtde	ø	sub (m)	hf (m)	Aø²	V m/s
Ampliação Gradual	0,30						
Bocais	2,75						
Comporta Aberta	1,00						
Controlador de Vazão	2,50						
Cotovelo 90°	0,90						
Cotovelo 45°	0,40						
Crivo	0,75						
Curva 90°	0,40	2		0,80	0,016		
Curva 90°	0,40						
Curva 45°	0,20						
Curva 22° ou 11º	0,10						
Entrada Normal	0,50						
Entrada de Borda	1,00						
Redução Gradual	0,15	1	200	0,15	0,015	0,031	1,404
Saida Normal	1,00						
Te direto	0,60	1		0,60	0,012		
Te lateral	1,30	1		1,30	0,026		
Te bilateral	1,80						
Registro Gaveta	0,20	1		0,20	0,004		
Valvula Borboleta	0,30						
Valvula de Retenção	2,50						
Valvula Globo	10,00						

conforme manual de hidráulica - Azevedo Neto - 8ª edição pg 122 - tab7.2 — **0,073** perda tot(m)

L (m)	**15,00**
C	130
J	0,0029
perda distribuída total (m)	**0,043**

SUB-TOTAL
0,116

P. M. JUINA
Fls. 62
Rub

Tabela 13 - Dimensionamento do sistema de recalque de efluente.

RECALQUE

Perdas de Carga Locais

Vazão (l/s)	44,12	0,044	(m³/s)	D calc	0,252	(m)
Diametro Princ (mm)	300	0,071	(m²)		Limite:	
Velocidade		0,624	(m/s)		ok!!	

Peças	k	qtde	ø	sub (m)	hf (m)	Aø²	V m/s
Ampliação Gradual	0,30	1		0,30	0,006		
Bocais	2,75						
Comporta Aberta	1,00						
Controlador de Vazão	2,50						
Cotovelo 90°	0,90						
Cotovelo 45°	0,40						
Crivo	0,75						
Curva 90°	0,40	2		0,80	0,016		
Curva 90°	0,40						
Curva 45°	0,20						
Curva 22° ou 11º	0,10						
Entrada Normal	0,50						
Entrada de Borda	1,00						
Redução Gradual	0,15						
Saida Normal	1,00						
Te direto	0,60	1		0,60	0,012		
Te lateral	1,30						
Te bilateral	1,80						
Registro Gaveta	0,20						
Valvula Borboleta	0,30						
Valvula de Retenção	2,50						
Valvula Globo	10,00						

conforme manual de hidráulica - Azevedo Neto - 8ª edição pg 122 - tab7.2

0,034 perda tot(m)

L (m)	40,00
C	130
J	0,0014
perda distribuída total (m)	0,057

SUB-TOTAL 0,091

TOTAL 0,20 m.c.a.

Perdas de Carga Tubulação

C	novo	usado
Aço corrugado (chapa ondulada - tunnel liner)	60	**
Aço soldado comum (revestimento betuminoso)	125	90
Aço soldado com revestimento epoxi	140	115
Cimento Amianto	140	120
Concreto comum	130	110
Ferro fundido	130	105
PVC / Plástico	140	130

conforme manual de hidráulica - Azevedo Neto - 8ª edição pg 150 - quadro 8.3

P. M. JUINA
Fls. 83

5.2.7. DECANTADOR

O processo de tratamento adotado gera lodo biológico, o qual é importante para o sistema de tratamento.

Desta forma, decantadores foram projetados a jusante das Lagoas de Aeração, para que o lodo presente no efluente sedimente no fundo do Decantador.

Este lodo será recirculado para o Tanque de aeração através de bombas centrifugas que lançam os mesmos no caixa de distribuição a jusante da calha Parshall do Tratamento Preliminar.

Na Tabela abaixo estão demonstrados os cálculos.

P.M. JUINA
Fls. 69

Tabela 14 - Dimensionamento do Decantador.

ÁREA - TX. APLICAÇÃO HIDRAULICA		
Taxa de aplicação hidráulica		
Vazão Máxima (1,00 < TAH < 1,33)		1,00 $m^3/m^2.h$
Vazão Média (0,33 < TAH < 0,67)		0,670 $m^3/m^2.h$
Área Superficial requerida		
Vazão Máxima		**135,36** m^2
Vazão Média		**138,79** m^2
ÁREA - TX. APLICAÇÃO DE SÓLIDOS		
Concentração de SSVTA no tanque de Aeração		2673 mg/l
Relação SSV/SS no tq. Aeração (pag.120-VonSp.) (0,77<Rel<0,85)		0,69
Concentração de SSTA no tanque de Aeração		3874 mg/l
Carga de Sólidos afluente ao decantador		
Vazão Máxima		1065 KgSS/h
Vazão Média		901 KgSS/h
Taxa de aplicação de sólidos		
Vazão Máxima (TS=7,0)		7,00 $KgSS/m^2.h$
Vazão Média (1,0 < TS < 5,0)		5,00 $KgSS/m^2.h$
Área Superficial requerida		
Vazão Máxima		**152,00** m^2
Vazão Média		**180,00** m^2
ÁREA ADOTADA (maior das 4)		355,00 m^2
Dimensões Adotadas		
Quantidade de tanques		2,00 un.
Altura útil Adotada		3,50 m
Diâmetro		9,50 m
Verificação da Taxa de aplicação Hidráulica	Metcalf	
p/ Vazão Máxima (1,00 < tx < 1,33)	**OK**	1,00 $m^3/m^2.h$
p/ Vazão Média (0,33 < tx < 0,67)	**OK**	0,66 $m^3/m^2.h$
Verificação Tempo de Detenção => td=V/Q (2<td<6)		
p/ Vazão Máxima		2,00 **OK**
p/ Vazão Média		2,13 **OK**
FEEDWELL		
Taxa em função do diâmetro do Decantador (>=20%)		20 %
Diâmetro do Feedwell		1,90 m
Taxa em função da Altura útil do Decantador (55<Tx<65%)		56 %
Altura do Feedwell		2,00 m

P. M. JUINA
Fls. 65
Rub.

Tabela 15 - Cálculo do excesso de lodo do Decantador.

PREFEITURA DE JUÍNA	
CÁLCULO LODO EXCESSO - DECANTADOR (Von Sperling Vol4 pág235)	
	FASE 1
Vazão do Efluente	79,42 m³/h
	1906,08 m³/d
	22,06 l/s
Carga Orgânica	671,33 KgDBO$_5$/dia
LODO NÃO ADENSADO	
Sólidos afluentes ao reator	
Relação SSV/SS ao gerar os sólidos	0,90 gSSV/gSS
Sólidos em suspensão totais (P_x)	746 KgSS/dia
Relação SSV/SS no esgoto bruto (0,7<SSV/SS<0,85)	0,85 gSSV/gSS
Sólidos em suspensão Voláteis (P_{xv})	634 KgSSV/dia
Relação SSb/SSV no esgoto bruto (fb')	0,80 gSSb/gSSV
Sólidos em suspensão (SS) Voláteis Biodegradáveis (P_{xb})	507 KgSSb/d
SS Voláteis Não Biodegradáveis (P_{xnb})	127 KgSSnb/d
SS inorgânicos (não voláteis) (P_{xi})	112 KgSSi/d
Sólidos biológicos formados no reator	
SS Voláteis formados (P_{xvForm})	537 KgSSV/dia
SS totais formados (P_{xForm})	597 KgSS/dia
SS inorgânicos formados (P_{xiForm})	60 KgSSi/d
SS Biodegradáveis Formados (P_{xbForm})	317 KgSSb/d
SS Não Biodegradáveis Formados ($P_{xnbForm}$)	220 KgSSnb/d
SS Biodegradáveis Destruidos Resp. Endog. (P_{xbDest})	277 KgSSb/d
SS Biodegradáveis Remanescentes (Prod.Liquida) (P_{xbLiq})	40 KgSSb/d
SS Voláteis Remanescentes (Prod.Líquida) (P_{xvLiq})	260 KgSSb/d
Resumo Reator - Produção Total	
SS inorgânicos (P_{xiT})	172 KgSSi/d
SS Não Biodegradáveis (P_{xnbT})	347 KgSSnb/d
SS Biodegradáveis (P_{xbT})	40 KgSSb/d
SS Voláteis (P_{xvT})	387 KgSSV/dia
SS totais (P_{xT})	559 KgSS/dia
Verificação da Relação SSV/SS	0,7 gSSV/gSS
Remoção de Lodo Excedente	
SS saindo com efluente final	29 KgSS/dia
SS a ser removido do sistema	530 KgSS/dia
Concentração de SSTA	3819 mg/l
Razão de recirculação de Lodo	1,5
Remoção de Lodo a partir da Linha de Recirculação (SSLR)	6365 mg/l
Vazão de lodo não adensado	83 m³/dia
	6,38 m³/h
LODO ADENSADO	
Eficiência de captura de sólidos p/ adensamento mecânico	90 %
Carga de SS efluente	477 KgSS/dia
Concentração de SS no lodo adensado	4 %
Massa específica do lodo	1030 kg/m³
Vazão de Lodo adensado para Centrífuga	11,60 m³/dia
	0,9 m³/h
Sobrenadante do adensador (retorna para Tratamento)	
Carga de SS sobrenadante	53 KgSS/dia
Vazão de clarificado do adensador	71,40 m³/d
	5,00 m³/h
Concentração de SS no sobrenadante	742,30 g/m³
	0,07 %

P. M. JUINA
Fls. 66

Tabela 16 - Cálculo do excesso de lodo do Decantador.

TORTA DE LODO		
Eficiência de captura de sólidos p/ desidratação por centrífuga	90	%
Carga de SS efluente	429	KgSS/dia
Concentração de SS no lodo desidratado	20	%
Massa específica do lodo desidratado	1060	kg/m³
Vazão de lodo para aterro	2,00	m³/dia
	0,15	m³/h
	2,12	ton/dia
DRENADO DA CENTRÍFUGA		
Carga de SS no drenado da centrífuga	48,00	KgSS/dia
Vazão de drenado	9,60	m³/d
Concentração de SS no drenado	5000	mg/l
	0,50	%
CENTRÍFUGA		
Período de Operação da ETE	24	horas
Período de funcionamento da Centrífuga	13	horas
Vazão do Equipamento (bomba de alimentação Centrifuga)	0,90	m³/h
Capacidade do Equipamento para desague do Lodo	0,90	m³/h

ESPECIFICAÇÃO BOMBA DE ALIMENTAÇÃO - FASE FINAL	
Vazão :	0,90 m³/h
Hman :	20,0 mca
Quantidade :	1 unidades + kit de reparo (Fase final)

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTO P/ DESAGUE LODO - FASE FINAL		
Centrifuga		
Quantidade : 1 unidade (Fase final)		
Vazão nominal unitária :	8,31	m³/h
Teor de Sólidos na Alimentação :	4,00	%
Teor Mínimo de Sólidos na Saída :	20	%
Funcionamento :	13,00	horas

5.2.8. RECIRCULAÇÃO DE LODO

Assim como descrito nos decantadores, o lodo sedimentado no fundo dos Decantadores é bombeado para as Lagoas de Aeração.

P. M. JUINA
Fls. 60
Rubr.

Tabela 17 - Dimensionamento do sistema de recirculação de lodo do Decantador.

Vazão do Efluente	22,06	l/s
	79,42	m³/h
Vazão de Recirculação do Lodo	119,13	m³/h
	33,10	l/s
Vazão do Lodo em Excesso	6,38	m³/h
Vazão *Total de Lodo*	*125,51*	m³/h
	34,86	l/s
Quantidade de Decantadores	2,00	
Vazão por unidade de decantadores	*17,43*	l/s

Sugestão de Bomba P RECIRCULAÇÃO		
Vazão	17,40	l/s
Altura manométrica	7,00	m.c.a.
Quantidade	3 unidades (1 reserva)	

Hgeo:	6,00 m
HJ:	0,78 m
Hman:	**7,00** m

PREFEITURA DE JUÍNA

EELODO - RECIRCULAÇÃO

SUCÇÃO

Perdas de Carga Locais SUCÇÃO

Vazão (l/s)	**17,40**	0.017	(m³/s)	D calc	0,156	(m)
Diametro Suc (mm)	**150**	0.018	(m²)		**Limite:**	
Velocidade		**0,944**	(m/s)		**ok!!**	

Peças	k	qtde	ø	sub (m)	hf (m)	Aø²	V m/s
Ampliação Gradual	0.30						
Bocais	2.75						
Comporta Aberta	1.00						
Controlador de Vazão	2.50						
Cotovelo 90°	0.90						
Cotovelo 45°	0.40						
Crivo	0.75						
Curva 90°	0.40	2		0.80	0.036		
Curva 90°	0.40						
Curva 45°	0.20						
Curva 22° ou 11°	0.10						
Entrada Normal	0.50						
Entrada de Borda	1.00						
Redução Gradual	0.15	1	100	0.15	0.035	0.008	2.125
Redução Gradual	0.15						
Saida Normal	1.00						
Te direto	0.60	1		0.60	0.027		
Te lateral	1.30	1		1.30	0.059		
Te bilateral	1.80						
Registro Gaveta	0.20	1		0.20	0.009		
Valvula Borboleta	0.30						
Valvula de Retenção	2.50						
Valvula Globo	10.00						

conforme manual de hidráulica - Azevedo Neto - 8ª edição pg 122 - tab7.2 **0,17** **perda tot(m)**

L (m)	**15,00**
C	130
J	0,0072
perda total (m)	**0,11**

TOTAL : 0,28

P. M. JUINA
Fls. 68

Tabela 18 - Dimensionamento da EELodo (Recalque)

EELODO - RECIRCULAÇÃO / DESCARTE

RECALQUE

Perdas de Carga Locais

Vazão (l/s)	**34,80**	0,035	(m³/s)	D calc	0,224	(m)
Diametro Rec(mm)	**250**	0,049	(m²)		**Limite:**	
Velocidade		**0,714**	(m/s)		**ok!!**	

Peças	k	qtde	ø	sub (m)	hf (m)	Aø²	V m/s
Ampliação Gradual	0,30	1		0,30	0,008		
Bocais	2,75						
Comporta Aberta	1,00						
Controlador de Vazão	2,50						
Cotovelo 90°	0,90						
Cotovelo 45°	0,40						
Crivo	0,75						
Curva 90°	0,40	7		2,80	0,073		
Curva 90°	0,40						
Curva 45°	0,20	1		0,20	0,005		
Curva 22° ou 11°	0,10						
Entrada Normal	0,50						
Entrada Borda	1,00						
Redução Gradual	0,15						
Saida Normal	1,00						
Te direto	0,60						
Te direto	0,60	2		1,20	0,031		
Te lateral	1,30	1		1,30	0,034		
TeBilateral	1,80						
Registro Gaveta	0,20	1		0,20	0,005		
Valvula Borboleta	0,30						
Valvula de Retenção	2,50	1		2,50	0,065		
Valvula Globo	10,00						

conforme manual de hidráulica - Azevedo Neto - 8ª edição pg 122 - tab7.2 — **0,22** **perda tol(m)**

L (m)	**120,00**
C	105
J	0,0034
perda total (m)	**0,41**

TOTAL : 0,63

Perdas de Carga Tubulação

C	novo	usado
Aço corrugado (chapa ondulada - tunnel liner)	60	**
Aço soldado comum (revestimento betuminoso)	125	**90**
Aço soldado com revestimento epoxi	140	**115**
Cimento Amianto	140	**120**
Concreto comum	130	**110**
Ferro fundido	130	**105**
PVC / Plástico	140	**130**

conforme manual de hidráulica - Azevedo Neto - 8ª edição pg 150 - quadro 8.3

P. M. JUINA
Fls. 69
Ruth

Tabela 19 - Dimensionamento da EELodo (Descarte)

EELODO - DESCARTE

FASE 1

Vazão do Lodo em Excesso — 0,90 m³/h; 0,30 L/s

Hgeo:	5,00 m
HJ:	0,00 m
Hman:	**5,00** m

PREFEITURA DE JUÍNA

EELODO - DESCARTE

SUCÇÃO

Perdas de Carga Locais _ SUCÇÃO

Vazão (l/s)	**0,30**		(m³/s)	D calc	0,000 (m)
Diametro Suc (mm)	**80**	0,005	(m²)	**Limite:**	
Velocidade			(m/s)	**aumentar a velocidade**	

Peças	k	qtde	ø	sub (m)	hf (m)	AØ²	V m/s
Ampliação Gradual	0,30						
Bocais	2,75						
Comporta Aberta	1,00						
Controlador de Vazão	2,50						
Cotovelo 90°	0,90						
Cotovelo 45°	0,40						
Crivo	0,75						
Curva 90°	0,40	1		0,40			
Curva 90°	0,40						
Curva 45°	0,20						
Curva 22° ou 11°	0,10						
Entrada Normal	0,50						
Entrada de Borda	1,00						
Redução Gradual	0,15	1	150	0,15		0,018	0,000
Redução Gradual	0,15	1	100	0,15		0,008	0,000
Saida Normal	1,00						
Te direto	0,60	1		0,60			
Te lateral	1,30	1		1,30			
Te bilateral	1,80						
Registro Gaveta	0,20	1		0,20			
Valvula Borboleta	0,30						
Valvula de Retenção	2,50						
Valvula Globo	10,00						
conforme manual de hidráulica - Azevedo Neto - 8ª edição pg 122 - tab7.2					**0,00**	**perda tot(m)**	

L (m)	**5,00**
C	130
J	
perda total (m)	

TOTAL :

P. M. JUINA
Fls. 40
Rubr.

Tabela 20 - Dimensionamento da EELodo (Descarte).

EELODO - RECIRCULAÇÃO / DESCARTE

RECALQUE

Perdas de Carga Locais

Vazão (l/s)	**0,30**	0,000	(m³/s)	D calc	0,000	(m)
Diametro Rec(mm)	**80**	0,005	(m²)		**Limite:**	
Velocidade		**0,000**	(m/s)		**aumentar**	

Peças	k	qtde	ø	sub (m)	hf (m)	Aø²	V m/s
Ampliação Gradual	0,30	1		0,30			
Bocais	2,75						
Comporta Aberta	1,00						
Controlador de Vazão	2,50						
Cotovelo 90°	0,90						
Cotovelo 45°	0,40						
Crivo	0,75						
Curva 90°	0,40	5		2,00			
Curva 90°	0,40						
Curva 45°	0,20	**2**		0,40			
Curva 22° ou 11°	0,10						
Entrada Normal	0,50						
Entrada Borda	1,00						
Redução Gradual	0,15	1		0,15			
Saida Normal	1,00	2		2,00			
Te direto	0,60						
Te direto	0,60	1		0,60			
Te lateral	1,30	1		1,30			
TeBilateral	1,80						
Registro Gaveta	0,20	1		0,20			
Valvula Borboleta	0,30						
Valvula de Retenção	2,50	1		2,50			
Valvula Globo	10,00						

conforme manual de hidráulica - Azevedo Neto - 8ª edição pg 122 - tab7.2 — **0,00** **perda tot(m)**

L (m)	**120,00**
C	130
J	0,0000
perda total (m)	**0,00**

TOTAL : 0,00

Perdas de Carga Tubulação

C	novo	usado
Aço corrugado (chapa ondulada - tunnel liner	60	**
Aço soldado comum (revestimento betuminos	125	**90**
Aço soldado com revestimento epoxi	140	**115**
Cimento Amianto	140	**120**
Concreto comum	130	**110**
Ferro fundido	130	**105**
PVC / Plástico	140	**130**

conforme manual de hidráulica - Azevedo Neto - 8ª edição pg 150 - quadro 8.3

5.2.9. CASA DE QUÍMICA

O lodo em excesso é destinado para a Desidratação de Lodo, onde ficará armazenado em um tanque de estocagem.

Uma vez que este tanque estiver próximo a sua capacidade máxima, ou o operador julgue necessário, a desidratação de lodo deverá ser iniciada.

P. M. JUINA
Fls.
Rub.

Para isso o Decanter Centrifugo deverá entrar em operação bem como a bomba de lodo e o Preparador e dosador de polímero.

Este último foi dimensionado para o período de funcionamento da centrifuga que foi estimado em 13 horas por dia.

Tabela 21 - Dimensionamento da Casa de química.

CASA DE QUÍMICA		
POLÍMERO PARA CENTRÍFUGA DE LODO:		
	FASE1	
Dosagem prevista	3,00	g pol/KgLdSeco
Lodo Seco	477,00	Kg/dia
Consumo de Polímero (CP)	1,431	Kg/dia
Concentração da Solução	0,1	%
Consumo Solução (Cons)	1431,00	l/dia
Tempo de operação do equipamento	13	h
Características do dosador automático		
Vazão de polímero	110,08	l/h
Pressão	20	m.c.a.
Concentração da Solução	0,1	%
Quantidade	1	un

5.3. ASPECTOS CONTRUTIVOS

• Os taludes deverão ser gramados e áreas não utilizadas deverão conter brita

• As lagoas deverão ser impermeabilizadas com manta PEAD e=1 mm, sobre base de argila compactada.

• A ancoragem da manta de PEAD no terreno será garantida por lastro de concreto magro, a ser aplicado sobre a superfície da lagoa.

• As paredes dos tanques deverão ser impermeabilizadas internamente para impedir a infiltração e contaminação do lençol freático.

• Na execução da calha Parshall, verificar o seu nivelamento que deverá estar perfeitamente assentada no canal para evitar distorções nas determinações das vazões.

• Demais aspectos serão contemplados no projeto executivo.

P. M. JUINA
Fls.
Rub.

5.4. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO (EEEB)

5.4.1. CARACTERÍSTICAS

A estação elevatória dimensionada segue projeto tipo circular para poço úmido, com profundidade e diâmetro conforme cálculos ("ver planilhas de cálculos"). Optou-se pela utilização de bombas submersíveis e um misturador para garantir o turbilhonamento no fundo do tanque a cada partida da bomba, impossibilitando o acúmulo de sólidos no fundo.

O efluente chega na entrada do PV onde existe uma válvula guilhotina que em caso de manutenção na EEE ela será fechada e o esgoto seguirá pelo extravasor, impedindo a entrada de esgoto na EEE. Do PV de entrada, o efluente segue para o PV dos Cestos Retentores de Sólidos.

Chegando assim ao poço de sucção da EEE onde será instalado quatro bóias tipo pêra, responsáveis pelo liga e desliga das bombas controlando os níveis do poço; Todo controle será automatizado, mas sempre com a opção do controle manual.

A medição de vazão de Esgoto Bruto é realizada no Tratamento Preliminar através de uma calha tipo Parshall de 3".

Diâmetro da Linha de Recalque = 250mm (FºFº)

Dados da Bomba – (Lote 01) EEEB

Bomba Submersível

Qi = 37,6 l/s

Hman = 12,60 mca

Quantidade 02 unidades (01 funcionando + 01 reserva)

As bombas funcionarão alternadamente, em operação normal.

Características do Misturador Submerso (Lote 1 e 2)

Potência = 3,0 Kw

Diâmetro da Hélice = 368 mm

Instalação em barra de Guia

P. M. JUINA
Fls. 13
Rub.

5.4.2. OPERAÇÃO

5.4.2.1. FINALIDADE

Esta unidade permite a elevação dos despejos até cota compatível com o caminhamento da rede coletora de esgotos.

5.4.2.2. MANUTENÇÃO

Deverá ser seguido o programa de inspeção e manutenção das bombas e demais equipamentos, conforme especificado pelos fabricantes.

5.4.2.3. CONTROLE OPERACIONAL

A elevatória possui 01 conjuntos moto-bomba (01 principais e 01 reserva) as bombas funcionarão alternadamente, com funcionamento automático, com opção para manual.

Um aspecto fundamental para o bom funcionamento é a correta fixação dos níveis indicados como mínimo, máximo e de emergência.

O nível mínimo visa garantir o volume necessário para o funcionamento adequado das bombas.

A operação se dará da seguinte forma:

- Os registros gaveta deverão estar abertos;
- Quando o nível dos líquidos atingirem o nível máximo, a bomba deverá ligar;
- Ao atingir o nível mínimo, a bomba deverá desligar.

5.4.3. GRADEAMENTO GROSSEIRO

O gradeamento grosseiro tem a finalidade de remover materiais de dimensões maiores evitando assim o entupimento das bombas de recalque da elevatória de esgoto bruto.

Será utilizado um cesto grosso retentor de sólidos com espaçamento de 20 mm.

P. M. JUINA
Fls. 79
Rub.

5.4.4. OUTRAS CONSIDERAÇÕES

Para possibilitar o funcionamento da EEE em caso de falta de energia elétrica e evitar o extravasamento do efluente da EEE, foi prevista a instalação de grupo gerador de energia elétrica.

De forma adequar o projeto aos recursos disponíveis, o gerador de energia será instalado em uma fase futura da ETE.

Deverão ser observados os seguintes itens, na elaboração o projeto elétrico:

• Os painéis de comando deverão ser um para cada conjunto e ter acionamento independente, com vedação nas portas, voltímetro e amperímetro separados, para cada conjunto. Deverão ter proteção térmica e contra falta de fase, botoeira, luzes indicadoras, botão automático e manual.

• Os motores deverão ser protegidos contra curto circuito, sobrecarga e falta de fase.

• No projeto deverá constar entrada de força, diagrama unifilar, diagrama de comando, pontos de iluminação e especificações de materiais.

• Para aterramento das partes metálicas, a resistência de terra deverá ser no máximo de 10 ohms.

• A estação elevatória deverá ser projetada sempre automatizada, com opção para manual.

As caixas e poço das elevatórias deverão ser executados em concreto de acordo com projeto estrutural específico, que levará em consideração o tipo de solo e o nível d'água dos locais onde serão executadas.

As tampas em fibra de vidro deverão passar por análise da SANASA quando de sua fabricação.

5.4.5. TUBULAÇÃO

A linha de recalque será em ferro fundido com ponta bolsa, junta elástica conforme NBR 7663, classe K7 - PN10, por ser utilizada em rede de esgoto, deverão ter revestimento interno de cimento aluminoso, e as conexões na saída das elevatórias, com flanges furação NBR 7675 (ver projeto).

P. M. JUINA Fls. Rub.

O fornecimento de materiais e a execução dos serviços de construção civil deverão seguir Normas ABNT e SANASA.

5.5. TRATAMENTO PRELIMINAR

5.5.1. GRADEAMENTO

5.5.1.1. FINALIDADE

A grade prevista na entrada da ETE, é do tipo fina, tendo como objetivo a remoção dos sólidos grosseiros contidos no efluente.

Esta remoção dos sólidos grosseiros tem as seguintes finalidades:

• Proteção dos dispositivos de transportes de esgotos nas suas diferentes fases, líquida e sólida (lodo), tais como: bombas, tubulações, transportadores e peças especiais;

• Proteção dos dispositivos de tratamento dos esgotos, tais como: aeradores, raspadores, bem como dispositivos de entrada e saída;

• Remoção parcial da carga poluidora, contribuindo para melhorar o desempenho das unidades subsequentes de tratamento.

5.5.1.2. OPERAÇÃO

O material retido na grade deve ser removido, tão rapidamente quanto possível, evitando o represamento dos esgotos no canal a montante, e consequentemente, a elevação do nível e aumento excessivo da velocidade do líquido entre as barras, provocando o arraste do material que se pretende remover.

A remoção dos sólidos retidos na grade deve ser realizada através de um rastelo manual, acondicionando-se o material em sacos de lixo, para disposição final como lixo doméstico, em aterro sanitário.

5.5.2. CAIXA DE AREIA

São três canais sendo dois em funcionamento e o outro em "stand by".

P. M. JUINA
Fls.
Rub.

5.5.2.1. FINALIDADE

Esta unidade tem por finalidade remover a areia e matéria inorgânica presente nos despejos, sendo projetada para evitar a sedimentação de matéria orgânica junto com a areia.

A remoção desta areia propicia a proteção dos dispositivos de transporte de esgoto nas suas diferentes fases líquida e sólida tais como bombas e tubulações.

Além disso, diminui os riscos de sedimentação deste material nas unidades de tratamento subsequentes, evitando o assoreamento das mesmas.

A lâmina líquida será garantida pela Calha Parshall localizada a jusante da mesma.

5.5.2.2. OPERAÇÃO

A operação da caixa de areia se divide nas seguintes fases:

• Medição periódica da camada de areia acumulada;

• Isolamento da caixa de areia que se apresentar com quantidade de material estabelecido para remoção (material acumulado ocupando a metade do líquido do canal ou 2/3 de todo o seu comprimento);

• Drenagem do esgoto retido na câmara, por meio de drenos que retornam o líquido drenado para a caixa de passagem;

• Remoção da areia isenta de líquido por meio de pás ou enxadas;

• Registro nas fichas de operação da quantidade de areia removida;

• Transporte do material removido para destinação em aterro sanitário;

• Analisar uma amostra da areia removida em termos de sólidos voláteis, adotando medidas de correção para as amostras que apresentarem alto teor de sólidos voláteis;

• Verificar a quantidade de areia nas unidades subsequentes;

• Remover a areia, se for o caso, nas demais unidades de tratamento.

5.5.2.3. PERTURBAÇÕES NA OPERAÇÃO

A maioria das perturbações na operação das caixas de areia é proveniente da variação da velocidade dentro da câmara, as quais podem apresentar os seguintes sintomas:

P. M. JUINA Fls.

• Excesso de matéria orgânica no material removido causada pela velocidade demasiadamente baixa ou por tempo de retenção demasiadamente longo. Tanto para prevenção como para recuperação deve-se reduzir a área da seção transversal da câmara utilizada na caixa de areia;

• Arraste da areia no efluente causada pela velocidade dos esgotos demasiadamente alta ou por tempo de retenção demasiadamente curto. Tanto para prevenção como para recuperação deve-se remover com maior frequência a areia acumulada, ou aumentar a área da seção transversal da câmara.

5.5.2.4. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Para a avaliação do desempenho da caixa de areia, deve-se medir:

• a quantidade de matéria sólida removida por unidade de volume de esgoto tratado;

• a percentagem de sólidos voláteis presente na matéria sólida removida;

• teor de umidade;

A amostragem e medição deverão ser feitas por ocasião da remoção da areia retida na unidade.

Os volumes removidos devem ser anotados cada vez que a unidade é limpa e relacionados ao volume tratado, no período entre as limpezas.

Sendo:

V_A = volume de areia removido durante a limpeza da unidade (medido);

Q = vazão média do esgoto;

T = período de tempo entre as limpezas;

V_E = volume de esgoto tratado entre as limpezas = Q.T;

Pode-se relacionar o volume de areia removido por unidade de volume de esgoto tratado, m^3/m^3:

$$\frac{V_A}{V_E} = \frac{V_A}{Q\,x\,T}$$

A amostragem para qualquer análise da areia deverá ser formada de pequenas quantidades iguais de amostras de vários locais e camadas de caixas de areia.

Essas porções devem ser homogeneizadas, misturadas e delas retiradas a quantidade conveniente para o exame.

P. M. JUINA Fls. 78 Rubr.

A análise para determinação da percentagem de sólidos voláteis em relação aos totais e do teor de umidade, deverá ser feita com frequência trimestral.

Sendo:

ST = sólidos totais, em mg/l na amostra;

SV = sólidos voláteis, em mg/l na amostra.

Pode-se relacionar a percentagem de sólidos voláteis na areia removida, em relação aos totais:

$$\frac{SV}{ST} x\ 100$$

Os resultados devem ser interpretados da seguinte forma:

Volume de areia removido por unidade de volume de esgoto tratado (V_A/V_E):

• Faixa usual dos valores médios: 2/105 a 4/105;

• Valores acima de 15/100.000: provável infiltração excessiva na rede ou fator

condicionante local;

• Valores abaixo de 1/100.000: provável má operação ou fator condicionante local.

• Percentagem de sólidos voláteis na areia removida (SV/ST):

• Limite tolerável: 30%;

• valores acima do limite: provável má operação.

Teor de umidade TU

• É conhecido através de determinação da concentração de sólidos totais, ST. Sendo os ST medidos em mg/l, o teor de umidade (ou teor de água) será em %:

$$TU = 100 - \frac{ST}{10^4}$$

5.5.3. MEDIDORES DE VAZÃO

A vazão será medida através de Calha Parshall com garganta (W) de 3", instalada no tratamento preliminar.

P. M. JUINA
Fls. 79
Rub.

5.5.3.1. FINALIDADE

A medição de vazão é um indicativo importante para a operação do sistema, indicando dados do processo tais como tempo de detenção, dosagem de reagentes e outros.

5.5.3.2. OPERAÇÃO

A operação dos medidores de vazão se resume na medição da altura da lâmina líquida, através de um escalímetro a ser afixado no local, no ponto X, conforme indicado no esquema a seguir:

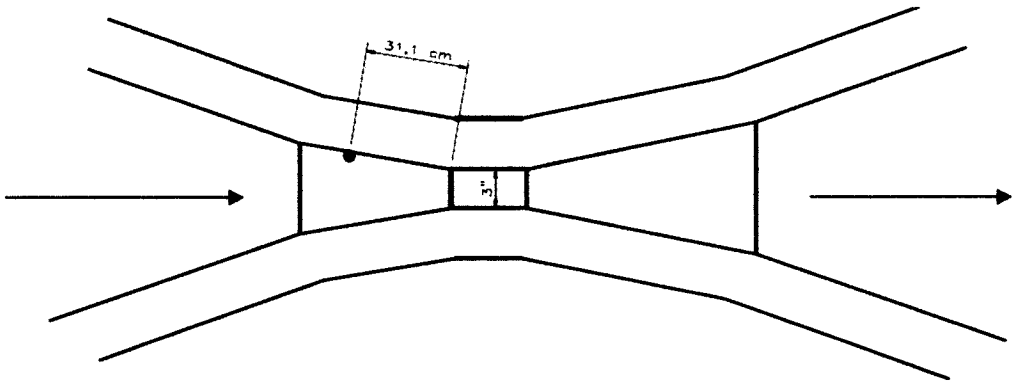


Figura 1 - Medidor de Vazão (Calha Parshall).

Com a altura da lâmina líquida no ponto X, em centímetros, obtém-se a vazão instantânea em m^3/h. Será instalado um medidor de nível ultrassônico que registrará a vazão em um monitor.

5.5.3.3. PERTURBAÇÕES NA OPERAÇÃO

O acúmulo de sólidos no fundo da calha ou junto à garganta impedirá a correta medição da vazão. Portanto a manutenção da calha deve garantir sua perfeita limpeza.

Recomenda-se uma limpeza diária.

É conveniente na execução das obras, verificar o nivelamento da calha Parshall que deverá estar perfeitamente assentada no canal para evitar distorções nas vazões indicadas.

P. M. JUINA
Fls. 30
Rub.

5.6. CÂMARA ANÓXICA

Está prevista 02 unidades, com as seguintes características:

Forma = tronco piramidal

Inclinação do Talude = 1:1

Volume útil = 185 m^3

Inclinação do Talude = 1:1

Área de Fundo = 15,0 x 8,0 metros

Área do nível d'água = 8,0 x 1,0 metros

Área do topo = 10,0 x 17,0 metros

Profundidade total = 4,50 metros

Profundidade útil = 3,00 metros

Profundidade livre = 1,50 metros

Equipamentos instalados = 02 misturadores

Tipo = Flutuante

Para que o efluente da ETE Juína atenda às exigências da legislação quanto às concentrações de nitrogênio no lançamento, e a classe do Rio Perdido, serão executadas Câmaras Anóxicas junto aos Tanques de Aeração, que terão a função de realizar a desnitrificação do efluente.

5.6.1. FINALIDADE

Além de receber o Efluente Bruto, as Câmaras Anóxicas recebem a Recirculação do efluente das Lagoas Aeradas e a Recirculação de Lodo dos Decantadores. A taxa de recirculação do efluente da Lagoa Aerada é de 2 vezes a vazão média de esgoto bruto, para a recirculação de lodo dos Decantadores esta taxa é de 1,5 vezes a vazão média.

A recirculação de efluente das Lagoas é necessária para que os nitratos formados nas Lagoas de Aeração sejam reduzidos a nitrogênio gasoso na zona anóxica.

Caracterizando o processo de Lodos Ativados, o lodo sedimentado nos Decantadores é recirculado para as Câmaras Anóxicas. O efluente desta unidade segue para as Lagoas de Aeração.

P. M. JUINA Fls. 81 Rub.

5.6.2. MANUTENÇÃO

• O operador deverá periodicamente verificar as condições gerais da impermeabilização, prevenindo possíveis vazamentos;

• Verificar periodicamente o aerador, seguindo o programa de inspeção e manutenção indicado pelo fornecedor do equipamento.

• Inspecionar cabos de fixação dos misturados, evitando rompimentos;

• Inspecionar mensalmente os taludes externos observando possíveis infiltrações de água. Regiões com vegetação diferenciada, mais perenes, podem indicar vazamentos.

5.7. LAGOA AERADA

Está prevista 02 unidades, com as seguintes características:

Forma = tronco piramidal

Inclinação do Talude = 1:1

Volume útil = 1.461 m^3

Inclinação do Talude = 1:1

Área de Fundo = 19,0 x 19,0 metros

Área do nível d'água = 25,0 x 25,0 metros

Área do topo = 28,0 x 28,0 metros

Profundidade total = 4,50 metros

Profundidade útil = 3,00 metros

Profundidade livre = 1,50 metro

Equipamentos instalados = 04 aeradores

Tipo = rápido flutuante por aspersão na atmosfera.

5.7.1. FINALIDADE

A finalidade desta lagoa é converter substâncias e compostos orgânicos não sedimentáveis, presentes na forma coloidal ou dissolvida, em flocos biológicos – lodo ativado, removendo-as por decantação.

Desta forma, obtém-se a redução da carga orgânica presente, propiciando uma excelente qualidade dos despejos finais a serem lançados.

P. M. JUINA
Fls. 82
Rub.

O processo de lodos ativados por aeração prolongada adotado, proporciona um elevado tempo de detenção na lagoa, o que implica em maior estabilidade do lodo a ser descartado, e em maior capacidade de absorver impactos decorrentes do aumento de carga orgânica e/ou hidráulicas no sistema.

5.7.2. MANUTENÇÃO

• O operador deverá periodicamente verificar as condições gerais da impermeabilização, prevenindo possíveis vazamentos;

• Verificar periodicamente o aerador, seguindo o programa de inspeção e manutenção indicado pelo fornecedor do equipamento.

• A caixa de passagem do tratamento preliminar na entrada da lagoa, deverá ser inspecionada semanalmente, para eventual remoção de sólidos que possam obstruir o tubo;

• Inspecionar cabos de fixação dos aeradores, evitando rompimentos;

• Inspecionar mensalmente os taludes externos observando possíveis infiltrações de água. Regiões com vegetação diferenciada, mais perenes, podem indicar vazamentos.

5.7.3. CONTROLE OPERACIONAL – DISTÚRBIOS

Através de um conjunto de análises e medições, o operador deverá verificar se as unidades de aeração estão funcionando conforme parâmetros de projeto, e quando necessário, interferir para corrigir eventuais distorções:

a) pH da massa líquida: Deverá estar na faixa entre 6,5 e 7,5. Se necessário, deverá ser adicionado ácido muriático para abaixar o pH, ou soda para elevar o pH.

Procedimento: coletar 1 litro de amostra dentro da lagoa. Titular em laboratório, conforme o caso soda ou ácido, até atingir pH 7,0. Multiplicar a quantidade de soda ou ácido utilizada, pelo volume da lagoa obtendo assim a quantidade necessária de reagente a ser adicionada na lagoa. O reagente deverá ser dosado aos poucos, junto à caixa de passagem de entrada, evitando choques no sistema.

P. M. JUINA
Fls. 83
Rub.

b) nutrientes: Através de análises quinzenais, verificar as concentrações de fósforo, nitrogênio Kjeldhal e DBO5 dos despejos brutos.

A relação desejável de DBO:N:P é de 100:3:0,5, ou seja, a concentração de nitrogênio deve ser maior que 3% da concentração da DBO. Da mesma forma, a concentração de fósforo deve ser maior que 0,5% da concentração da DBO. Os despejos domésticos tipicamente possuem concentrações satisfatórias destes elementos, não sendo necessária sua suplementação.

c) concentração de sólidos em suspensão: Através de análise semanal em amostra coletada na lagoa de aeração, deverá ser verificada a concentração de sólidos em suspensão voláteis, que corresponde ao lodo. Desta forma, será possível controlar os descartes de lodo em excesso gerado no sistema.

Conforme previsto no projeto, estes descartes serão contínuos, a uma vazão de 5 m^3/h, encaminhados para o adensador seguido de centrífuga, onde ocorrerá o desaguamento.

Através das análises, o operador poderá aumentar ou diminuir a vazão de descarte de lodo, buscando manter a concentração em torno de 2.693 mg/l. Se a concentração na lagoa de aeração for menor que 2.000 mg/l, deverá ser diminuído o descarte. Se a concentração for maior que 4.000 mg/l, deverá ser aumentado o descarte.

d) oxigênio dissolvido (OD): A concentração de oxigênio dissolvido deve ser verificada diariamente, sendo desejável manter o O_2 acima de 1,5 mg/l.

Valores inferiores a 1,0 mg/l causam problemas de processo, possibilitando o surgimento de bactérias filamentosas (indesejáveis) ou odores desagradáveis.

A diminuição da concentração de OD pode estar relacionada aos seguintes aspectos:

- aumento do volume ou da concentração do retorno de lodo;
- aumento na concentração de SST;
- diminuição da aeração (quebra do equipamento);
- descarga de produtos tóxicos ao sistema;
- aumento da carga de DBO afluente.
- Considerando-se estes aspectos, a medida corretiva seria:

P. M. JUINA Fls. 89 Rub.

• Aumentar os descartes de lodo até atingir concentração mínima de sólidos na lagoa (1500 mg/l).

No caso de aumento da vazão afluente, e consequente aumento da carga orgânica, o sistema deverá ser tecnicamente reavaliado, quanto a possíveis ampliações ou modificações do sistema de aeração.

No caso de aumento da concentração de OD, excedendo a 3,5 mg/l, poderão ocorrer distúrbios relacionados com oxidação excessiva do lodo.

Para evitar esta situação, o operador deverá aumentar a concentração de sólidos (lodo) na lagoa até o limite de 4.000 mg/l, através da diminuição do descarte do lodo.

Em casos extremos, o operador poderá manter desligado um dos aeradores, por períodos máximos de 1 hora, efetuando rodízio entre os 4 aeradores. Desta forma, evitará a sedimentação de sólido na lagoa.

e) indicativos de controle operacional: IVL (Índice Volumétrico de Lodo) corresponde ao volume em mililitros ocupado por 1 grama de lodo após sedimentação de 30 minutos em cone IMHOFF, em amostra do líquido das lagoas de aeração. Na prática, mede-se o volume sedimentado no cone, sendo desejável obter valores entre 200 e 400 ml/l.

Caso o volume seja inferior a 200 ml/l, deverá ser diminuído o descarte do lodo. Caso o volume supere 400 ml/l, deverá ser aumentado o descarte.

Este controle, por volume do lodo na lagoa, com a prática do operador, poderá substituir as análises de sólidos em suspensão no controle do descarte de lodo.

f) escuma superficial: a massa líquida na lagoa de aeração, em condições normais de operação, deverá apresentar coloração marrom com presença de escuma na superfície líquida. Esta escuma normalmente ocupa os limites das áreas de influência dos aeradores, e têm em torno de 10 cm. Em casos de distúrbios operacionais, a escuma superficial sofrerá alterações de cor e quantidade, conforme indicado a seguir:

• escuma branca na lagoa de aeração: usual no início da entrada em operação, ou nas ETE's muito sobrecarregadas, sendo indicativa de concentração baixa de lodo ou relação F/M muito alta. As medidas corretivas

P. M. JUINA Fls. Rub.

recomendadas incluem: aumentar a concentração de lodo, ou a idade do lodo; reduzir ou suspender temporariamente o descarte de lodo em excesso; manter em operação contínua um sistema de aspersão de água sobre a lagoa de aeração.

• escuma marrom – castanho em excesso na lagoa de aeração: em forma excessiva, tanto em área superficial como em espessura, indica provavelmente um lodo com elevada idade, ou com presença importante de organismos filamentosos. Os aspectos corretivos incluem a diminuição da idade do lodo, a correção das operações de descarte, a diminuição da concentração de lodo. A presença de organismos filamentosos deve ser controlada e sua origem identificada e correlacionada com outros parâmetros de controle da ETE.

• escuma marrom escura muito espessa ou quase negra: pode ser indício de má distribuição ou insuficiência de OD, presença de despejos industriais ou sobrecarga na estação. As medidas corretivas estão diretamente associadas a estas prováveis causas.

5.8. DECANTADOR SECUNDÁRIO

5.8.1. FINALIDADE

A finalidade do Decantador Secundário é promover a clarificação dos efluente do Tanque de Aeração, através da sedimentação dos sólidos presentes, permitindo a obtenção de um efluente com baixa turbidez e concentração de sólidos em suspensão inferior a 30 mg/l.

Além disso, o Decantador deve promover o adensamento do lodo sedimentado, garantindo um teor mínimo de 0,5% na recirculação para o Tanque de Aeração.

5.8.2. MANUTENÇÃO

O operador deverá observar atentamente as condições gerais do Decantador, evitando que problemas físicos ou mecânicos acarretem em distúrbios operacionais na ETE. Alguns cuidados devem ser tomados:

• Remover frequentemente os materiais retidos nos anteparos e nos vertedores dos dispositivos de saída;

P. M. JUINA
Fls. 96

• Remover excesso de escuma ou outros materiais que se acumulem sobre a superfície líquida, notadamente no interior do tubo central (feedwell);

• Manter limpo o dispositivo de remoção de escuma. Este equipamento é o responsável pela frequência de odores desagradáveis e de aspectos indesejáveis, quando negligentemente mantido;

• Lavar e remover todo o esgoto ou lodo retido indevidamente nos poços de acumulação ou nas caixas de passagem;

• Drenar os vazamentos acidentais nas elevatórias de lodo;

• Executar o plano de lubrificação previamente estabelecido, conforme manual do fabricante.

Outra atividade importante de manutenção, que merece atenção especial, é a de realizar vistorias periódicas nas partes submersas do Decantador, pelo menos uma vez por ano. Esta operação poderá ter a seguinte sequência:

• Esvaziar o tanque, quando possível;

• Vistoriar o equipamento mecânico, com vista a desgaste e corrosão;

• Recuperar as partes com algum defeito;

• Ajustar o equipamento;

• Vistoriar as partes relativas à construção civil.

5.8.3. CONTROLE OPERACIONAL – DISTÚRBIOS

Através de um conjunto de análises e medições, o operador deverá verificar se as unidades de decantação estão funcionando adequadamente, e se necessário, interferir para corrigir eventuais distorções.

5.8.3.1. CONTROLE DE SÓLIDOS

Diariamente, o operador deverá coletar amostras na Caixa de Distribuição 03 e na saída do líquido clarificado no Decantador, para ensaios de sedimentação em cone Imhoff, com detenção mínima de 1hora.

A presença de sólidos sedimentáveis na amostra do líquido clarificado, indica problemas hidráulicos na unidade, ou seja, vazão elevada.

Caso o aumento de vazão esteja relacionado com o aumento da contribuição, o sistema deverá ser reavaliado quanto a seu dimensionamento.

P. M. JUINA Fls. 87 Rub.

5.8.3.2. CONTROLE DE PH

O pH do líquido clarificado deve ser verificado diariamente. Valores de pH abaixo de 6,5 indicam excesso de sólidos no Decantador.

Para corrigir este problema, deverá ser aumentado o descarte de lodo.

5.8.3.3. LODO FLUTUANDO

Causas:

Decomposição do lodo no tanque, provocando arraste deste material para a superfície do líquido.

Prevenção e recuperação:

Remover o lodo com maior frequência.

5.8.3.4. MATERIAL PRETO E COM ODOR DESAGRADÁVEL

Causa:

Esgoto séptico.

Prevenção e recuperação:

Melhorar o escoamento dos esgotos ao longo da rede, de modo a evitar acumulação de sólidos.

5.8.3.5. SEDIMENTAÇÃO EXCESSIVA DO CANAL DE SAÍDA

Causas:

Velocidade demasiadamente baixa, na seção transversal do canal, para a variação real de vazão.

Prevenção e recuperação:

• Reduzir a seção transversal; e

• Agitar o fluxo no canal por meio de aeração, jato d'água ou outro meio qualquer que evite acumulação de sólidos.

P. M. JUINA
Fls. 88
Rub.

5.8.3.6. SUPERFÍCIES SUJAS E VERTEDORES COM SÓLIDOS DE ESGOTOS OU VEGETAÇÃO

Causas:

Acumulação de sólidos contidos nos esgotos, resultando em crescimento de plantas.

Prevenção e recuperação:

• Escovar com maior frequência a superfície em contato intermitente com os esgotos; e

• Clorar em adição à operação anterior.

5.8.3.7. DESCARGAS BRUSCAS INTERMITENTES

Causa:

Alta intermitência na operação de recalque das bombas da elevatória.

Prevenção e recuperação:

• Ajustar a operação das bombas em função da variação de vazão;

• Adaptar dispositivos destinados a amortecer as velocidades das descargas afluentes e distribuir uniformemente o fluxo ao longo do tanque.

5.8.3.8. ACIDENTES FREQUENTES COM OS RASPADORES

Causa:

Carga excessiva para o dispositivo de raspagem.

Prevenção e recuperação:

• Vistoriar periodicamente;

• Substituição das peças defeituosas e quebradas, principalmente os fusíveis mecânicos, correntes, raspadores, etc;

• Melhorar a eficiência da remoção do lodo;

• Operar os raspadores mais frequentemente;

• Remover o lodo acumulado com maior frequência.

P. M. JUINA Fls. 89

5.8.3.9. LODO DEMASIADAMENTE DENSO PARA SER REMOVIDO DO POÇO DE ACUMULAÇÃO

Causas:

- Alto teor de areia, argila ou outro material facilmente compactável;
- Baixa velocidade de descarga na tubulação de transporte do lodo.

Prevenção e recuperação:

- Melhorar o sistema de remoção do lodo;
- Eliminar a presença de argila, principalmente desconectando as linhas de águas pluviais;
- Diluir o material compactado;
- Reverter o fluxo na tubulação obstruída;
- Descartar lodo com maior frequência; e
- Inspecionar as canalizações de lodo.

5.9. ELEVATÓRIA DE RETORNO E EXCESSO DE LODO

5.9.1. FINALIDADE

Está previsto um poço de lodo, com 03 bombas centrifugas (01 reserva), que retirarão o lodo dos decantadores e enviarão para a entrada das Câmaras Anóxicas (recirculação) e outras 02 bombas centrifugas (01 reserva) que enviarão o lodo para o Desidratação.

5.9.2. MANUTENÇÃO

A manutenção do poço de lodo se resume na inspeção de rotina das bombas e válvulas.

Em caso de necessidade de esgotamento do poço, deverão ser fechadas as válvulas gaveta do fundo do decantador.

5.9.3. OPERAÇÃO

O controle da vazão de recirculação de lodo será obtido através do ajuste da abertura/fechamento da válvula gaveta, verificando a vazão ajustada pelo medidor de vazão instalado na linha de recalque.

P. M. JUINA
Fls. 90
Rub.

5.10. DESIDRATAÇÃO DE LODO

5.10.1. FINALIDADE

O edifício de desidratação de lodo é o local para onde são enviados os biossólidos que são retirados Decantadores para que seja promovido o desaguamento anteriormente à disposição final desses dejetos em aterro sanitário.

No edifício de desidratação são instalados equipamentos que se destinam a desaguar o lodo, gerados pelas unidades do tratamento, reduzindo o seu volume inicial, e permitindo a redução dos custos de transporte e disposição final.

5.10.2. OPERAÇÃO

No equipamento de desidratação – Centrífuga – a fase sólida e a fase líquida escoam em sentido contrário. Pela ação da força centrífuga, os sólidos mais pesados são levados às paredes internas do tambor, enquanto a fase líquida escoa para a extremidade oposta, de onde é retirada (recebe comumente o nome de drenado, e retorna ao início do tratamento). Os sólidos separados são então arrastados pela ação de um parafuso sem fim para a extremidade cônica, de onde são igualmente retirados como torta seca. O parafuso gira numa rotação ligeiramente inferior à rotação do tambor.

Como nos demais sistemas de desidratação, as centrífugas requerem um pré-condicionamento do lodo, normalmente por polieletrólitos catiônicos, que promovem a floculação, e melhoram a clarificação e as características do escoamento da fase sólida.

A dosagem do polímero, e o tipo mais indicado, são função das características do lodo a tratar, e apresenta consequências diretas nos resultados de teor de sólidos na torta, recuperação de sólidos, características do drenado.

Na seleção do melhor tipo de polímero deve-se levar em conta:

- A dosagem requerida para obter os resultados desejados;
- O custo correspondente;
- A qualidade do drenado;
- A recuperação de sólidos.

P. M. JUINA Fls. 91 Rub.

Estes dois últimos itens são importantes, uma vez que influem na quantidade de sólidos que retorna ao início do tratamento; já os dois itens iniciais se relacionam diretamente ao custo. Em relação à eficiência de teor de sólidos na torta final, é relativamente pequena a influência do polímero.

O polímero será preparado automaticamente por equipamento, que receberá água para diluição, polímero em emulsão, e dosará polímero diluído no lodo a ser desaguado.

A centrífuga terá seu funcionamento comandado pela bomba de lodo.

5.11. CALHA PARSHALL FINAL

O efluente tratado segue para a calhar Parshall Final, instalada no Talude da Lagoa de Polimento já existente, posteriormente o efluente segue para o Rio Perdido.

Assim como o equipamento instalado no Tratamento Preliminar, esta calha Parshall possui garganta de 3" (W=3"), com medidor de nível ultrassônico, sendo que os valores obtidos são registrados em um monitor digital.

6. PLANO DE MONITORAMENTO

6.1. INTRODUÇÃO

Na avaliação do desempenho da oxidação biológica pelo processo dos lodos ativados, as câmaras anóxicas os tanques de aeração e os decantadores devem ser encarados como um sistema único.

O desempenho do sistema será obtido pelo conjunto de medidas descritas como controle operacional, estabelecendo a eficiência do tratamento.

O monitoramento da ETE se dará no plano operacional e no plano ambiental.

No plano operacional serão realizados testes, medições e análises diárias em diversos pontos da ETE, visando subsidiar a equipe de operadores em sua rotina de trabalho.

Serão monitoradas as vazões, concentrações de sólidos, oxigênio dissolvido, teores de óleos e graxas, pH, P, N, e outros que se fizerem necessários.

P. M. JUINA Fls. 92 Rub.

No plano ambiental, serão realizadas análises e medições para monitorar a performance da ETE, notadamente quanto ao atendimento do padrão de qualidade determinado pela Legislação Vigente. Além disso, o corpo receptor também será monitorado quanto à sua qualidade antes e após o lançamento dos despejos tratados pela ETE.

Os resultados obtidos se somarão ao controle operacional, e determinarão as ações da rotina operacional da ETE.

6.2. OBJETIVO DO MONITORAMENTO

O monitoramento tem como objetivo o controle da ETE (Estação de Tratamento de Esgoto) visando à qualidade dos despejos tratados, incluindo a eficiência do sistema de tratamento.

Este automonitoramento é realizado para atendimento as exigências da ETE.

6.3. PONTOS DE AMOSTRAGEM

Os pontos de amostragem deverão ser:

1. Entrada da ETE (Esgoto Bruto)
2. Lagoa de Aeração
3. Saída da ETE (Esgoto Tratado)
4. Lodo desidratado
5. Corpo receptor

6.4. MONITORAMENTO DA ETE

O plano de monitoramento está condicionado aos parâmetros estabelecidos pela Resolução CONAMA 357 e 397 de 2008 Artigo 34.

Em cumprimento ao estabelecido nas legislações podemos definir o escopo a seguir:

P. M. JUINA
Fls. 93
Rub.

ANÁLISES	FREQUÊNCIA
pH	Diária
Vazão	Diária
DQO / DBO	Mensal
Óleos e Graxas	Mensal
Nitrogênio Amoniacal	Mensal
Fósforo	Mensal

Local de coleta: Entrada do tratamento preliminar a montante do gradeamento.

ANÁLISES	FREQUÊNCIA
pH	Diária
Sólidos Sedimentáveis	Diária
Oxigênio Dissolvido	Diária

Local de coleta: Amostra retirada do meio da lagoa de aeração.

ANÁLISES	FREQUÊNCIA
pH	Diária
Vazão	Diária
DQO / DBO	Mensal
Óleos e Graxas	Mensal
Nitrogênio Amoniacal	Mensal
Fósforo	Mensal

Local de coleta: Calha Parshall Final.

ANÁLISES	FREQUÊNCIA
Análises no Lixiviado NBR 10.004	Semestral
Análises no Solubilizado NBR 10.004	Semestral
Análises na Massa Bruta NBR 10.004	Semestral

Local de coleta: Caçamba de lodo desaguado.

ANÁLISES	FREQUÊNCIA
Todos os parâmetros do CONAMA 357 e 397	Semestral

Local de coleta 1: 500 metros antes do lançamento.

P. M. JUINA
Fls. 99
Rub.

Local de coleta 2: 500 metros após o lançamento

A eficiência será satisfatória, quando o efluente final atingir os seguintes padrões:

pH: 5<pH<9

Resíduos Sedimentáveis: ≤ 1ml/l

Óleos e Graxos: < 50 mg/l

DBO_5: 60 mg/l ou 80% remoção

A remoção de DBO é obtida da seguinte forma:

$$E(\%) = \frac{DBO_{entrada}\left(\frac{mg}{l}\right) - DBO_{saída}\left(\frac{mg}{l}\right)}{DBO_{entrada}\left(\frac{mg}{l}\right)} x\ 100$$

7. DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE EXECUÇÃO DA OBRA

Conforme descrito anteriormente neste memorial, a obra já se encontra em execução, do total geral 46,32% já se encontra concluída, portanto, neste tópico serão descritos os itens e respectivas quantidades que já foram e os que ainda serão executados para conclusão da obra. Os itens aqui apresentados encontram-se discriminados também na planilha orçamentária deste projeto.

7.1. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS EM SUA TOTALIDADE

Os serviços apresentados neste tópico, são aqueles que deverão ser executados em sua totalidade, conforme descrição de projeto e apresentação na planilha orçamentária.

- INFRAESTRUTURA
- TRATAMENTO PRELIMINAR (GRADEAMENTO/CAIXA DE AREIA)
- CÂMARA ANÓXICA/LAGOA DE AERAÇÃO
- CALHA PARSHALL FINAL
- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ETE
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO
- RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA POTÁVEL

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 91[illegible]/D
Reg. Nacional: 120251861-3

P. M. JUINA
Fls. 95
Rubr.

7.2. SERVIÇOS PARCIALMENTE EXECUTADOS / A EXECUTAR

Os serviços apresentados neste tópico já tiveram a execução iniciada, sendo necessária a conclusão dos serviços.

7.2.1. PORTARIA

- **Serviços executados**

O prédio da portaria da estação de tratamento de efluente já possui 71,74% dos serviços executados, onde todo serviço preliminar de movimento de terra, fundação, estrutura, cobertura platibanda e revestimento já foram executados.

- **Serviços a executar**

Para conclusão do prédio da portaria deverão ser executados os seguintes serviços:

- Aplicação de pintura em paredes com área de 122,72 m²;
- Aplicação de pintura em ferro em área de 20,14 m²;
- Instalação de Esquadrias Metálicas;
- Instalação de louças sanitárias;
- Instalação de equipamentos de prevenção e combate à incêndios.

7.2.2. ADMINISTRAÇÃO/LABORATÓRIO

- **Serviços executados**

Os serviços do prédio de administração e laboratório da estação de tratamento de efluente já foram executados em 64,87% do total geral da obra, onde todo serviço preliminar de movimento de terra, fundação, e revestimento já foram concluídos.

- **Serviços a executar**

Para conclusão do prédio da administração e do laboratório deverão ser executados os seguintes serviços:

- Instalação de painel divisório em Mármore de 31,18 m²;
- Aplicação de pintura em ferro em área de 82,04 m²;
- Instalação de 24,01 m de Rufo em chapa de aço para cobertura;
- Aplicação de pintura em paredes com área de 239,78 m²;

P. M. JUINA
Fls. 96
Rub.

- Aplicação de pintura com tinta protetora em paredes com área de 36,44 m²;
- Instalação de Esquadrias Metálicas;
- Instalação de louças sanitárias e conexões hidráulicas;
- Instalação de equipamentos de prevenção e combate à incêndios.

7.2.3. EDIFÍCIO DE DESIDRATAÇÃO

- Serviços executados

Os serviços do Edifício de desidratação da estação de tratamento de efluente já foram executados em 19,04% do total geral da obra, onde todo serviço preliminar de movimento de terra, fundação e revestimento já foram concluídos.

- Serviços a executar

Para conclusão do edifício de desidratação deverão ser executados os seguintes serviços:

- Aplicação de pintura protetora em superfície metálica em área de 64,20 m²;
- Instalação de 16,05 m de Rufo em chapa de aço para cobertura;
- Aplicação de pintura em paredes com área de 331,26 m²;
- Instalação de equipamentos de prevenção e combate à incêndios;
- Aquisição de tanque químico vertical de polietileno com volume de 8.000 L;
- Aquisição de Bomba de deslocamento positivo;
- Aquisição de Misturador Estático;
- Aquisição de Decanter Centrífugo;
- Aquisição de Sistema de Dosagem de Polímero;
- Aquisição e instalação de equipamentos hidráulicos para interligação do sistema.

P. M. JUINA
Fls. 97
Rub.

7.2.4. DECANTADORES

- Serviços executados

Os Decantadores da estação de tratamento de efluente já foram 39,47% executados, referente a 100% do serviço preliminar de movimento de terra e 96,19% da estrutura.

- Serviços a executar

Para conclusão dos Decantadores do sistema de tratamento de efluente, será necessária execução dos seguintes serviços:

- Execução da estrutura do decantador, sendo necessários 816,03 kg de armação utilizando aço com especificações de projeto e 0,47 m³ de concreto magro para lastro;

- Aplicação de impermeabilização;

- Aquisição e instalação dos equipamentos do decantador: Raspador de lodo, chapas vertedoras, guarda-corpo e placa retentora de escuma;

- Aquisição e instalação de materiais hidráulicos, 5 bombas de deslocamento positivo, 2 medidores de vazão eletromagnéticos necessários para o sistema de recirculação de lodo;

- Execução da estrutura para recirculação de lodo, sendo 1708,40 kg de armação utilizando aço de acordo com especificações de projeto e 12,50 m³ de concreto;

- Aquisição e instalação de equipamentos hidráulicos do sistema ao decantador.

7.2.5. PRÉDIO SUBESTAÇÃO

- Serviços executados

Os serviços do Prédio da subestação já foram 76,82% executados, onde todo serviço preliminar de movimento de terra, fundação, estrutura e paredes já foram concluídos.

- Serviços a executar

Para conclusão do Prédio da subestação, será necessária execução dos seguintes serviços:

P. M. JUINA
Fls. 98
Rub.

- Aplicação de pintura protetora em superfície metálica em área de 37,16 m²;
- Instalação de 9,29 m de Rufo em chapa de aço para cobertura;
- Aplicação de revestimento nas paredes do prédio;
- Aplicação de pintura;
- Aquisição e instalação de esquadrias;
- Instalação de equipamentos de prevenção e combate à incêndios.

7.2.6. CASA DO GERADOR

- Serviços executados

Os serviços da Casa do gerador já foram 68,44% executados, onde todo serviço preliminar de movimento de terra, fundação, estrutura e paredes já foram concluídos.

- Serviços a executar

Para conclusão da Casa do gerador, será necessária execução dos seguintes serviços:

- Aplicação de pintura protetora em superfície metálica em área de 20,00 m²;
- Aplicação de impermeabilização de superfície de 33,54 m²;
- Aplicação de revestimento nas paredes do prédio;
- Aplicação de pintura;
- Aquisição e instalação de esquadrias;
- Instalação de equipamentos de prevenção e combate à incêndios.

7.2.7. COLETOR MÓDULO 2 A 4

- Serviços executados

Os serviços da Rede coletora (Módulo 2 a 4) já foram 93,42% executados, que corresponde a instalação de 6.062,83 m de rede com diâmetro 150 mm, 508,97 m de rede com diâmetro 200 mm,1.466,30 m de rede com diâmetro 250 mm, 87 poços de visita e 16 terminais de limpeza. Foram realizados os serviços de pavimentação em toda extensão da rede coletora.

- Serviços a executar

P. M. JUINA
Fls. 99
Rub.

Para conclusão de toda Rede coletora do Módulo 2 a 4, deverão ser executados os seguintes serviços:

- Execução de 157,00 m de rede coletora com diâmetro 150 mm, 194,00 m com diâmetro de 250 mm e 42,13 m com diâmetro de 300 mm;
- Execução de 1 Terminal de limpeza sob via pública;
- Realização da pavimentação nos locais de instalação da rede coletora.

7.3. SERVIÇOS TOTALMENTE EXECUTADOS

7.3.1. LIGAÇÕES DOMICILIARES

As ligações domiciliares propostas no projeto já foram totalmente executadas.

Marcio Souza Faria –EIRELI

CNPJ:20.151.547.0001/03

Marcio Souza Faria

Engenheiro Sanitarista e

Engenheiro de Segurança do Trabalho

CREA-MT9147/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

TRAVESSA EMANUEL, N° 33 | BAIRRO CENTRO
JUÍNA-MT | CEP 78.320-000 | FONE (66) 3566-8300
www.juina.mt.gov.br

Município de Juína
Gestão 2017/2020

OBRA: Sistema de Esgotamento Sanitário

MEMÓRIA DE CALCULO - REDE COLETORA DE ESGOTO A SER EXECUTADA

Trechos	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Prof. Coletor a Mon. (m)	Prof. Coletor a Jus. (m)	Rec. Coletor (m) Mon/Jus	Prof. Vala (m) Mon/Jus	Larg. Vala (m)	Med. Prof (m)	OBS	Vol. De Escavação (m^3)	Compac. Da Vala (m^2)	Volume do tubo em vala	Reaterro (m^3)	Recomposição asfáltica (m3)
TLXX a PV64	60,00	250	1,00	1,45	0,75	1,00	0,80	1,23	Não Executado	58,80	48,00	3,44	55,36	60,00
PV16 a PV17	66,00	250	2,90	2,50	2,25	2,50	0,80	2,70	Não Executado	142,56	52,80	3,78	138,78	66,00
PV42 a PV18	34,00	150	1,88	1,90	1,75	1,90	0,80	1,89	Não Executado	51,41	27,20	0,77	50,64	34,00
PV14 a PV15	68,00	250	3,19	2,88	2,63	2,88	0,80	3,04	Não Executado	165,10	54,40	3,89	161,21	68,00
PV81 a PV16	25,00	150	2,42	2,90	2,75	2,90	0,80	2,66	Não Executado	53,20	20,00	0,57	52,63	25,00
PV37 a PV13	98,00	150	1,70	2,35	2,20	2,35	0,80	2,03	Não Executado	158,76	78,40	2,22	156,54	98,00
TOTAL A SER EXECUTADO										**617,54**	**280,80**	**14,67**	**602,87**	**351,00**

A SER EXECUTADO	
TOTAL DE TUBOS DE 150MM	157,00
TOTAL TUBOS DE 250MM	194,00

MARCIO SOUZA FARIA
Eng. Sanitarista e de Segurança do Trabalho
CREA/MT: 9172/D

P. M. JUINA
Fls.
Rub.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

P. M. JUINA
Fls. 201
Rub.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

JULHO/2020

Travessa Emanuel, 33 - Centro - CEP 78.320-000 - Juína-MT
Telefone: (66) 3566-8300

P. M. JUINA
Fls. 202
Rubr.

Município de Juína Gestão 2017/2020	BDI EQUIPAMENTO	16,88%	
	BDI SERVIÇO	26,44%	

RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO — DATA: 23/04/2020
LOCAL: SEDE JUÍNA — LEIS SOCIAIS:

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

1.0	INFRAESTRUTURA	8,58%	325.502,91
2.0	TRATAMENTO PRELIMINAR (GRADEAMENTO / CAIXA DE AREIA)	3,53%	133.778,00
3.0	CÂMARA ANÓXICA / LAGOA DE AERAÇÃO	19,48%	739.048,30
4.0	PORTARIA	0,41%	15.708,27
5.0	ADMINISTRAÇÃO/ LABORATÓRIO	1,54%	58.346,65
6.0	EDIFÍCIO DE DESIDRATAÇÃO	6,86%	260.417,06
7.0	CALHA PARSHALL FINAL	0,18%	6.773,19
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ETE	21,80%	827.060,83
9.0	RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA POTÁVEL	1,27%	48.018,99
10.0	DECANTADORES	14,04%	532.795,94
11.0	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO	7,38%	279.954,61
12.0	PRÉDIO SUBESTAÇÃO	0,34%	12.814,71
13.0	CASA DO GERADOR	0,34%	12.821,65
26.0	COLETOR MÓDULO 2 A 4	2,31%	87.826,05
27.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES	0,00%	0,00
28.0	SERVIÇOS GERAIS PARA O SISTEMA COMPLETO	11,95%	453.327,20
	TOTAL GERAL	85,74%	R$ 3.794.194,37

MARCIO SOUZA FARIA
Eng. Sanitarista e de Segurança do Trabalho
CREA/MT: 9172/D

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D
Reg. Nacional: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT
OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

			DO CONTRATO	PLANILHA A EXECUTAR					
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
1	INSTALAÇÕES PREDIAIS									
1.001	PONTOS PARA LUMINÁRIAS			30,00	520,12	657,64	19.729,19	30,00	657,64	19.729,19
				4,00	599,67	758,22	3.032,89	4,00	758,22	3.032,89
							22.762,08			48.856,08
1.1.9	REDE DE ÁGUA POTÁVEL			9,66	6,13	7,75	74,87	9,66	7,75	74,87
				9,29	14,28	18,06	167,74	9,29	18,06	167,74
				19,32	4,27	5,40	104,31	19,32	5,40	104,31
1.2.9	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 75 /DE 85MM	UN		1,00	55,72	65,08	65,08	1,00	65,08	65,08
1.2.10	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 50 /DE 60MM	UN		3,00	28,29	33,04	99,13	3,00	33,04	99,13
1.2.11	TE PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 75MM	UN		4,00	40,38	47,16	188,66	4,00	47,16	188,66
				74,89	29,32	37,07	2.776,34	74,89	37,07	2.776,34
				21,73	10,82	13,68	297,28	21,73	13,68	297,28
							3.773,40			3.773,40
1.1.10	REDE DE INTERLIGAÇÃO DAS UNIDADES			6,90	4,71	5,96	41,09	6,90	5,96	41,09
				8,40	5,66	7,16	60,11	8,40	7,16	60,11
				116,30	7,64	9,66	1.123,46	116,30	9,66	1.123,46

P.M. JUÍNA
Fls.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D

				DO CONTRATO	PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
				176,23	6,66	8,42	1.484,02	176,23	8,42	1.484,02
				84,38	1,90	2,40	202,71	84,38	2,40	202,71
1.3.11	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV P/ESGOTO COM JE / ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC, RPVC, PVC DE FºFº, PRFV P/ ESGOTO COM JUNTA ELÁSTICA - DN 250 MM	M		19,60	2,99	3,78	74,10	19,60	3,78	74,10
1.3.12	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV P/ESGOTO COM JE / ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC, RPVC, PVC DE FºFº, PRFV P/ ESGOTO COM JUNTA ELÁSTICA - DN 300 MM	M		50,00	3,38	4,27	213,68	50,00	4,27	213,68
1.3.13	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MAC IÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M		156,73	2,17	2,74	430,03	156,73	2,74	430,03
1.3.14	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV P/ESGOTO COM JE / ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 200 P/ESGOTO	M		21,32	2,58	3,26	69,55	21,32	3,26	69,55
1.3.15	ASSENTAMENTO TUBO PVC, RPVC, PVC DEFOFO, PRFV P/ESGOTO COM JE / ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 200 P/ESGOTO	M		52,00	2,58	3,26	169,63	52,00	3,26	169,63
1.3.16	Curva 45°, com bolsas, DeFoFo, Ø 250mm, PN10	PÇ		3,00	350,85	409,79	1.229,38	3,00	409,79	1.229,38
1.3.17	Curva 90°, com Bolsa, DeFoFo, Ø 200mm, PN10	PÇ		2,00	286,38	334,50	668,99	2,00	334,50	668,99
1.3.18	Curva 90°, com bolsas, DeFoFo, Ø 250mm, PN 10	PÇ		1,00	529,12	618,02	618,02	1,00	618,02	618,02
1.3.19	Curva 90º, com Bolsa, DeFoFo, Ø 250mm, PN10	PÇ		3,00	422,26	493,20	1.479,59	3,00	493,20	1.479,59
1.3.20	Curva 90º, com Bolsa, DeFoFo, Ø 300mm, PN10	PÇ		3,00	552,84	645,72	1.937,16	3,00	645,72	1.937,16
				1,00	258,49	301,92	301,92	1,00	301,92	301,92
				4,00	896,15	1.046,70	4.186,79	4,00	1.046,70	4.186,79
1.3.25	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 75 /DE 85MM	UN		3,00	66,79	78,01	234,03	3,00	78,01	234,03
1.3.26	INSUMOS ESPECIAIS HIDRO-MECANICOS - VALVULA GAVETA FOFO,HASTE FIXA,METRICA CHATA PN-10 - VALV.GAV.FF MC/JE/PVC/VOL/CUNHA BORR.PN10 D=75 MM	PÇ		1,00	527,53	616,16	616,16	1,00	616,16	616,16
				1,00	729,61	852,19	852,19	1,00	852,19	852,19
				6,00	1.649,59	2.085,74	12.514,45	6,00	2.085,74	12.514,45

P. M. JUINA
Fls.
Rub.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 91724/D

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

		DO CONTRATO	PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
1.3.31	Redução Concêntrica, PVC, Ø200x300mm	PÇ		1,00	252,62	295,06	295,06	1,00	295,06	295,06
1.3.32	Tubo Cilíndrico, Ponta Bolsa, FoFo, Ø 150mm, L=3,45m, PN10	PÇ		2,00	1.560,33	1.822,47	3.644,94	2,00	1.822,47	3.644,94
1.3.33	Tubo Cilíndrico, Ponta Bolsa, FoFo,Ø 200mm L=4,20m, PN10	PÇ		2,00	2.067,40	2.414,72	4.829,45	2,00	2.414,72	4.829,45
1.3.34	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 200MM	M		21,32	162,87	190,23	4.055,75	21,32	190,23	4.055,75
1.3.35	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 250MM	M		176,23	247,95	289,61	51.037,19	176,23	289,61	51.037,19
1.3.36	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 300MM	M		116,30	352,09	411,24	47.827,34	116,30	411,24	47.827,34
				52,00	63,48	74,14	3.855,52	52,00	74,14	3.855,52
				156,73	42,28	49,38	7.739,80	156,73	49,38	7.739,80
				19,60	108,25	126,44	2.478,15	19,60	126,44	2.478,15
				50,00	174,84	204,21	10.210,66	50,00	204,21	10.210,66
				84,38	26,33	30,75	2.594,98	84,38	30,75	2.594,98
1.3.47	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS / ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATE 3M COM RETROESCAVADEIRA 75HP, SEM ESGOTAMENTO	M3		677,00	4,51	5,70	3.860,55	677,00	5,70	3.860,55
1.3.48	TRANSPORTE DE MATERIAL COM D.M.T.= 6,0 KM / TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T.= 6,0 KM	M3		27,45	6,22	7,86	215,88	27,45	7,86	215,88
1.3.49	REATERRO DE VALAS / REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO , UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	M3		649,55	6,36	8,04	5.223,41	649,55	8,04	5.223,41
							176.375,73			176.375,73
01.04	PAVIMENTACAO									
		M2		735,00	56,11	70,95	52.144,93	735,00	70,95	52.144,93
		M		675,00	23,44	29,64	20.005,34	675,00	29,64	20.005,34
		M2		1.984,84	8,69	10,99	21.808,70	1.984,84	10,99	21.808,70
							93.958,97			93.958,97
01.05	FECHAMENTO DA ETE - MURO H=2,4M									
				417,40	52,78	66,74	27.855,20	417,40	66,74	27.855,20
				1,00	614,93	777,52	777,52	1,00	777,52	777,52
							28.632,72			28.632,72
	TOTAL DO ITEM 01						325.502,91			381.596,91

P.M. JUINA
Rubr.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 91721/D
Nacional: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR		
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
2	TRATAMENTO PRELIMINAR (GRADEAMENTO / CAIXA DE AREIA)									
02.01	SERVIÇOS PRELIMINARES									
				20,63	2,88	3,64	75,12	20,63	3,64	75,12
							75,12			75,12
02.02	MOVIMENTO DE TERRA									
2.2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3		10,53	58,19	73,58	774,75	10,53	73,58	774,75
2.2.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3		3,90	1,21	1,53	5,97	3,90	1,53	5,97
				3,90	6,22	7,86	30,67	3,90	7,86	30,67
2.2.5	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2		20,63	1,24	1,57	32,34	20,63	1,57	32,34
							843,73			843,73
02.03	FUNDAÇÕES									
				150,06	10,26	12,97	1.946,69	150,06	12,97	1.946,69
				50,00	9,87	12,48	623,98	50,00	12,48	623,98
				50,00	8,02	10,14	507,02	50,00	10,14	507,02
				140,00	7,10	8,98	1.256,81	140,00	8,98	1.256,81
				3,90	385,81	450,63	1.757,44	3,90	450,63	1.757,44
				65,00	96,53	122,05	7.933,41	65,00	122,05	7.933,41
				30,58	89,00	112,53	3.441,22	30,58	112,53	3.441,22
							17.466,58			17.466,58
02.04	ESTRUTURA									

P. M. JUÍNA
Rubr.
Fls.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				BDI				Marcio Souza Farid Eng. Sanitarista CREA: 9172 / D		
				EQUIPAMENTOS		16,80%				
				SERVIÇOS		26,44%				
			A DO CONTRATO	PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
				6,04	428,68	500,70	3.024,22	6,04	500,70	3.024,22
				79,67	15,41	19,48	1.552,32	79,67	19,48	1.552,32
				220,70	10,26	12,97	2.863,08	220,70	12,97	2.863,08
				140,00	9,87	12,48	1.747,15	140,00	12,48	1.747,15
				157,00	8,02	10,14	1.592,06	157,00	10,14	1.592,06
				40,00	7,10	8,98	359,09	40,00	8,98	359,09
				1,03	146,69	185,47	191,04	1,03	185,47	191,04
							11.328,96			**11.328,96**
02.05	IMPERMEABILIZAÇÃO									
				60,46	131,10	165,76	10.022,02	60,46	165,76	10.022,02
							10.022,02			**10.022,02**
02.06	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
				20,63	1,17	1,48	30,52	20,63	1,48	30,52
							30,52			**30,52**
02.07	EQUIPAMENTOS									
2.7.1	CALHA PARSHALL 3"	PÇ		1,00	1.293,87	1.511,24	1.511,24	1,00	1.511,24	1.511,24
							1.511,24			**1.511,24**
02.08	SERRALHERIA									
2.8.1	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 1 1/2" X 1/4" (L X E), 1,89 KG/M	M		42,99	10,58	12,36	531,25	42,99	12,36	531,25
				2,10	46,40	54,20	113,81	2,10	54,20	113,81
2.8.3	COMPORTAS, PVC, 500 x 500 mm	PÇ		8,00	9.246,67	10.800,11	86.400,88	8,00	10.800,11	86.400,88
				0,43	46,40	54,20	23,44	0,43	54,20	23,44

P. M. JUÍNA
Fls.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza-Faria
Eng. Sanitarista

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA DO CONTRATO						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
				2,34	305,03	385,68	902,49	2,34	385,68	902,49
				24,00	18,41	23,28	558,66	24,00	23,28	558,66
							88.530,53			**88.530,53**
02.09	HIDRAULICA									
2.9.1	CURVA COM BOLSAS, DN 250, DeFoFo	UN		3,00	378,10	441,62	1.324,85	3,00	441,62	1.324,85
2.9.2	CURVA PVC LONGA 45G P/ ESG PREDIAL DN 50MM	UN		2,00	6,41	7,49	14,97	2,00	7,49	14,97
2.9.3	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 250MM	M		1,30	247,95	289,61	376,49	1,30	289,61	376,49
2.9.4	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 250MM	M		0,45	247,95	289,61	130,32	0,45	289,61	130,32
				9,20	8,94	10,44	96,07	9,20	10,44	96,07
2.9.7	FLANGE PVC AVULSO C/ FUROS P/ CONEXOES DE 60MM / DN 50MM	PÇ		12,00	35,00	40,88	490,53	12,00	40,88	490,53
2.9.8	VALVULA BORBOLETA Ø 2" PARA FLANGE, PVC	PÇ		6,00	219,19	256,01	1.536,06	6,00	256,01	1.536,06
							3.969,28			**3.969,28**
	TOTAL DO ITEM 02						**133.778,00**			**133.778,00**
3	CÂMARA ANÓXICA / LAGOA DE AERAÇÃO									
03.01	MOVIMENTO DE TERRA									
3.1.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADA / CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	M3		5.589,49	1,68	2,12	11.873,15	5.589,49	2,12	11.873,15
3.1.2	ESCAVACAO E TRANSPORTE DMT 50M C/TRATOR ESTEIRAS CAT D8 / ESCAVACAO E TRANSP MAT 1A CAT DMT 50M C/TRATOR EST CAT D8 C/ LAMINA	M3		5.589,49	1,52	1,92	10.742,37	5.589,49	1,92	10.742,37
				1.446,58	2,88	3,64	5.267,68	1.446,58	3,64	5.267,68
				5.589,49	6,22	7,86	43.958,92	5.589,49	7,86	43.958,92
3.1.7	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2		1.884,00	1,24	1,57	2.953,84	1.884,00	1,57	2.953,84
							74.795,97			**74.795,97**
03.02	REVESTIMENTO									
3.2.1	GEOGRELHA 5MM	M2								
				1.884,00	45,43	53,06	99.969,26	1.884,00	53,06	99.969,26
3.2.3	MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA LISA, E = 1,00 MM (NBR 15352)	M2		1.884,00	17,30	20,21	38.068,86	1.884,00	20,21	38.068,86
							138.038,12			**138.038,12**
03.03	EQUIPAMENTOS									
3.3.1	AERADOR SUPERFICIAL POR ASPERSÃO NA ATMOSFERA, POTÊNCIA DE 15 CV	CJ		8,00	22.468,50	26.243,21	209.945,66	8,00	26.243,21	209.945,66

P. M. JUINA

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR			
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
3.3.2	MISTURADOR SUBMERSÍVEL COM BÓIA	CJ		4,00	33.093,50	38.653,21	154.612,83	4,00	38.653,21	154.612,83
							364.558,50			364.558,50
03.04	HIDRÁULICA									
				12,00	477,96	558,26	6.699,09	12,00	558,26	6.699,09
				62,00	108,25	126,44	7.839,03	62,00	126,44	7.839,03
				62,00	2,99	3,78	234,39	62,00	3,78	234,39
							14.772,51			14.772,51
03.05	RECIRCULAÇÃO DE EFLUENTES									
3.5.1	BOMBA CENTRÍFUGA PARA RECIRCULAÇÃO DE EFLUENTES	CJ		3,00	11.514,00	13.448,35	40.345,06	3,00	13.448,35	40.345,06
3.5.2	CURVA 90°, COM BOLSAS, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ		1,00	1.198,83	1.400,24	1.400,24	1,00	1.400,24	1.400,24
3.5.3	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, DN 200mm, PN 10	PÇ		2,00	597,33	697,69	1.395,37	2,00	697,69	1.395,37
3.5.4	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ		4,00	1.520,23	1.775,63	7.102,51	4,00	1.775,63	7.102,51
3.5.5	CURVA 90°,COM BOLSAS, FoFo, DN 200 mm, PN 10	PÇ		2,00	501,79	586,09	1.172,19	2,00	586,09	1.172,19
3.5.6	FLANGE CEGA, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ		1,00	529,33	618,26	618,26	1,00	618,26	618,26
3.5.7	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN 300x150mm, PN 10	PÇ		3,00	935,87	1.093,09	3.279,28	3,00	1.093,09	3.279,28
3.5.8	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN 200X150mm, PN 10	PÇ		3,00	622,47	727,04	2.181,12	3,00	727,04	2.181,12
3.5.9	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE, COM FLANGES , FoFo, DN 200mm , PN 10	PÇ		5,00	1.755,27	2.050,15	10.250,76	5,00	2.050,15	10.250,76
3.5.10	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLTANTE, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ		3,00	3.600,60	4.205,50	12.616,50	3,00	4.205,50	12.616,50
3.5.11	TÊ , COM FLANGES, FoFo , DN 200mm, PN 10	PÇ		3,00	1.002,67	1.171,11	3.513,34	3,00	1.171,11	3.513,34
3.5.12	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN 300x300mm, PN 10	PÇ		3,00	3.011,67	3.517,63	10.552,88	3,00	3.517,63	10.552,88
3.5.13	TUBO CILÍNDRICO , COM FLANGES, FoFo, L=0,68m , DN 200mm, PN 10	PÇ		2,00	812,69	949,23	1.898,45	2,00	949,23	1.898,45
3.5.14	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 200mm, L=0,30m , DN 200mm, PN 10	PÇ		4,00	625,43	730,51	2.922,02	4,00	730,51	2.922,02
3.5.15	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,25m, PN 10	PÇ		3,00	970,68	1.133,76	3.401,27	3,00	1.133,76	3.401,27
3.5.16	TUBO CILÌNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,325m, PN 10	PÇ		1,00	902,04	1.053,59	1.053,59	1,00	1.053,59	1.053,59
3.5.17	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,55m, PN 10	PÇ		3,00	1.038,44	1.212,89	3.638,68	3,00	1.212,89	3.638,68
3.5.18	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, L=1,24m, DN 200mm, PN 10	PÇ		3,00	1.088,81	1.271,73	3.815,20	3,00	1.271,73	3.815,20
3.5.19	TUBO CILÌNDRICO, FLANGE/PONTA, FoFo, DN 200mm, L=1,10m, PN 10	PÇ		2,00	812,37	948,84	1.897,69	2,00	948,84	1.897,69
3.5.20	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES, FoFo, DN 300mm PN 10	PÇ		3,00	5.982,47	6.987,52	20.962,56	3,00	6.987,52	20.962,56
							134.016,99			134.016,99
03.06	BASE PARA CIRCULAÇÃO									
				150,00	10,26	12,97	1.945,91	150,00	12,97	1.945,91

P.M. JUINA
Fls. 2929

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D

			A DO CONTRATO		PLANILHA A EXECUTAR					
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
				139,00	9,87	12,48	1.734,67	139,00	12,48	1.734,67
				180,00	8,02	10,14	1.825,29	180,00	10,14	1.825,29
				140,00	7,10	8,98	1.256,81	140,00	8,98	1.256,81
				4,35	385,81	450,63	1.960,22	4,35	450,63	1.960,22
				17,98	15,41	19,48	350,33	17,98	19,48	350,33
							9.073,23			9.073,23
03.07	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
				1.446,58	1,17	1,48	2.140,00	1.446,58	1,48	2.140,00
							2.140,00			2.140,00
03.09	SERRALHERIA									
				157,95	8,96	10,47	1.652,99	157,95	10,47	1.652,99
							1.652,99			1.652,99
	TOTAL DO ITEM 03						739.048,30			739.048,30
4	PORTARIA									
04.01	MOVIMENTO DE TERRA						-			2.265,59
04.06	PINTURAS									
				122,72	6,74	8,52	1.045,83	122,72	8,52	1.045,83
4.6.3	PINTURA EM FERRO, SOBRE BASE ANTI-CORROSIVA, EM DUAS DEMAOS / PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2		20,14	31,05	39,26	790,69	20,14	39,26	790,69
							1.836,52			1.836,52
04.07	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
				23,01	1,17	1,48	34,04	23,01	1,48	34,04
							34,04			34,04
04.09	ESQUADRIAS METÁLICAS									
				3,36	680,43	794,74	2.670,33	3,36	794,74	2.670,33
				0,36	663,83	775,35	279,13	0,36	775,35	279,13

Fls
Rub
P.M. JUÍNA

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

			DO CONTRATO	PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
				6,60	580,56	678,09	4.475,42	6,60	678,09	4.475,42
4.8.7	VIDRO LISO FUME E = 4MM - SEM COLOCACAO	M2		6,60	138,66	161,95	1.068,90	6,60	161,95	1.068,90
4.8.8	VIDRO LISO FUME E = 4MM - COLOCADO	M2		6,60	497,80	581,43	3.837,44	6,60	581,43	3.837,44
				5,50	67,29	78,59	432,27	5,50	78,59	432,27
							12.763,50			12.763,50
04.09	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/LOUÇAS SANITÁRIAS									
				1,00	291,66	368,77	368,77			
				1,00	394,08	498,27	498,27			
							867,05			1.242,69
04.10	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO									
4.10.1	EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA - 2 A (CAP. : 10 Lts.)	UN		1,00	123,00	143,66	143,66	1,00	143,66	143,66
				1,00	22,18	25,91	25,91	1,00	25,91	25,91
				1,00	32,19	37,60	37,60	1,00	37,60	37,60
							207,17			207,17
	TOTAL DO ITEM 04						15.708,27			41.650,88
5	ADMINISTRAÇÃO LABORATÓRIO									
05.01	MOVIMENTO DE TERRA									
05.03	ESTRUTURA/ PAREDES									
5.3.5	PAINEL DIVISORIO MARMORE/GRANITO / DIVISORIA EM MARMORE BRANCO POLIDO, ESPESSURA 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ARREMATE COM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2		31,18	529,22	669,15	20.863,97	31,18	669,15	20.863,97
							20.863,97			53.[illegible],10
05.04	COBERTURA/ PLATIBANDA									
5.4.5	PINTURA EM FERRO, SOBRE BASE ANTI-CORROSIVA, EM DUAS DEMAOS / PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2		82,04	31,05	39,26	3.220,86	82,04	39,26	3.220,86
				24,01	23,99	28,02	672,77			
							3.893,63			20.726,50

P.M. JUÍNA
Fls. 112
Rub.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D

			PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR		
	UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
4.2.5	ESGOTAMENTO								
4.2.5.1	FOSSAS								
			239,78	6,74	8,52	2.043,42	239,78	8,52	2.043,42
			36,44	31,05	39,26	1.430,62	36,44	39,26	1.430,62
						3.474,04			3.474,04
4.2.5.2	TRATAMENTO PRELIMINAR								
	M2		70,99	1,32	1,67	118,48	70,99	1,67	118,48
						118,48			118,48
4.2.5.3	REDE COLETORA								
			10,08	680,43	794,74	8.011,00	10,08	794,74	8.011,00
			8,00	70,68	82,55	660,43	8,00	82,55	660,43
			30,00	79,67	93,05	2.791,64	30,00	93,05	2.791,64
			8,14	663,83	775,35	6.311,38	8,14	775,35	6.311,38
			10,18	67,29	78,59	800,09	10,18	78,59	800,09
			5,00	391,20	456,92	2.284,61	5,00	456,92	2.284,61
			1,00	427,53	499,36	499,36	1,00	499,36	499,36
						21.358,51			21.358,51
4.2.5.4	INTERLIGAÇÃO E ATIVAÇÃO DA ETA/ETE								
			4,00	291,66	368,77	1.475,10			
			2,00	96,53	112,75	225,49	2,00		225,49
			4,00	456,09	576,68	2.306,72	4,00		2.306,72

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9173/D

			DO CONTRATO	PLANILHA A EXECUTAR						
			UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
					4,00	174,50	220,64	882,55	4,00		882,55
					26,50	5,59	6,53	173,02	26,50		173,02
					2,50	9,32	10,89	27,21	2,50		27,21
					1,00	9,25	10,80	10,80	1,00		10,80
					9,99	0,49	0,57	5,72	9,99		5,72
					8,00	1,46	1,71	13,64	8,00		13,64
					14,00	3,76	4,39	61,48	14,00		61,48
					3,00	7,21	8,42	25,26	3,00		25,26
					1,00	6,06	7,08	7,08	1,00		7,08
					4,00	9,08	10,61	42,42	4,00		42,42
					2,00	8,68	10,14	20,28	2,00		20,28
					1,00	9,07	10,59	10,59	1,00		10,59
					5,00	62,28	72,74	363,72	5,00		363,72
					2,00	16,73	19,54	39,08	2,00		39,08
5.9.38	VALVULA DESCARGA 1 1/4" C/ REGISTRO - ACABAMENTO EM METAL CROMADO		UN		2,00	131,88	154,04	308,07	2,00	154,04	308,07
5.9.39	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA		UN		3,00	11,59	13,54	40,61	3,00	13,54	40,61
5.9.40	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 P/AGUA FRIA PREDIAL DN 40MM		M		4,50	8,14	9,51	42,78	4,50	9,51	42,78
					25,50	38,89	49,17	1.253,90	25,50		1.253,90
					2,00	4,04	4,72	9,44	2,00		9,44
					0,99	9,42	11,00	10,89	0,99		10,89

P.M. JUÍNA
Fls.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D

CIDADE: JUÍNA/MT
OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR			
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
5.9.50	JOELHO PVC SOLD 90G PB P/ ESG PREDIAL DN 100MM	UN		5,00	4,73	5,52	27,62	10,00	5,52	59,77
5.9.51	JOELHO PVC SOLD 45G PB P/ ESG PREDIAL DN 100MM	UN		2,00	4,70	5,49	10,98	2,00	5,49	10,98
							7.394,48			8.353,29
06.10	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO									
5.10.1	EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA - 2 A (CAP. : 10 Lts.)	UN		1,00	123,00	143,66	143,66	1,00	143,66	143,66
5.10.2	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO BC - 20 B : C (CAP. : 4 Kgs.)	UN		1,00	389,29	454,69	454,69	1,00	454,69	454,69
5.10.3	EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO (CO2) - 5 B : C (CAP. : 6 Kgs.)	UN		1,00	421,74	492,59	492,59	1,00	492,59	492,59
				1,00	11,90	13,90	13,90	1,00	13,90	13,90
				1,00	22,18	25,91	25,91	1,00	25,91	25,91
				3,00	32,19	37,60	112,79	3,00	37,60	112,79
							1.243,55			1.243,55
							-			6.029,93
	TOTAL DO ITEM 05						58.346,65			132.018,23
6	EDIFÍCIO DE DESIDRATAÇÃO									
06.04	COBERTURA / PLATIBANDA									
				64,20	31,05	39,26	2.520,47			
				16,05	23,99	28,02	449,73			
							2.970,19			10.494,34
06.09	PINTURAS									
				331,26	6,74	8,52	2.823,02	331,26	8,52	2.823,02
							2.823,02			2.823,02
06.07	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
				42,90	1,17	1,48	63,46	42,90	1,48	63,46
							63,46			63,46
06.08	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO									
6.8.1	EXTINTOR DE INCENDIO C/ CARGA GAS CARBONICO CO2 4KG	PÇ		1,00	389,29	454,69	454,69	1,00	454,69	454,69
				2,00	32,19	37,60	75,20	2,00	37,60	75,20
							529,89			529,89

P.M. JUÍNA Fls.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Farias
Eng. Sanitarista

				PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR			
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
06.09	EQUIPAMENTOS									
				1,00	7.073,33	8.261,65	8.261,65	1,00	8.261,65	8.261,65
6.9.3	BOMBA DE DESLOCAMENTO POSITIVO	PÇ		1,00	5.417,33	6.327,45	6.327,45	1,00	6.327,45	6.327,45
6.9.5	MISTURADOR ESTÁTICO	PÇ		1,00	1.700,00	1.985,60	1.985,60	1,00	1.985,60	1.985,60
6.9.6	DECANTER CENTRÍFUGO (VER MEMORIAL DESCRITIVO)	PÇ		1,00	111.878,33	130.673,89	130.673,89	1,00	130.673,89	130.673,89
6.9.7	SISTEMA DE DOSAGEM DE POLÍMERO	PÇ		1,00	89.043,62	104.002,94	104.002,94	1,00	104.002,94	104.002,94
							251.251,54			251.251,54
06.10	HIDRÁULICA									
6.10.1	CURVA DE 90°, COM BOLSAS, FoFo, DN 80mm, PN 10	pç		2,00	119,00	138,99	277,98	2,00	138,99	277,98
6.10.2	TUBO CILÍNDRICO, FLANGE/PONTA, FoFo, DN 80mm, L=0,20m, PN10	pç		1,00	183,00	213,74	213,74	1,00	213,74	213,74
6.10.3	INSUMOS ESPECIAIS HIDRO-MECANICOS - VALVULA GAVETA FOFO,HASTE FIXA,METRICA CHATA PN-10 - VALV.GAV.FF MC/JE/PVC/VOL/CUNHA BORR.PN10 D=75 MM	PÇ		1,00	609,08	711,41	711,41	1,00	711,41	711,41
				2,95	30,73	35,89	105,88	2,95	35,89	105,88
6.10.6	REGISTRO ESFERA, PVC, DN 75mm	PÇ		1,00	211,60	247,14	247,14	1,00	247,14	247,14
6.10.7	FLANGE PVC AVULSO C/ FUROS P/ CONEXOES DE 75MM / DN 65MM	PÇ		4,00	41,54	48,52	194,07	4,00	48,52	194,07
6.10.8	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 75 /DE 85MM	PÇ		3,00	66,79	78,01	234,03	3,00	78,01	234,03
6.10.9	TE REDUCAO PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA BBB JE DN 75 X 50 /DE 85 X 60MM	PÇ		1,00	34,13	39,86	39,86	1,00	39,86	39,86
6.10.10	LUVA SIMPLES PVC PBA JE NBR 10351 P/ REDE AGUA DN 75/DE 85 MM	PÇ		1,00	24,27	28,35	28,35	1,00	28,35	28,35
				6,00	38,32	44,76	268,55	6,00	44,76	268,55
				1,00	80,44	93,95	93,95	1,00	93,95	93,95
6.10.15	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 P/AGUA FRIA PREDIAL DN 20MM	M		21,00	1,94	2,27	47,58	21,00	2,27	47,58
6.10.16	CURVA PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 20 MM	PÇ		18,00	1,59	1,86	33,43	18,00	1,86	33,43
				2,00	35,36	44,71	89,42	2,00	44,71	89,42
				1,00	2,84	3,32	3,32	1,00	3,32	3,32
				1,00	0,86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6.10.23	LUVA CORRER PVC JE NBR 10569 P/ REDE COLET ESG DN 100MM	PÇ		1,00	13,66	15,95	15,95	1,00	15,95	15,95
				5,65	19,61	22,90	129,41	5,65	22,90	129,41

P.M. JUINA
Fls.
Rub.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Farta
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 D
Nacional: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

			DO CONTRATO	PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
6.10.26	CURVA PVC 90G CURTA PVC P/ ESG PREDIAL DN 100MM	PÇ		3,00	12,52	14,62	43,87	3,00	14,62	43,87
							2.778,96			2.778,96
							-			-
	TOTAL DO ITEM 06						260.417,06			304.801,55
7	CALHA PARSHALL FINAL									
07.01	SERVIÇOS PRELIMINARES									
7.1.2				1,60	2,88	3,64	5,83	1,60	3,64	5,83
							5,83			5,83
07.02	MOVIMENTO DE TERRA									
7.2.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2		1,60	1,24	1,57	2,51	1,60	1,57	2,51
							2,51			2,51
07.03	ESTRUTURA									
				1,16	428,68	500,70	580,81	1,16	500,70	580,81
				8,42	15,41	19,48	164,06	8,42	19,48	164,06
				70,00	10,26	12,97	908,09	70,00	12,97	908,09
				79,94	8,02	10,14	810,63	79,94	10,14	810,63
				0,08	244,24	308,82	24,71	0,08	308,82	24,71
							2.488,30			2.488,30
07.04	IMPERMEABILIZAÇÃO									
				5,81	72,29	91,40	531,05	5,81	91,40	531,05
							531,05			531,05
07.06	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
				1,60	1,17	1,48	2,37	1,60	1,48	2,37
							2,37			2,37
07.05	HIDRÁULICA E EQUIPAMENTOS									
				5,28	231,83	293,13	1.547,70	5,28	293,13	1.547,70
7.6.3	CALHA PARSHALL 3"	CJ		1,00	1.293,87	1.511,24	1.511,24	1,00	1.511,24	1.511,24

P.M. JUÍNA
Fls.
Rub.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 91727/D
Reg. Nacional: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				DO CONTRATO		PLANILHA A EXECUTAR					
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
				1,00	585,78	684,19	684,19	1,00	684,19	684,19
							3.743,14			3.743,14
	TOTAL DO ITEM 07						6.773,19			6.773,19
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ETE									
08.01	PAINEL DO CCM									
8.1.1	Painel em aço carbono IP 54 dimensões 2000x800x800mm completo, com base soleira de 100mm conforme projeto elétrico	PÇ	JUI_ELE_001	5,00	2.846,25	3.324,42	16.622,10	5,00	3.324,42	16.622,10
8.1.2	Painel em aço carbono IP 54 dimensões 2000x600x800mm completo, com base soleira de 100mm conforme projeto elétrico	PÇ	JUI_ELE_002	1,00	2.466,75	2.881,16	2.881,16	1,00	2.881,16	2.881,16
8.1.3	Seccionadora tripolar abertura sob carga de 800A, fornecida com acionamento externo e eixo prolongador	PÇ	JUI_ELE_003	1,00	1.707,75	1.994,65	1.994,65	1,00	1.994,65	1.994,65
8.1.4	Seccionadora tripolar abertura sob carga de 160A, fornecida com acionamento externo e eixo prolongador	PÇ	JUI_ELE_004	1,00	316,25	369,38	369,38	1,00	369,38	369,38
8.1.5	Seccionadora tripolar abertura sob carga de 100A, fornecida com acionamento externo e eixo prolongador	PÇ	JUI_ELE_005	1,00	316,25	369,38	369,38	1,00	369,38	369,38
8.1.6	Fusível retardado tipo NH de 125A	PÇ	JUI_ELE_006	3,00	107,53	125,59	376,77	3,00	125,59	376,77
8.1.7	Base para fusível NH de 125A tamanho 000	PÇ	JUI_ELE_007	3,00	69,58	81,26	243,79	3,00	81,26	243,79
8.1.8	Fusível retardado tipo NH de 50A	PÇ	JUI_ELE_008	3,00	63,25	73,88	221,63	3,00	73,88	221,63
8.1.9	Base para fusível NH de 50A tamanho 000	PÇ	JUI_ELE_009	3,00	69,58	81,26	243,79	3,00	81,26	243,79
8.1.10	Fusível retardado tipo NH de 35A	PÇ	JUI_ELE_010	9,00	56,93	66,49	598,40	9,00	66,49	598,40
8.1.11	Base para fusível NH de 35A tamanho 000	PÇ	JUI_ELE_011	9,00	69,58	81,26	731,37	9,00	81,26	731,37
8.1.12	Fusível retardado tipo NH de 25A	PÇ	JUI_ELE_012	9,00	50,60	59,10	531,91	9,00	59,10	531,91
8.1.13	Base para fusível NH de 25A tamanho 000	PÇ	JUI_ELE_013	9,00	69,58	81,26	731,37	9,00	81,26	731,37
8.1.14	Fusível retardado tipo NH de 10A	PÇ	JUI_ELE_014	12,00	44,28	51,71	620,56	12,00	51,71	620,56
8.1.15	Base para fusível NH de 10A tamanho 000	PÇ	JUI_ELE_015	12,00	69,58	81,26	975,16	12,00	81,26	975,16
8.1.16	Supressor de surto para 380Vac	PÇ	JUI_ELE_016	4,00	240,35	280,73	1.122,92	4,00	280,73	1.122,92
8.1.17	Base para supressor de surto	PÇ	JUI_ELE_017	4,00	113,85	132,98	531,91	4,00	132,98	531,91
8.1.18	Fusível diazed de 2A	PÇ	JUI_ELE_018	7,00	3,67	4,28	29,99	7,00	4,28	29,99
8.1.19	Fusível diazed de 10A	PÇ	JUI_ELE_019	2,00	9,49	11,08	22,16	2,00	11,08	22,16
8.1.20	Parafuso de ajuste de 2A para fuzível diazed	PÇ	JUI_ELE_020	7,00	6,20	7,24	50,68	7,00	7,24	50,68
8.1.21	Parafuso de ajuste de 10A para fuzível diazed	PÇ	JUI_ELE_021	2,00	15,31	17,88	35,76	2,00	17,88	35,76
8.1.22	Base para fusível diazed tamanho DII	PÇ	JUI_ELE_022	9,00	27,83	32,51	292,55	9,00	32,51	292,55
8.1.23	Tampa para fusível diazed tamanho DII	PÇ	JUI_ELE_023	9,00	12,40	14,48	130,32	9,00	[illegible]	130,32
8.1.24	Cobertura para fusível diazed tamanho DII	PÇ	JUI_ELE_024	9,00	15,18	17,73	159,57	9,00	[illegible]	159,57
8.1.25	Transformador isolador de comando monofásico com primário em 380Vac e secundário em 220/127Vac, potência de 3,0KVA e classe de isolação de 0,6KV para frequência de 60Hz	PÇ	JUI_ELE_025	1,00	1.391,50	1.625,27	1.625,27	1,00	1.625,27	1.625,27
8.1.26	Transformador isolador de comando monofásico com primário em 380Vac e secundário em 220/127Vac, potência de 500VA e classe de isolação de 0,6KV para frequência de 60Hz	PÇ	JUI_ELE_026	1,00	442,75	517,13	517,13	1,00	517,13	517,13
8.1.27	Medidor de multigrandezas com alimentação de 220Vac e comunicação modbus	PÇ	JUI_ELE_027	1,00	1.518,00	1.773,02	1.773,02	1,00	1.773,02	1.773,02
8.1.28	Transformador de potencial trifásico com primário em 402,15 Vac e secundário em 115Vac com classe de exatidão de 0,6P25 e isolação de 0,6KV para frequência de 60Hz	PÇ	JUI_ELE_028	2,00	822,25	960,39	1.920,78	2,00	960,39	1.920,78

P.M. JUÍNA
Fls.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

		BDI
	EQUIPAMENTOS	16,80%
	SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D

		DO CONTRATO	PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.1.29	Transformador de corrente relação de 800/5A tipo janela, fabricado em termoplástico com alta resistência mecânica e térmica e tensão de serviço de 0,6KV	PÇ	JUI_ELE_029	4,00	948,75	1.108,14	4.432,56	4,00	1.108,14	4.432,56
8.1.30	Bloco de aferição para 2 TP´s e 3 TC´s	PÇ	JUI_ELE_030	1,00	417,45	487,58	487,58	1,00	487,58	487,58
8.1.31	Disjuntor tripolar magnético para proteção de equipamento elétrico, com corrente de 100A para corrente de curto-circuito de 35KA	PÇ	JUI_ELE_031	3,00	569,25	664,88	1.994,65	3,00	664,88	1.994,65
8.1.32	Disjuntor tripolar magnético para proteção de equipamento elétrico, com corrente de 50A para corrente de curto-circuito de 35KA	PÇ	JUI_ELE_032	14,00	442,75	517,13	7.239,85	14,00	517,13	7.239,85
8.1.33	Disjuntor tripolar magnético para proteção de equipamento elétrico, com corrente de 14A para corrente de curto-circuito de 35KA	PÇ	JUI_ELE_033	1,00	189,75	221,63	221,63	1,00	221,63	221,63
8.1.34	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de equipamento elétrico, com corrente de 100A para corrente de curto-circuito de 35KA	PÇ	JUI_ELE_034	1,00	316,25	369,38	369,38	1,00	369,38	369,38
8.1.35	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de equipamento elétrico, com corrente de 32A para corrente de curto-circuito de 35KA	PÇ	JUI_ELE_035	1,00	189,75	221,63	221,63	1,00	221,63	221,63
8.1.36	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de equipamento elétrico, com corrente de 16A para corrente de curto-circuito de 35KA	PÇ	JUI_ELE_036	1,00	189,75	221,63	221,63	1,00	221,63	221,63
8.1.37	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de motor elétrico, com ajuste de 9,0~14A para corrente de curto-circuito de 35KA	PÇ	JUI_ELE_037	3,00	196,08	229,02	687,05	3,00	229,02	687,05
8.1.38	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de motor elétrico, com ajuste de 6,0~10A para corrente de curto-circuito de 35KA	PÇ	JUI_ELE_038	4,00	141,68	165,48	661,93	4,00	165,48	661,93
8.1.39	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de motor elétrico, com ajuste de 4,0~6,3A para corrente de curto-circuito de 35KA	PÇ	JUI_ELE_039	1,00	141,68	165,48	165,48	1,00	165,48	165,48
8.1.40	Disjuntor tripolar termomagnético para proteção de motor elétrico, com ajuste de 0,9~1,25A para corrente de curto-circuito de 35KA	PÇ	JUI_ELE_040	1,00	141,68	165,48	165,48	1,00	165,48	165,48
8.1.41	Bloco de contatos com 2NA e capacidade de comutação para 3A nos contatos para disjuntor	PÇ	JUI_ELE_041	26,00	27,83	32,51	845,14	26,00	32,51	845,14
8.1.42	Contator tripolar, 9 A em AC3, bobina 220 V / 60 Hz, com 1 contato auxiliar NA	PÇ	JUI_ELE_042	5,00	69,58	81,26	406,32	5,00	81,26	406,32
8.1.43	Contator tripolar, 12 A em AC3, bobina 220 V / 60 Hz, com 1 contato auxiliar NA	PÇ	JUI_ELE_043	3,00	69,58	81,26	243,79	3,00	81,26	243,79
8.1.44	Bloco de contatos com 2NA+2NF e capacidade de comutação para 3A nos contatos para contatores	PÇ	JUI_ELE_044	8,00	44,28	51,71	413,71	8,00	51,71	413,71
8.1.45	Contator auxiliar bobina 220Vac com 4NF e capacidade de comutação de 3A nos contatos	PÇ	JUI_ELE_045	4,00	56,93	66,49	265,95	4,00	66,49	265,95
8.1.46	Contator auxiliar bobina 220Vac com 3NA+1NF e capacidade de comutação de 3A nos contatos	PÇ	JUI_ELE_046	19,00	56,93	66,49	1.263,28	19,00	66,49	1.263,28
8.1.47	Bloco de contatos com 2NA+2NF e capacidade de comutação para 3A nos contatos para contatores aux.	PÇ	JUI_ELE_047	26,00	44,28	51,71	1.344,54	26,00	51,71	1.344,54
8.1.48	Contator tripolar em AC3, bobina 220 V / 60 Hz, com contato auxiliar 2NA+2NF, para capacitor de 5KVAr	PÇ	JUI_ELE_048	4,00	120,18	140,36	561,46	4,00	140,36	561,46
8.1.49	Contator tripolar em AC3, bobina 220 V / 60 Hz, com contato auxiliar 2NA+2NF, para capacitor de 10KVAr	PÇ	JUI_ELE_049	3,00	234,03	273,34	820,02	3,00	273,34	820,02
8.1.50	Contator tripolar em AC3, bobina 220 V / 60 Hz, com contato auxiliar 2NA+2NF, para capacitor de 15KVAr	PÇ	JUI_ELE_050	3,00	316,25	369,38	1.108,14	3,00	369,38	1.108,14
8.1.51	Banco de capacitor trifásico à seco de 5KVAr em 380Vac c/ bobina em 220Vac	PÇ	JUI_ELE_051	4,00	569,25	664,88	2.659,54	4,00	664,88	2.659,54
8.1.52	Banco de capacitor trifásico à seco de 10KVAr em 380Vac c/ bobina em 220Vac	PÇ	JUI_ELE_052	3,00	822,25	960,39	2.881,16	3,00	960,39	2.881,16

P.M. JUINA
Fls. 127
Rubr.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

			BDI	
			EQUIPAMENTOS	16,80%
			SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D
Reg. Nacional: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

		DO CONTRATO	PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.1.53	Banco de capacitor trifásico à seco de 15KVAr em 380Vac c/ bobina em 220Vac	PÇ	JUI_ELE_053	3,00	1.075,25	1.255,89	3.767,68	3,00	1.255,89	3.767,68
8.1.54	Regulador para fator de potência automático com 12 estágios e com alimentação de 220Vac	PÇ	JUI_ELE_054	1,00	2.972,75	3.472,17	3.472,17	1,00	3.472,17	3.472,17
8.1.55	Minidisjuntor monopolar de 2A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_055	29,00	31,63	36,94	1.071,20	29,00	36,94	1.071,20
8.1.56	Minidisjuntor monopolar de 6A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_056	2,00	24,04	28,07	56,15	2,00	28,07	56,15
8.1.57	Minidisjuntor monopolar de 10A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_057	1,00	24,04	28,07	28,07	1,00	28,07	28,07
8.1.58	Seletora 2 posições fixas com 1NA e capacidade dos contatos para 3A	PÇ	JUI_ELE_058	3,00	44,28	51,71	155,14	3,00	51,71	155,14
8.1.59	Botão de comando com 1NA VD tecla normal	PÇ	JUI_ELE_059	36,00	41,75	48,76	1.755,29	36,00	48,76	1.755,29
8.1.60	Botão de comando com 1NF VM tecla normal	PÇ	JUI_ELE_060	36,00	41,75	48,76	1.755,29	36,00	48,76	1.755,29
8.1.61	Botão de comando com 1NA PT tecla normal	PÇ	JUI_ELE_061	5,00	41,75	48,76	243,79	5,00	48,76	243,79
8.1.62	Sinaleiro ligação direta em 220Vac c/ led "VD"	PÇ	JUI_ELE_062	26,00	41,75	48,76	1.267,71	26,00	48,76	1.267,71
8.1.63	Sinaleiro ligação direta em 220Vac c/ led "VM"	PÇ	JUI_ELE_063	26,00	41,75	48,76	1.267,71	26,00	48,76	1.267,71
8.1.64	Sinaleiro ligação direta em 220Vac c/ led "AM"	PÇ	JUI_ELE_064	10,00	41,75	48,76	487,58	10,00	48,76	487,58
8.1.65	Botão tipo "soco" desliga emergência Ø 60mm	PÇ	JUI_ELE_065	1,00	107,53	125,59	125,59	1,00	125,59	125,59
8.1.66	Inversor de frequência de 5,0CV (3,7KW) para tensão de 380Vac na parte de força e tensão de 220Vac na parte de comando, fornecida com placa de comunicação modbus e kit para montagem em porta de painel da IHM e com reator de linha	PÇ	JUI_ELE_066	1,00	2.656,50	3.102,79	3.102,79	1,00	3.102,79	3.102,79
8.1.67	Soft starter de 60CV (45KW) para tensão de 380Vac na parte de força e tensão de 220Vac na parte de comando, fornecida com placa de comunicação modbus e kit para montagem em porta de painel da IHM	PÇ	JUI_ELE_067	3,00	9.311,50	10.875,83	32.627,50	3,00	10.875,83	32.627,50
8.1.68	Soft starter de 30CV (22KW) para tensão de 380Vac na parte de força e tensão de 220Vac na parte de comando, fornecida com placa de comunicação modbus e kit para montagem em porta de painel da IHM	PÇ	JUI_ELE_068	8,00	5.073,75	5.926,14	47.409,12	8,00	5.926,14	47.409,12
8.1.69	Soft starter de 25CV (18,5KW) para tensão de 380Vac na parte de força e tensão de 220Vac na parte de comando, fornecida com placa de comunicação modbus e kit para montagem em porta de painel da IHM	PÇ	JUI_ELE_069	2,00	5.073,75	5.926,14	11.852,28	2,00	5.926,14	11.852,28
8.1.70	Soft starter de 20CV (15KW) para tensão de 380Vac na parte de força e tensão de 220Vac na parte de comando, fornecida com placa de comunicação modbus e kit para montagem em porta de painel da IHM	PÇ	JUI_ELE_070	4,00	5.073,75	5.926,14	23.704,56	4,00	5.926,14	23.704,56
8.1.71	Borne comum para conexões de cabos com bitolas de 0,5~4,0mm	PÇ	JUI_ELE_071	24,00	4,43	5,17	124,11	24,00	5,17	124,11
8.1.72	Borne comum tipo terra para conexões de cabos com bitolas de 0,5~4,0mm	PÇ	JUI_ELE_072	8,00	9,49	11,08	88,65	8,00	11,08	88,65
8.1.73	Borne comum para conexões de cabos com bitolas de 4,0~6,0mm	PÇ	JUI_ELE_073	18,00	5,69	6,65	119,68	18,00	6,65	119,68
8.1.74	Borne comum tipo terra para conexões de cabos com bitolas de 4,0~6,0mm	PÇ	JUI_ELE_074	6,00	10,75	12,56	75,35	6,00	12,56	75,35
8.1.75	Borne comum para conexões de cabos com bitolas de 6,0~10mm	PÇ	JUI_ELE_075	21,00	12,02	14,04	294,77	21,00	14,04	294,77
8.1.76	Borne comum tipo terra para conexões de cabos com bitolas de 6,0~10mm	PÇ	JUI_ELE_076	7,00	19,61	22,90	160,31	7,00	22,90	160,31
8.1.77	Borne comum para conexões de cabos com bitolas de 10~16mm	PÇ	JUI_ELE_077	15,00	27,83	32,51	487,58	15,00	32,51	487,58
8.1.78	Borne comum tipo terra para conexões de cabos com bitolas de 10~16mm	PÇ	JUI_ELE_078	5,00	32,89	38,42	192,08	5,00	38,42	192,08
8.1.79	Poste de terminação	PÇ	JUI_ELE_079	53,00	8,86	10,34	548,16	53,00	10,34	548,16
8.1.80	Porta identificador para borneira	PÇ	JUI_ELE_080	48,00	4,43	5,17	248,22	48,00	5,17	248,22
8.1.81	Chave fim de curso com 1NA+1NF	PÇ	JUI_ELE_081	6,00	27,83	32,51	195,03	6,00	32,51	195,03

P.M. JUINA
Fls. 219

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D
Reg. Nacional: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

		DO CONTRATO		PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.1.82	Termostato ajuste de 0~60°C com contato NF	PÇ	JUI_ELE_082	1,00	101,20	118,20	118,20	1,00	118,20	118,20
8.1.83	Tomada de sobrepor com 2 pólos + terra em 220Vac 15A	PÇ	JUI_ELE_083	1,00	31,63	36,94	36,94	1,00	36,94	36,94
8.1.84	Conjunto de ventilação alimentação 220Vac, fornecido com grelha e filtro	PÇ	JUI_ELE_084	5,00	379,50	443,26	2.216,28	5,00	443,26	2.216,28
8.1.85	Conjunto de iluminação alimentação 220Vac de 23W com proteção mecânica	PÇ	JUI_ELE_085	6,00	139,15	162,53	975,16	6,00	162,53	975,16
8.1.86	Resistência de aquecimento de 100W com proteção	PÇ	JUI_ELE_086	4,00	177,10	206,85	827,41	4,00	206,85	827,41
8.1.87	Porta documentos tipo A4 em termoplástico	PÇ	JUI_ELE_087	1,00	25,30	29,55	29,55	1,00	29,55	29,55
8.1.88	Matriz de diodos para teste de leds com 10 elementos	PÇ	JUI_ELE_088	3,00	82,23	96,04	288,12	3,00	96,04	288,12
8.1.89	Matriz de diodos para teste de leds com 22 elementos	PÇ	JUI_ELE_089	2,00	107,53	125,59	251,18	2,00	125,59	251,18
8.1.90	Miscelâneas (Cabos / Terminais / Identificação / Trilhos / Canaletas / Barramento / Suporte para barramento / etc, conforme projeto elétrico)	CJ	JUI_ELE_090	1,00	1.897,50	2.216,28	2.216,28	1,00	2.216,28	2.216,28
							209.048,07			**209.048,07**
08.02	**QUADRO GERAL DISTRIBUIÇÃO DE LUZ QGDL**									
8.2.1	Quadro em aço carbono IP 55 dimensões 1000x800x350mm completo, conforme projeto elétrico	PÇ	JUI_ELE_091	1,00	1.834,25	2.142,40	2.142,40	1,00	2.142,40	2.142,40
8.2.2	Disjuntor tripolar seco com corrente nominal de 160A, para corrente de curto-circuito de 10KA	PÇ	JUI_ELE_092	1,00	316,25	369,38	369,38	1,00	369,38	369,38
8.2.3	Disjuntor tripolar seco com corrente nominal de 100A, para corrente de curto-circuito de 10KA	PÇ	JUI_ELE_093	4,00	316,25	369,38	1.477,52	4,00	369,38	1.477,52
8.2.4	Porta documentos tipo A4 em termoplástico	PÇ	JUI_ELE_094	1,00	25,30	29,55	29,55	1,00	29,55	29,55
8.2.5	Miscelâneas (Cabos / Terminais / Identificação / Trilhos / Canaletas / Barramento / Suporte para barramento / etc, conforme projeto elétrico)	CJ	JUI_ELE_095	1,00	379,50	443,26	443,26	1,00	443,26	443,26
							4.462,11			**4.462,11**
08.03	**QUADRO DE LUZ PORTARIA - QL-01**									
8.3.1	Quadro em aço carbono IP 55 dimensões 760x600x220mm completo, conforme projeto elétrico	PÇ	JUI_ELE_096	1,00	1.707,75	1.994,65	1.994,65	1,00	1.994,65	1.994,65
8.3.2	Disjuntor tripolar seco com corrente nominal de 63A, para corrente de curto-circuito de 10KA	PÇ	JUI_ELE_097	1,00	189,75	221,63	221,63	1,00	221,63	221,63
8.3.3	Dispositivo residual tripolar com corrente nominal de 63A e corrente residual de 30mA, para corrente de curto-circuito de 10KA	PÇ	JUI_ELE_098	1,00	253,00	295,50	295,50	1,00	295,50	295,50
8.3.4	Minidisjuntor bipolar de 6A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_099	3,00	41,75	48,76	146,27	3,00	48,76	146,27
8.3.5	Minidisjuntor monopolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_100	2,00	18,98	22,16	44,33	2,00	22,16	44,33
8.3.6	Minidisjuntor bipolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_101	3,00	46,81	54,67	164,00	3,00	54,67	164,00
8.3.7	Minidisjuntor tripolar de 32A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_102	2,00	50,60	59,10	118,20	2,00	59,10	118,20
8.3.8	Contator tripolar de 32A com bobina em 220Vac para corrente de curto-circuito de 35KA	PÇ	JUI_ELE_103	2,00	120,18	140,36	280,73	2,00	140,36	280,73
8.3.9	Fusível diazed de 4A	PÇ	JUI_ELE_104	1,00	3,67	4,28	4,28	1,00	4,28	4,28
8.3.10	Parafuso de ajuste de 4A para fuzivel diazed	PÇ	JUI_ELE_105	1,00	6,20	7,24	7,24	1,00	7,24	7,24
8.3.11	Base para fusível diazed tamanho DII	PÇ	JUI_ELE_106	1,00	27,83	32,51	32,51	1,00	32,51	32,51
8.3.12	Tampa para fusível diazed tamanho DII	PÇ	JUI_ELE_107	1,00	12,40	14,48	14,48	1,00	14,48	14,48
8.3.13	Cobertura para fusível diazed tamanho DII	PÇ	JUI_ELE_108	1,00	15,18	17,73	17,73	1,00	17,73	17,73
8.3.14	Seletora 3 posições fixas manopla curta na cor preta com 1NA+1NA	PÇ	JUI_ELE_109	2,00	44,28	51,71	103,43	2,00	51,71	103,43
8.3.15	Relé fotocélula bobina 220Vac com 1 contato reversível	PÇ	JUI_ELE_110	2,00	189,75	221,63	443,26	2,00	221,63	443,26
8.3.16	Borne comum para conexões de cabos com bitolas de 0,5~4,0mm	PÇ	JUI_ELE_111	6,00	4,43	5,17	31,03	6,00	5,17	31,03
8.3.17	Poste de terminação	PÇ	JUI_ELE_112	4,00	8,86	10,34	41,37	4,00	10,34	41,37

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D
[illegible]: 120251861-3

		A DO CONTRATO	PLANILHA A EXECUTAR							
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.3.18	Porta identificador para bomeira	PÇ	JUI_ELE_113	2,00	4,43	5,17	10,34	2,00	5,17	10,34
8.3.19	Porta documentos tipo A4 em termoplástico	PÇ	JUI_ELE_114	1,00	25,30	29,55	29,55	1,00	29,55	29,55
8.3.20	Miscelâneas (Cabos / Terminais / Identificação / Trilhos / Canaletas / Barramento / Suporte para barramento / etc, conforme projeto elétrico)	CJ	JUI_ELE_115	1,00	379,50	443,26	443,26	1,00	443,26	443,26
							4.443,79			4.443,79
08.04	QUADRO DE LUZ ADMINISTRAÇÃO - QL-02									
8.4.1	Quadro em aço carbono IP 55 dimensões 500x600x220mm completo, conforme projeto elétrico	PÇ	JUI_ELE_116	1,00	1.581,25	1.846,90	1.846,90	1,00	1.846,90	1.846,90
8.4.2	Disjuntor tripolar seco com corrente nominal de 25A, para corrente de curto-circuito de 10KA	PÇ	JUI_ELE_117	1,00	189,75	221,63	221,63	1,00	221,63	221,63
8.4.3	Dispositivo residual tripolar com corrente nominal de 25A e corrente residual de 30mA, para corrente de curto-circuito de 10KA	PÇ	JUI_ELE_118	1,00	253,00	295,50	295,50	1,00	295,50	295,50
8.4.4	Minidisjuntor bipolar de 6A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_119	2,00	41,75	48,76	97,52	2,00	48,76	97,52
8.4.5	Minidisjuntor monopolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_120	4,00	18,98	22,16	88,65	4,00	22,16	88,65
8.4.6	Minidisjuntor bipolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_121	4,00	46,81	54,67	218,67	4,00	54,67	218,67
8.4.7	Porta documentos tipo A4 em termoplástico	PÇ	JUI_ELE_122	1,00	25,30	29,55	29,55	1,00	29,55	29,55
8.4.8	Miscelâneas (Cabos / Terminais / Identificação / Trilhos / Canaletas / Barramento / Suporte para barramento / etc, conforme projeto elétrico)	CJ	JUI_ELE_123	1,00	379,50	443,26	443,26	1,00	443,26	443,26
							3.241,68			3.241,68
08.05	QUADRO DE LUZ DESIDRATAÇÃO - QL-03									
8.5.1	Quadro em aço carbono IP 55 dimensões 500x600x220mm completo, conforme projeto elétrico	PÇ	JUI_ELE_124	1,00	1.581,25	1.846,90	1.846,90	1,00	1.846,90	1.846,90
8.5.2	Disjuntor tripolar seco com corrente nominal de 40A, para corrente de curto-circuito de 10KA	PÇ	JUI_ELE_125	1,00	189,75	221,63	221,63	1,00	221,63	221,63
8.5.3	Dispositivo residual tripolar com corrente nominal de 40A e corrente residual de 30mA, para corrente de curto-circuito de 10KA	PÇ	JUI_ELE_126	1,00	253,00	295,50	295,50	1,00	295,50	295,50
8.5.4	Minidisjuntor bipolar de 6A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_127	3,00	41,75	48,76	146,27	3,00	48,76	146,27
8.5.5	Minidisjuntor monopolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_128	2,00	18,98	22,16	44,33	2,00	22,16	44,33
8.5.6	Minidisjuntor bipolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_129	2,00	46,81	54,67	109,34	2,00	54,67	109,34
8.5.7	Minidisjuntor tripolar de 32A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_130	1,00	50,60	59,10	59,10	1,00	59,10	59,10
8.5.8	Porta documentos tipo A4 em termoplástico	PÇ	JUI_ELE_131	1,00	25,30	29,55	29,55	1,00	29,55	29,55
8.5.9	Miscelâneas (Cabos / Terminais / Identificação / Trilhos / Canaletas / Barramento / Suporte para barramento / etc, conforme projeto elétrico)	CJ	JUI_ELE_132	1,00	379,50	443,26	443,26	1,00	443,26	443,26
							3.195,88			3.195,88
08.06	QUADRO DE LUZ CASA GERADOR - QL-04									
8.6.1	Quadro em aço carbono IP 55 dimensões 500x600x220mm completo, conforme projeto elétrico	PÇ	JUI_ELE_133	1,00	1.581,25	1.846,90	1.846,90	1,00	1.846,90	1.846,90

P.M. JUÍNA
Fls. 221

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D
[illegible] Nacional: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA DO CONTRATO							
				PLANILHA A EXECUTAR							
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.6.2	Disjuntor tripolar seco com corrente nominal de 40A, para corrente de curto-circuito de 10KA	PÇ	JUI_ELE_134	1,00	189,75	221,63	221,63	1,00	221,63	221,63
8.6.3	Dispositivo residual tripolar com corrente nominal de 40A e corrente residual de 30mA, para corrente de curto-circuito de 10KA	PÇ	JUI_ELE_135	1,00	253,00	295,50	295,50	1,00	295,50	295,50
8.6.4	Minidisjuntor bipolar de 6A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_136	2,00	41,75	48,76	97,52	2,00	48,76	97,52
8.6.5	Minidisjuntor monopolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_137	2,00	18,98	22,16	44,33	2,00	22,16	44,33
8.6.6	Minidisjuntor bipolar de 16A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_138	2,00	46,81	54,67	109,34	2,00	54,67	109,34
8.6.7	Minidisjuntor tripolar de 32A para corrente de curto-circuito de 6KA	PÇ	JUI_ELE_139	1,00	50,60	59,10	59,10	1,00	59,10	59,10
8.6.8	Porta documentos tipo A4 em termoplástico	PÇ	JUI_ELE_140	1,00	25,30	29,55	29,55	1,00	29,55	29,55
8.6.9	Miscelâneas (Cabos / Terminais / Identificação / Trilhos / Canaletas / Barramento / Suporte para barramento / etc, conforme projeto elétrico)	CJ	JUI_ELE_141	1,00	379,50	443,26	443,26	1,00	443,26	443,26
							3.147,12			3.147,12
8.7	POSTE DE ENTRADA									
8.7.1	Poste de concreto circular de 11 metros de comprimento - 600dan, com traço demarcatório para engastamento, placa de identificação, furos de ø 15mm para passagem de cabo de terra	PÇ	JUI_ELE_142	1,00	1.925,00	2.248,40	2.248,40	1,00	2.248,40	2.248,40
8.7.2	Cruzeta de madeira, secção retangular 90x115x2400mm	PÇ	JUI_ELE_143	4,00	139,48	162,91	651,65	4,00	162,91	651,65
8.7.3	Isolador pilar 110KV	PÇ	JUI_ELE_144	3,00	19,80	23,13	69,38	3,00	23,13	69,38
8.7.4	Pino auto-travante de 140mm para isolador pilar	PÇ	JUI_ELE_145	4,00	21,78	25,44	101,76	4,00	25,44	101,76
				6,00	3,51	4,10	24,60	6,00	4,10	24,60
8.7.7	Mão francesa plana de 619mm	PÇ	JUI_ELE_147	8,00	10,73	12,53	100,21	8,00	12,53	100,21
8.7.8	Olhal para parafuso	PÇ	JUI_ELE_148	3,00	20,90	24,41	73,23	3,00	24,41	73,23
8.7.9	Isolador disco de porcelana de 150mm	PÇ	JUI_ELE_149	6,00	37,40	43,68	262,10	6,00	43,68	262,10
				3,00	8,80	10,28	30,84	3,00	10,28	30,84
8.7.12	Elo fusível de distribuição tipo K	PÇ	JUI_ELE_151	3,00	28,05	32,76	98,29	3,00	32,76	98,29
8.7.13	Chave fusível 10KA de distribuição, base tipo "C", abertura sob carga, 15kV	PÇ	JUI_ELE_152	3,00	200,20	233,83	701,50	3,00	233,83	701,50
8.7.14	Para raios oxidos metalicos, sem centelhador, com desligados automático e involucro polimerico 12kV, 10kA	PÇ	JUI_ELE_153	3,00	207,90	242,83	728,48	3,00	242,83	728,48
8.7.15	Protetor de bucha de AT de transformador para 15KV	PÇ	JUI_ELE_154	9,00	71,50	83,51	751,61	9,00	83,51	751,61
8.7.16	Cabo de Média Tensão classe de encordoamento 2, isolação em XLPE, classe de isolação de 8,7/ 15 kV com seção nominal de 16 mm2 - PT	Mts	JUI_ELE_155	156,00	23,49	27,43	4.279,15	156,00	27,43	4.279,15
8.7.17	Cabo de Média Tensão classe de encordoamento 2, isolação em XLPE, classe de isolação de 8,7/ 15 kV com seção nominal de 16 mm2 - AZ	Mts	JUI_ELE_156	35,00	23,49	27,43	960,07	35,00	27,43	960,07
8.7.18	Mufla terminal externa classe 15KV	PÇ	JUI_ELE_157	4,00	254,10	296,79	1.187,16	4,00	296,79	1.187,16
8.7.19	Suporte para fixação de muflas terminais	PÇ	JUI_ELE_158	1,00	165,00	192,72	192,72	1,00	192,72	192,72

P. M. JUÍNA
Fls.
Rubr.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				BDI				Marcio Souza Faria Eng. Sanitarista CREA: 9172 / D Mutricula: 120251861-3		
				EQUIPAMENTOS			16,80%			
				SERVIÇOS			26,44%			
			DO CONTRATO	PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.7.20	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 6 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 4"	PÇ	JUI_ELE_159	1,00	729,96	852,59	852,59	1,00	852,59	852,59
8.7.21	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_160	3,00	5,76	6,73	20,20	3,00	6,73	20,20
8.7.22	Arruela quadrada de Ø18x38mm	PÇ	JUI_ELE_161	28,00	0,86	1,00	28,06	28,00	1,00	28,06
8.7.23	Parafuso de rosca dupla de 350mm	PÇ	JUI_ELE_162	4,00	21,78	25,44	101,76	4,00	25,44	101,76
8.7.24	Suporte para transformador em poste circular	PÇ	JUI_ELE_163	2,00	104,50	122,06	244,11	2,00	122,06	244,11
				4,00	5,91	6,90	27,61	4,00	6,90	27,61
				7,00	9,17	10,71	74,97	7,00	10,71	74,97
8.7.29	Manilha sapatilha	PÇ	JUI_ELE_166	3,00	27,61	32,25	96,75	3,00	32,25	96,75
8.7.30	Alça pré-formada	PÇ	JUI_ELE_167	3,00	17,16	20,04	60,13	3,00	20,04	60,13
8.7.31	Conector de compressão bimetálico - conexão do ramal de ligação aéreo (T) com fio de cobre nú de 16mm	PÇ	JUI_ELE_168	3,00	14,85	17,34	52,03	3,00	17,34	52,03
8.7.32	Conector do tipo estribo normal - conexão dos fios de cobre de 16mm entre sí e com o cabo de 2AWG Vermelho	PÇ	JUI_ELE_169	3,00	8,20	9,57	28,72	3,00	9,57	28,72
8.7.33	Conector de derivação tipo cunha AMP tipo II	PÇ	JUI_ELE_170	2,00	20,52	23,96	47,92	2,00	23,96	47,92
8.7.34	Cartucho para conector cunha Vermelho	PÇ	JUI_ELE_171	3,00	2,75	3,21	9,64	3,00	3,21	9,64
8.7.35	Haste de aterramento com núcleo de aço, revestida com alta camada de cobre eletrolítico diametro 5/8"X 2,4m	PÇ	JUI_ELE_172	3,00	53,90	62,96	188,87	3,00	62,96	188,87
8.7.36	Conector do tipo parafuso fendido - conexão dos fios de cobre de 16mm entre sí e com o cabo de 35mm	PÇ	JUI_ELE_173	3,00	4,68	5,46	16,38	3,00	5,46	16,38
8.7.37	Cabo de aço galvanizado 6,4mm	KG	JUI_ELE_174	2,00	7,15	8,35	16,70	2,00	8,35	16,70
				10,00	11,72	13,69	136,89	10,00	13,69	136,89
				2,00	5,86	6,84	13,69	2,00	6,84	13,69
							14.478,16			14.478,16
08.08	FORÇA / COMANDO ETE									
8.8.1	Caixa de passagem, Tipo 5, em alvenaria c/ fundo de brita 800 X 800 X Variável mm	PÇ	JUI_ELE_177	5,00	385,00	449,68	2.248,40	5,00	449,68	2.248,40
8.8.2	Caixa de passagem, Tipo 6, em alvenaria c/ fundo de brita 600 X 600 X Variável mm	PÇ	JUI_ELE_178	8,00	330,00	385,44	3.083,52	8,00	385,44	3.083,52
8.8.3	Caixa de passagem, Tipo 7, em alvenaria c/ fundo de brita 400 X 400 X Variável mm	PÇ	JUI_ELE_179	30,00	275,00	321,20	9.636,00	30,00	321,20	9.636,00
8.8.4	Duto corrugado flexivel em pead (polietileno), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø 6"	Mts	JUI_ELE_180	60,00	42,24	49,34	2.960,18	60,00	49,34	2.960,18
8.8.5	Duto corrugado flexivel em pead (polietileno), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø 4"	Mts	JUI_ELE_181	260,00	25,52	29,81	7.749,91	260,00	29,81	7.749,91
8.8.6	Duto corrugado flexivel em pead (polietileno), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø 2"	Mts	JUI_ELE_182	1.500,00	14,41	16,83	25.246,32	1.500,00	16,83	25.246,32
8.8.7	Terminal para duto corrugado flexivel em pead (polietileno) Ø 6"	PÇ	JUI_ELE_183	20,00	6,58	7,68	153,66	20,00	7,68	153,66
8.8.8	Terminal para duto corrugado flexivel em pead (polietileno) Ø 4"	PÇ	JUI_ELE_184	45,00	5,34	6,23	280,41	45,00	6,23	280,41

P. M. JUÍNA Fls. 323 Rubr.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D
Nacional: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

		DO CONTRATO	PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.8.9	Terminal para duto corrugado flexivel em pead (polietileno) Ø 2"	PÇ	JUI_ELE_185	302,00	4,24	4,95	1.493,84	302,00	4,95	1.493,84
8.8.10	Leito tipo pesado com virola nas dimensões de 600x50mm com 3 metros de comprimento	PÇ	JUI_ELE_186	3,00	310,79	363,01	1.089,02	3,00	363,01	1.089,02
8.8.11	Emenda interna perfurada com aba de 50mm	PÇ	JUI_ELE_187	6,00	2,75	3,21	19,27	6,00	3,21	19,27
8.8.12	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	JUI_ELE_188	1,00	550,00	642,40	642,40	1,00	642,40	642,40
							54.602,93			54.602,93
08.09	ILUMINAÇÃO ETE									
8.9.1	Caixa de passagem, Tipo 7, em alvenaria c/ fundo de brita 400 X 400 X Variável mm	PÇ	JUI_ELE_189	33,00	275,00	321,20	10.599,60	33,00	321,20	10.599,60
8.9.2	Duto corrugado flexivel em pead (polietileno), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø 2"	Mts	JUI_ELE_190	575,00	14,41	16,83	9.677,76	575,00	16,83	9.677,76
8.9.3	Terminal para duto corrugado flexivel em pead (polietileno) Ø 2"	PÇ	JUI_ELE_191	70,00	4,24	4,95	346,25	70,00	4,95	346,25
8.9.4	Cabo singelo flexivel isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor PT	Mts	JUI_ELE_192	400,00	0,72	0,84	334,05	400,00	0,84	334,05
8.9.5	Cabo singelo flexivel isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor VM	Mts	JUI_ELE_193	400,00	0,72	0,84	334,05	400,00	0,84	334,05
8.9.6	Cabo singelo flexivel isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor VD/AM	Mts	JUI_ELE_194	400,00	0,72	0,84	334,05	400,00	0,84	334,05
8.9.7	Minidisjuntor bipolar de 4A para corrente de curto-circuito de 5KA	PÇ	JUI_ELE_195	39,00	29,70	34,69	1.352,89	39,00	34,69	1.352,89
8.9.8	Poste telecônico curvo simples altura 6 metros com base para fixação e chumbadores	PÇ	JUI_ELE_196	15,00	1.045,00	1.220,56	18.308,40	15,00	1.220,56	18.308,40
8.9.9	Poste telecônico curvo duplo altura 6 metros com base para fixação e chumbadores	PÇ	JUI_ELE_197	7,00	1.045,00	1.220,56	8.543,92	7,00	1.220,56	8.543,92
8.9.10	Luminária hermética p/ iluminação pública, em aluminio fundido, com vidro, instalação em poste telefônico, com alojamento e equipada c/ reator, ignitor e capacitor para lâmpada à vapor 150W -220Vac, soquete E-40,	PÇ	JUI_ELE_198	39,00	271,93	317,62	12.387,00	39,00	317,62	12.387,00
8.9.11	Lâmpada à vapor de sódio 150W -220Vac, soquete E-40	PÇ	JUI_ELE_199	39,00	36,30	42,40	1.653,54	39,00	42,40	1.653,54
8.9.12	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_200	13,00	5,76	6,73	87,52	13,00	6,73	87,52
8.9.13	Curva de 90°, raio longo em PVC rígido, com rosca gás nas extremidades e ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_201	39,00	1,52	1,77	69,15	39,00	1,77	69,15
8.9.14	Luva de acabamento em PVC rígido, com rosca gás ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_202	78,00	0,61	0,71	55,12	78,00	0,71	55,12
8.9.15	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	JUI_ELE_203	1,00	550,00	642,40	642,40	1,00	642,40	642,40
							64.725,69			64.725,69
08.10	ATERRAMENTO ETE									
8.10.1	Haste para aterramento tipo coperweld de alta camada com Ø 5/8" x 3 metros	PÇ	JUI_ELE_204	34,00	53,90	62,96	2.140,48	34,00	62,96	2.140,48
8.10.2	Solda Exotérmica	CJ	JUI_ELE_205	120,00	16,50	19,27	2.312,64	120,00	19,27	2.312,64

P. M. JUÍNA Fls.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcelo Souza Faria
Eng. Sanitarista

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR			
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
				410,00	35,21	41,13	16.861,36	410,00	41,13	16.861,36
				140,00	17,94	20,95	2.933,55	140,00	20,95	2.933,55
8.10.7	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	JUI_ELE_208	1,00	1.100,00	1.284,80	1.284,80	1,00	1.284,80	1.284,80
							25.532,83			**25.532,83**
08.11	**CABOS DE INTERLIGAÇÃO ETE**									
8.11.1	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#300mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor PT	Mts	JUI_ELE_209	200,00	101,75	118,84	23.768,80	200,00	118,84	23.768,80
8.11.2	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#300mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor AZ	Mts	JUI_ELE_210	40,00	101,75	118,84	4.753,76	40,00	118,84	4.753,76
8.11.3	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#300mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor VD/AM	Mts	JUI_ELE_211	40,00	101,75	118,84	4.753,76	40,00	118,84	4.753,76
8.11.4	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#50mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor PT	Mts	JUI_ELE_212	120,00	19,64	22,93	2.752,04	120,00	22,93	2.752,04
8.11.5	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#25mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor PT	Mts	JUI_ELE_213	45,00	10,29	12,01	540,58	45,00	12,01	540,58
8.11.6	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#25mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor AZ	Mts	JUI_ELE_214	55,00	10,29	12,01	660,71	55,00	12,01	660,71
8.11.7	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#25mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor VD/AM	Mts	JUI_ELE_215	40,00	10,29	12,01	480,52	40,00	12,01	480,52
8.11.8	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#16mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor PT	Mts	JUI_ELE_216	45,00	5,89	6,87	309,32	45,00	6,87	309,32
8.11.9	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#16mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor VD/AM	Mts	JUI_ELE_217	30,00	5,89	6,87	206,21	30,00	6,87	206,21
8.11.10	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x3/C#25mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	JUI_ELE_218	850,00	27,12	31,67	26.919,77	850,00	31,67	26.919,77
8.11.11	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x5/C#10mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	JUI_ELE_219	75,00	14,80	17,28	1.296,04	75,00	17,28	1.296,04
8.11.12	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x5/C#6,0mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	JUI_ELE_220	50,00	9,08	10,60	529,98	50,00	10,60	529,98
8.11.13	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x5/C#4,0mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	JUI_ELE_221	15,00	6,99	8,16	122,38	15,00	8,16	122,38
8.11.14	Cabo de controle flexível multipolar isolação 450/750KV, classe 5 com 1x3/C#1,5mm2, isolação PVC antichamas classe térmica 90°C colorido	Mts	JUI_ELE_222	30,00	2,70	3,15	94,43	30,00	3,15	94,43
8.11.15	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	JUI_ELE_223	1,00	770,00	899,36	899,36	1,00	899,36	899,36
							68.087,65			**68.087,65**
8.12	**CABOS CCM**									

P. M. JUINA
Fls. 23
Rubr.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				BDI						
				EQUIPAMENTOS		16,80%				
				SERVIÇOS		26,44%				
			PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR			
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.12.1	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x4/C#35mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	JUI_ELE_224	420,00	34,10	39,83	16.728,10	420,00	39,83	16.728,10
8.12.2	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x4/C#16mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	JUI_ELE_225	480,00	21,84	25,50	12.241,57	480,00	25,50	12.241,57
8.12.3	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x4/C#10mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	JUI_ELE_226	600,00	13,48	15,74	9.443,28	600,00	15,74	9.443,28
8.12.4	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x4/C#6,0mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	JUI_ELE_227	630,00	8,91	10,41	6.556,33	630,00	10,41	6.556,33
8.12.5	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x4/C#4,0mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	JUI_ELE_228	515,00	6,88	8,03	4.135,45	515,00	8,03	4.135,45
8.12.6	Cabo de força multipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x4/C#2,5mm2, isolação EPR 90°C antichamas colorido	Mts	JUI_ELE_229	245,00	4,35	5,07	1.243,37	245,00	5,07	1.243,37
8.12.7	Cabo de controle flexível multipolar isolação 450/750KV, classe 5 com 1x3/C#1,5mm2, isolação PVC antichamas classe térmica 90°C colorido	Mts	JUI_ELE_230	655,00	2,70	3,15	2.061,78	655,00	3,15	2.061,78
8.12.8	Cabo de controle flexível multipolar isolação 450/750KV, classe 5 com 1x2/C#1,0mm2, isolação PVC antichamas classe térmica 90°C colorido	Mts	JUI_ELE_231	120,00	2,15	2,51	300,64	120,00	2,51	300,64
8.12.9	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	JUI_ELE_232	1,00	550,00	642,40	642,40	1,00	642,40	642,40
							53.352,93			53.352,93
8.13	SUBESTAÇÃO ETE									
8.13.1	Cabo de Média Tensão classe de encordoamento 2, isolação em XLPE, classe de isolação de 8,7/ 15 kV com seção nominal de 16 mm2 - PT	Mts	JUI_ELE_233	15,00	23,49	27,43	411,46	15,00	27,43	411,46
8.13.2	Isolador pedestal de 15KV	PÇ	JUI_ELE_234	6,00	23,65	27,62	165,74	6,00	27,62	165,74
8.13.3	Transformador de potência 15kV relação 13.8kV/220-127Vac - seco	PÇ	JUI_ELE_235	1,00	1.628,00	1.901,50	1.901,50	1,00	1.901,50	1.901,50
8.13.4	Chave seccionadora tripolar de 600A, em média tensão 15kV, c/ 2NA+2NF e punho rotativo	PÇ	JUI_ELE_236	2,00	5.720,00	6.680,96	13.361,92	2,00	6.680,96	13.361,92
8.13.5	Transformador de corrente relação 20/5A classe 15kV - tipo janela	PÇ	JUI_ELE_237	3,00	935,00	1.092,08	3.276,24	3,00	1.092,08	3.276,24
8.13.6	Isolador de passagem tipo externo / interno de 15KV	PÇ	JUI_ELE_238	3,00	20,85	24,35	73,04	3,00	24,35	73,04
8.13.7	Para-raio em média tensão, tensão fase x fase 12kV - 10kA do tipo polimérico	PÇ	JUI_ELE_239	3,00	253,00	295,50	886,51	3,00	295,50	886,51
8.13.8	Suporte metálico para fixação dos para-raios	PÇ	JUI_ELE_240	1,00	275,00	321,20	321,20	1,00	321,20	321,20
8.13.9	Isolador disco de porcelana de 150mm	PÇ	JUI_ELE_241	6,00	37,40	43,68	262,10	6,00	43,68	262,10
				3,00	8,80	10,28	30,84	3,00	10,28	30,84
8.13.12	Manilha sapatilha	PÇ	JUI_ELE_243	3,00	27,61	32,25	96,75	3,00	32,25	96,75
8.13.13	Alça pré-formada	PÇ	JUI_ELE_244	3,00	17,16	20,04	60,13	3,00	20,04	60,13
8.13.14	Olhal para parafuso	PÇ	JUI_ELE_245	3,00	20,90	24,41	73,23	3,00	24,41	73,23
				180,00	17,94	20,95	3.771,71	180,00	20,95	3.771,71
8.13.17	Chapa de aço galvanizado para fixação de isolador de passagem	PÇ	JUI_ELE_247	1,00	330,00	385,44	385,44	1,00	385,44	385,44

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D

P. M. JUINA
Fls.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				BDI						
				EQUIPAMENTOS			16,80%			
				SERVIÇOS			26,44%			
				PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.13.18	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_248	3,00	5,76	6,73	20,20	3,00	6,73	20,20
8.13.19	Placa de advertência com a inscrição: "PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO"	PÇ	JUI_ELE_249	3,00	50,05	58,46	175,38	3,00	58,46	175,38
8.13.20	Grade de proteção com 3900mm de altura e 3600mm de largura	PÇ	JUI_ELE_250	1,00	126,50	147,75	147,75	1,00	147,75	147,75
8.13.21	Grade de proteção com 3900mm de altura e 3200mm de largura	PÇ	JUI_ELE_251	1,00	104,50	122,06	122,06	1,00	122,06	122,06
8.13.22	Transformador abaixador isolação à seco tensão de entrada 13.8KV e tensão de saída 380Vac, trifásico, 60Hz e potência de 500KVA	PÇ	JUI_ELE_252	1,00	33.000,00	38.544,00	38.544,00	1,00	38.544,00	38.544,00
8.13.23	Placa de advertência com a inscrição: "ESTA CHAVE NÃO PODE SER MANOBRADA COM CARGA"	PÇ	JUI_ELE_253	2,00	50,05	58,46	116,92	2,00	58,46	116,92
8.13.24	Porta em chapa de aço de 2 abas nas dimensões de 210 x 0,70 Cm	PÇ	JUI_ELE_254	1,00	495,00	578,16	578,16	1,00	578,16	578,16
8.13.25	Caixa em aço carbono de 500x500x220mm para instalação de relés de proteção e do disjuntor termomagnétco	PÇ	JUI_ELE_255	2,00	1.045,00	1.220,56	2.441,12	2,00	1.220,56	2.441,12
8.13.26	Luminária de sobrepor em teto tipo arrandela (tartaruga) confeccionada em chapa alumínio fundido c/ entrada Ø 3/4" nas 4 extremidades, fornecida com soquete E27 em porcelana vitrificada com globo refrator em vidro boro silicado de alta resistência, com refletor em chapa de alumínio anodizado, confeccionada para 1 lâmpada incandescente de 100W	PÇ	JUI_ELE_256	2,00	49,50	57,82	115,63	2,00	57,82	115,63
8.13.27	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts ø de 1"	PÇ	JUI_ELE_257	8,00	14,85	17,34	138,76	8,00	17,34	138,76
8.13.28	Suporte metálico para fixação de isolador de pedestal	PÇ	JUI_ELE_258	2,00	165,00	192,72	385,44	2,00	192,72	385,44
8.13.29	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts ø de 6"	PÇ	JUI_ELE_259	5,00	42,46	49,59	247,97	5,00	49,59	247,97
8.13.30	Haste de aterramento com núcleo de aço, revestida com alta camada de cobre eletrolítico diametro 5/8"X 2,4m	PÇ	JUI_ELE_260	30,00	53,90	62,96	1.888,66	30,00	62,96	1.888,66
8.13.31	Caixa de alvenaria para proteção e inspeção de haste de aterramento	PÇ	JUI_ELE_261	4,00	275,00	321,20	1.284,80	4,00	321,20	1.284,80
8.13.32	Conector transversal tipo cunha para aterramento entre cabo de 35mm2 e haste de 5/8"	PÇ	JUI_ELE_262	4,00	10,51	12,27	49,08	4,00	12,27	49,08
8.13.33	Cabo de força unipolar flexível isolação 0,6/1KV, classe 5 com 1x1/C#300mm2, isolação EPR 90°C antichamas na cor PT	Mts	JUI_ELE_263	60,00	101,75	118,84	7.130,64	60,00	118,84	7.130,64
8.13.34	Disjuntor à gás SF6 em média tensão, 630A, 17kV, com relé de proteção PR512, 5NA/F, BA, BF	PÇ	JUI_ELE_264	1,00	24.200,00	28.265,60	28.265,60	1,00	28.265,60	28.265,60
8.13.35	Janela de ventilação de 70x1600mm	PÇ	JUI_ELE_265	2,00	825,00	963,60	1.927,20	2,00	963,60	1.927,20
8.13.36	Janela de iluminação com tela metálica externa	PÇ	JUI_ELE_266	1,00	495,00	578,16	578,16	1,00	578,16	578,16
8.13.37	Muffa terminal externa classe 15KV	PÇ	JUI_ELE_267	3,00	254,10	296,79	890,37	3,00	296,79	890,37
8.13.38	Suporte metálico para fixação dos para-raios e muflas terminais	PÇ	JUI_ELE_268	1,00	385,00	449,68	449,68	1,00	449,68	449,68
8.13.39	Suporte metálico para transformador de potêncial	PÇ	JUI_ELE_269	1,00	137,50	160,60	160,60	1,00	160,60	160,60
8.13.40	Suporte metálico para transformador de corrente	PÇ	JUI_ELE_270	1,00	192,50	224,84	224,84	1,00	224,84	224,84
8.13.41	Conector derivação tipo cunha de 16mm2	PÇ	JUI_ELE_271	3,00	4,68	5,46	16,38	3,00	5,46	16,38
8.13.42	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	JUI_ELE_272	1,00	1.100,00	1.284,80	1.284,80	1,00	1.284,80	1.284,80
							112.261,98			112.261,98
8.14	PORTARIA ETE									

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 91727/D

Rubrica
Fls: 25
PREFEITURA JUÍNA

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 PD
[illegible]: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

			PLANILHA DO CONTRATO					PLANILHA A EXECUTAR		
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.14.1	Luminária de sobrepor em teto, corpo e aletas confeccionadas em chapa de aço tratado e pintado, com refletor em chapa de alumínio anodizado, alojamento para reator com tampa de fácil acesso, confeccionada para 2 lâmpadas fluorescente de 32W	PÇ	JUI_ELE_273	3,00	104,50	122,06	366,17	3,00	122,06	366,17
8.14.2	Reator AFP em 220Vac, para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W	PÇ	JUI_ELE_274	3,00	19,80	23,13	69,38	3,00	23,13	69,38
8.14.3	Luminária de sobrepor em teto tipo arrandela (tartaruga) confeccionada em chapa alumínio fundido c/ entrada Ø 3/4" nas 4 extremidades, fornecida com soquete E27 em porcelana vitrificada com globo refrator em vidro boro silicado de alta resistência, com refletor em chapa de alumínio anodizado, confeccionada para 1 lâmpada incandescente de 100W	PÇ	JUI_ELE_275	5,00	49,50	57,82	289,08	5,00	57,82	289,08
				6,00	4,96	5,79	34,76	6,00	5,79	34,76
8.14.6	Lâmpada incandescente 220Vac, 100W	PÇ	JUI_ELE_277	5,00	1,54	1,80	8,99	5,00	1,80	8,99
8.14.7	Bloco autônomo compacto p/ iluminação de emergência, 220Vac 60Hz c/ 2 lâmpadaa de 9W e bateria selada com autonomia de 4 horas	PÇ	JUI_ELE_278	1,00	159,50	186,30	186,30	1,00	186,30	186,30
8.14.8	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 2"	PÇ	JUI_ELE_279	1,00	66,52	77,69	77,69	1,00	77,69	77,69
8.14.9	Conexão il CP (emenda flex./elet. liso) Para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 2"	PÇ	JUI_ELE_280	1,00	4,95	5,78	5,78	1,00	5,78	5,78
8.14.10	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_281	2,00	23,45	27,39	54,78	2,00	27,39	54,78
8.14.11	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_282	1,00	16,84	19,67	19,67	1,00	19,67	19,67
8.14.12	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_283	1,00	16,84	19,67	19,67	1,00	19,67	19,67
8.14.13	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_284	1,00	16,84	19,67	19,67	1,00	19,67	19,67
				3,00	10,33	12,07	36,20	3,00	12,07	36,20
8.14.16	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_286	13,00	21,88	25,55	332,21	13,00	25,55	332,21
8.14.17	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_287	4,00	4,52	5,28	21,12	4,00	5,28	21,12
8.14.18	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_288	3,00	4,52	5,28	15,84	3,00	5,28	15,84
8.14.19	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_289	1,00	4,52	5,28	5,28	1,00	5,28	5,28
8.14.20	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_290	4,00	4,52	5,28	21,12	4,00	5,28	21,12
8.14.21	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "E" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_291	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00	5,28	10,56
8.14.22	Tampa para condulete retângular em alumínio fornecida montada com 1 interruptor simples de 10A, 250V	PÇ	JUI_ELE_292	1,00	8,25	9,64	9,64	1,00	9,64	9,64

P.M. JUÍNA
Fls.
Rub.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				BDI				Marcio Souza Faria Eng. Sanitarista CREA: 9172 / D		
				EQUIPAMENTOS		16,80%				
				SERVIÇOS		26,44%				
		DO CONTRATO		PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.14.23	Tampa para condulete retângular em alumínio fornecida montada com 1 tomada 2P+T de 10A, 250V	PÇ	JUI_ELE_293	4,00	10,45	12,21	48,82	4,00	12,21	48,82
8.14.24	Tampa para condulete retângular em alumínio fornecida montada com 1 tomada tipo RJ	PÇ	JUI_ELE_294	1,00	8,25	9,64	9,64	1,00	9,64	9,64
8.14.25	Plug para tomada com 2P+T de 10A, 250V	PÇ	JUI_ELE_295	3,00	2,75	3,21	9,64	3,00	3,21	9,64
				2,00	2,73	3,19	6,38	2,00	3,19	6,38
				5,00	2,60	3,04	15,18	5,00	3,04	15,18
				30,00	1,36	1,59	47,65	30,00	1,59	47,65
8.14.32	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor PT	Mts	JUI_ELE_299	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00	0,82	41,11
8.14.33	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor AZ	Mts	JUI_ELE_300	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00	0,82	41,11
8.14.34	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor BR	Mts	JUI_ELE_301	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00	0,82	41,11
8.14.35	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor VD/AM	Mts	JUI_ELE_302	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00	0,82	41,11
8.14.36	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios #70mm2, classe 3A	Mts	JUI_ELE_303	30,00	20,66	24,13	723,86	30,00	24,13	723,86
8.14.37	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios #35mm2, classe 3A	Mts	JUI_ELE_304	20,00	10,29	12,01	240,26	20,00	12,01	240,26
8.14.38	Haste para aterramento tipo coperweld de alta camada com Ø 5/8" x 3 metros	PÇ	JUI_ELE_305	8,00	53,90	62,96	503,64	8,00	62,96	503,64
8.14.39	Barra chata de cobre com dimensões de 3/4"x3/16"x3m, para aterramento de estruturas	PÇ	JUI_ELE_306	10,00	6,05	7,07	70,66	10,00	7,07	70,66
8.14.40	Terminal aéreo em aço inox com base de fixação Ø 3/8" x 450mm	PÇ	JUI_ELE_307	6,00	7,15	8,35	50,11	6,00	8,35	50,11
8.14.41	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts ø de 1"	PÇ	JUI_ELE_308	2,00	1,65	1,93	3,85	2,00	1,93	3,85
8.14.42	Caixa de inspeção tipo suspensa em PVC rígido com entrada para eletroduto de ø 1" e com barra chata de alumínio para conexão de cabos	PÇ	JUI_ELE_309	2,00	7,70	8,99	17,99	2,00	8,99	17,99
8.14.43	Abraçadeira ø de 1" para eletroduto de PVC rígido	PÇ	JUI_ELE_310	6,00	0,22	0,26	1,54	6,00	0,26	1,54
8.14.44	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	JUI_ELE_311	1,00	330,00	385,44	385,44	1,00	385,44	385,44
							3.903,03			3.903,03
8.15	ADMINISTRAÇÃO ETE									
8.15.1	Luminária de sobrepor em teto, corpo e aletas confeccionadas em chapa de aço tratado e pintado, com refletor em chapa de alumínio anodizado, alojamento para reator com tampa de fácil acesso, confeccionada para 2 lâmpadas fluorescente de 32W	PÇ	JUI_ELE_312	10,00	104,50	122,06	1.220,56	10,00	122,06	1.220,56
8.15.2	Reator AFP em 220Vac, para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W	PÇ	JUI_ELE_313	10,00	19,80	23,13	231,26	10,00	23,13	231,26

P. M. JUINA
Fls. 229
Rub.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcelo Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D
[illegible]120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR			
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.15.3	Luminária de sobrepor em teto tipo arrandela (tartaruga) confeccionada em chapa alumínio fundido c/ entrada Ø 3/4" nas 4 extremidades, fornecida com soquete E27 em porcelana vitrificada com globo refrator em vidro boro silicado de alta resistência, com refletor em chapa de alumínio anodizado, confeccionada para 1 lâmpada incandescente de 100W	PÇ	JUI_ELE_314	1,00	49,50	57,82	57,82	1,00	57,82	57,82
8.15.4	Lâmpada fluorescente tubular 220Vac, 32W	PÇ								
				20,00	4,96	5,79	115,87	20,00	5,79	115,87
8.15.6	Lâmpada incandescente 220Vac, 100W	PÇ	JUI_ELE_316	1,00	1,54	1,80	1,80	1,00	1,80	1,80
8.15.7	Bloco autônomo compacto p/ iluminação de emergência, 220Vac 60Hz c/ 2 lâmpadaa de 9W e bateria selada com autonomia de 4 horas	PÇ	JUI_ELE_317	3,00	159,50	186,30	558,89	3,00	186,30	558,89
8.15.8	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 2"	PÇ	JUI_ELE_318	5,00	66,52	77,69	388,46	5,00	77,69	388,46
8.15.9	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_319	10,00	23,45	27,39	273,92	10,00	27,39	273,92
8.15.10	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_320	3,00	16,84	19,67	59,01	3,00	19,67	59,01
8.15.11	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_321	4,00	16,84	19,67	78,68	4,00	19,67	78,68
8.15.12	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_322	8,00	16,84	19,67	157,36	8,00	19,67	157,36
8.15.13	Bucha de redução c/ rosca de Ø 1.1/2"x3/4"	PÇ								
				6,00	10,33	12,07	72,39	6,00	12,07	72,39
8.15.15	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_324	12,00	21,88	25,55	306,66	12,00	25,55	306,66
8.15.16	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_325	4,00	4,52	5,28	21,12	4,00	5,28	21,12
8.15.17	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_326	5,00	4,52	5,28	26,40	5,00	5,28	26,40
8.15.18	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_327	5,00	4,52	5,28	26,40	5,00	5,28	26,40
8.15.19	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_328	6,00	4,52	5,28	31,68	6,00	5,28	31,68
8.15.20	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "E" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_329	5,00	4,52	5,28	26,40	5,00	5,28	26,40
8.15.21	Tampa para condulete retângular em alumínio fornecida montada com 1 interruptor simples de 10A, 250V	PÇ	JUI_ELE_330	4,00	8,25	9,64	38,54	4,00	9,64	38,54
8.15.22	Tampa para condulete retângular em alumínio fornecida montada com 1 tomada 2P+T de 10A, 250V	PÇ	JUI_ELE_331	5,00	10,45	12,21	61,03	5,00	12,21	61,03
8.15.23	Tampa para condulete retângular em alumínio fornecida montada com 1 tomada tipo RJ	PÇ	JUI_ELE_332	1,00	8,25	9,64	9,64	1,00	9,64	9,64
8.15.24	Plug para tomada com 2P+T de 10A, 250V	PÇ	JUI_ELE_333	10,00	2,75	3,21	32,12	10,00	3,21	32,12
8.15.25	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 2"	PÇ								
				10,00	2,73	3,19	31,89	10,00	3,19	31,89

Rubrica
Fls.
P. M. JUINA

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marco Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR			
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.15.27	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 1.1/2"	PÇ								
				20,00	2,60	3,04	60,74	20,00	3,04	60,74
8.15.29	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 3/4"	PÇ								
				25,00	1,36	1,59	39,71	25,00	1,59	39,71
8.15.31	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor PT	Mts	JUI_ELE_337	100,00	0,70	0,82	82,23	100,00	0,82	82,23
8.15.32	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor AZ	Mts	JUI_ELE_338	100,00	0,70	0,82	82,23	100,00	0,82	82,23
8.15.33	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor BR	Mts	JUI_ELE_339	100,00	0,70	0,82	82,23	100,00	0,82	82,23
8.15.34	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor VD/AM	Mts	JUI_ELE_340	100,00	0,70	0,82	82,23	100,00	0,82	82,23
8.15.35	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios #70mm2, classe 3A	Mts	JUI_ELE_341	50,00	20,66	24,13	1.206,43	50,00	24,13	1.206,43
8.15.36	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios #35mm2, classe 3A	Mts	JUI_ELE_342	40,00	10,29	12,01	480,52	40,00	12,01	480,52
8.15.37	Haste para aterramento tipo coperweld de alta camada com Ø 5/8" x 3 metros	PÇ	JUI_ELE_343	14,00	53,90	62,96	881,37	14,00	62,96	881,37
8.15.38	Barra chata de cobre com dimensões de 3/4"x3/16"x3m, para aterramento de estruturas	PÇ	JUI_ELE_344	34,00	6,05	7,07	240,26	34,00	7,07	240,26
8.15.39	Terminal aéreo em aço inox com base de fixação Ø 3/8" x 450mm	PÇ	JUI_ELE_345	12,00	7,15	8,35	100,21	12,00	8,35	100,21
8.15.40	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts ø de 1"	PÇ	JUI_ELE_346	6,00	1,65	1,93	11,56	6,00	1,93	11,56
8.15.41	Caixa de inspeção tipo suspensa em PVC rígido com entrada para eletroduto de ø 1" e com barra chata de alumínio para conexão de cabos	PÇ	JUI_ELE_347	6,00	7,70	8,99	53,96	6,00	8,99	53,96
8.15.42	Abraçadeira ø de 1" para eletroduto de PVC rígido	PÇ	JUI_ELE_348	18,00	0,22	0,26	4,63	18,00	0,26	4,63
8.15.43	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	JUI_ELE_349	1,00	550,00	642,40	642,40	1,00	642,40	642,40
							7.878,60			7.878,60
8.16	CASA GERADOR ETE									
8.16.1	Luminária de sobrepor em teto, corpo e aletas confeccionadas em chapa de aço tratado e pintado, com refletor em chapa de alumínio anodizado, alojamento para reator com tampa de fácil acesso, confeccionada para 2 lâmpadas fluorescente de 32W	PÇ	JUI_ELE_350	2,00	104,50	122,06	244,11	2,00	122,06	244,11
8.16.2	Reator AFP em 220Vac, para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W	PÇ	JUI_ELE_351	2,00	19,80	23,13	46,25	2,00	23,13	46,25
8.16.3	Lâmpada fluorescente tubular 220Vac, 32W	PÇ								
				4,00	4,96	5,79	23,17	4,00	5,79	23,17
8.16.5	Bloco autônomo compacto p/ iluminação de emergência, 220Vac 60Hz c/ 2 lâmpadaa de 9W e bateria selada com autonomia de 4 horas	PÇ	JUI_ELE_353	1,00	159,50	186,30	186,30	1,00	186,30	186,30
8.16.6	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 2"	PÇ	JUI_ELE_354	1,00	66,52	77,69	77,69	1,00	77,69	77,69
8.16.7	Conexão li CP (emenda flex./elet. liso) Para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 2"	PÇ	JUI_ELE_355	1,00	4,95	5,78	5,78	1,00	5,78	5,78

P.M. JUÍNA
Rub.
Fls. 231

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR			
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.16.8	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_356	8,00	21,88	25,55	204,44	8,00	25,55	204,44
8.16.9	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_357	3,00	4,52	5,28	15,84	3,00	5,28	15,84
8.16.10	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_358	4,00	4,52	5,28	21,12	4,00	5,28	21,12
8.16.11	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_359	3,00	4,52	5,28	15,84	3,00	5,28	15,84
8.16.12	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_360	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00	5,28	10,56
8.16.13	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "E" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_361	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00	5,28	10,56
8.16.14	Tampa para condulete retângular em alumínio fornecida montada com 1 interruptor simples de 10A, 250V	PÇ	JUI_ELE_362	1,00	8,25	9,64	9,64	1,00	9,64	9,64
8.16.15	Tampa para condulete retângular em alumínio fornecida montada com 1 tomada 2P+T de 10A, 250V	PÇ	JUI_ELE_363	2,00	10,45	12,21	24,41	2,00	12,21	24,41
8.16.16	Tomada fêmea blindada instalação aparente 3P+N+T, 32A em 220Vac, fornecida com plug macho	PÇ	JUI_ELE_364	1,00	83,60	97,64	97,64	1,00	97,64	97,64
8.16.17	Plug para tomada com 2P+T de 10A, 250V	PÇ	JUI_ELE_365	2,00	2,75	3,21	6,42	2,00	3,21	6,42
8.16.18	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 2"	PÇ								
				2,00	2,73	3,19	6,38	2,00	3,19	6,38
8.16.20	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 3/4"	PÇ								
				16,00	1,36	1,59	25,42	16,00	1,59	25,42
8.16.22	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor PT	Mts	JUI_ELE_368	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00	0,82	41,11
8.16.23	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor AZ	Mts	JUI_ELE_369	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00	0,82	41,11
8.16.24	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor BR	Mts	JUI_ELE_370	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00	0,82	41,11
8.16.25	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor VD/AM	Mts	JUI_ELE_371	50,00	0,70	0,82	41,11	50,00	0,82	41,11
8.16.26	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios #70mm2, classe 3A	Mts	JUI_ELE_372	25,00	20,66	24,13	603,21	25,00	24,13	603,21
8.16.27	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios #35mm2, classe 3A	Mts	JUI_ELE_373	20,00	10,29	12,01	240,26	20,00	12,01	240,26
8.16.28	Haste para aterramento tipo coperweld de alta camada com Ø 5/8" x 3 metros	PÇ	JUI_ELE_374	8,00	53,90	62,96	503,64	8,00	62,96	503,64
8.16.29	Barra chata de cobre com dimensões de 3/4"x3/16"x3m, para aterramento de estruturas	PÇ	JUI_ELE_375	13,00	6,05	7,07	91,86	13,00	7,07	91,86
8.16.30	Terminal aéreo em aço inox com base de fixação Ø 3/8" x 450mm	PÇ	JUI_ELE_376	4,00	7,15	8,35	33,40	4,00	8,35	33,40
8.16.31	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts ø de 1"	PÇ	JUI_ELE_377	4,00	1,65	1,93	7,71	4,00	1,93	7,71
8.16.32	Caixa de inspeção tipo suspensa em PVC rígido com entrada para eletroduto de ø 1" e com barra chata de alumínio para conexão de cabos	PÇ	JUI_ELE_378	4,00	7,70	8,99	35,97	4,00	8,99	35,97
8.16.33	Abraçadeira ø de 1" para eletroduto de PVC rígido	PÇ	JUI_ELE_379	12,00	0,22	0,26	3,08	12,00	0,26	3,08

P. M. JUÍNA
Fls.
Rubr.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

					BDI					
					EQUIPAMENTOS		16,80%			
					SERVIÇOS		26,44%			
			PLANILHA DO CONTRATO					PLANILHA A EXECUTAR		
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.16.34	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	JUI_ELE_380	1,00	330,00	385,44	385,44	1,00	385,44	385,44
							3.100,62			3.100,62
8.17	ILUMINAÇÃO [cpd 01]									
8.17.1	Luminária de sobrepor em teto, corpo e aletas confeccionadas em chapa de aço tratado e pintado, com refletor em chapa de alumínio anodizado, alojamento para reator com tampa de fácil acesso, confeccionada para 2 lâmpadas fluorescente de 32W	PÇ	JUI_ELE_381	5,00	104,50	122,06	610,28	5,00	122,06	610,28
8.17.2	Reator AFP em 220Vac, para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W	PÇ	JUI_ELE_382	5,00	19,80	23,13	115,63	5,00	23,13	115,63
8.17.3	Luminária de sobrepor em teto tipo arrandela (tartaruga) confeccionada em chapa alumínio fundido c/ entrada Ø 3/4" nas 4 extremidades, fornecida com soquete E27 em porcelana vitrificada com globo refrator em vidro boro silicado de alta resistência, com refletor em chapa de alumínio anodizado, confeccionada para 1 lâmpada incandescente de 100W	PÇ	JUI_ELE_383	6,00	49,50	57,82	346,90	6,00	57,82	346,90
8.17.4	Lâmpada fluorescente tubular 220Vac, 32W	PÇ								
				10,00	4,96	5,79	57,93	10,00	5,79	57,93
8.17.6	Lâmpada incandescente 220Vac, 100W	PÇ	JUI_ELE_385	6,00	1,54	1,80	10,79	6,00	1,80	10,79
8.17.7	Bloco autônomo compacto p/ iluminação de emergência, 220Vac 60Hz c/ 2 lâmpadaa de 9W e bateria selada com autonomia de 4 horas	PÇ	JUI_ELE_386	2,00	159,50	186,30	372,59	2,00	186,30	372,59
8.17.8	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 2"	PÇ	JUI_ELE_387	8,00	66,52	77,69	621,53	8,00	77,69	621,53
8.17.9	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 2"	PÇ	JUI_ELE_388	5,00	21,07	24,60	123,02	5,00	24,60	123,02
8.17.10	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 2"	PÇ	JUI_ELE_389	4,00	21,07	24,60	98,42	4,00	24,60	98,42
8.17.11	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 2"	PÇ	JUI_ELE_390	1,00	21,07	24,60	24,60	1,00	24,60	24,60
8.17.12	Bucha de redução c/ rosca de Ø 2"x3/4"	PÇ								
				3,00	20,78	24,27	72,81	3,00	24,27	72,81
8.17.14	Bucha de redução c/ rosca de Ø 2"x1.1/2"	PÇ								
				2,00	17,03	19,89	39,78	2,00	19,89	39,78
8.17.16	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_393	6,00	23,45	27,39	164,35	6,00	27,39	164,35
8.17.17	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_394	2,00	16,84	19,67	39,34	2,00	19,67	39,34
8.17.18	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_395	2,00	16,84	19,67	39,34	2,00	19,67	39,34
8.17.19	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_396	2,00	16,84	19,67	39,34	2,00	19,67	39,34
8.17.20	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_397	2,00	16,84	19,67	39,34	2,00	19,67	39,34

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D
[illegible] Nacional: 120251861-3

P.M. JUÍNA Fls. 233 Rub.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9102 / D
Nacional: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR			
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.17.21	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "E" com ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_398	3,00	16,84	19,67	59,01	3,00	19,67	59,01
8.17.22	Bucha de redução c/ rosca de Ø 1.1/2"x3/4"	PÇ								
[redacted]				3,00	10,33	12,07	36,20	3,00	12,07	36,20
8.17.24	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_400	18,00	21,88	25,55	459,98	18,00	25,55	459,98
8.17.25	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_401	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00	5,28	10,56
8.17.26	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_402	4,00	4,52	5,28	21,12	4,00	5,28	21,12
8.17.27	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_403	4,00	4,52	5,28	21,12	4,00	5,28	21,12
8.17.28	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_404	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00	5,28	10,56
8.17.29	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "E" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_405	3,00	4,52	5,28	15,84	3,00	5,28	15,84
8.17.30	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "X" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_406	1,00	4,52	5,28	5,28	1,00	5,28	5,28
8.17.31	Tampa para condulete retângular em alumínio fornecida montada com 1 interruptor simples de 10A, 250V	PÇ	JUI_ELE_407	3,00	8,25	9,64	28,91	3,00	9,64	28,91
8.17.32	Tampa para condulete retângular em alumínio fornecida montada com 1 tomada 2P+T de 10A, 250V	PÇ	JUI_ELE_408	6,00	10,45	12,21	73,23	6,00	12,21	73,23
8.17.33	Plug para tomada com 2P+T de 10A, 250V	PÇ	JUI_ELE_409	5,00	2,75	3,21	16,06	5,00	3,21	16,06
8.17.34	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 2"	PÇ								
[redacted]				16,00	2,73	3,19	51,02	16,00	3,19	51,02
8.17.36	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 1.1/2"	PÇ								
[redacted]				12,00	2,60	3,04	36,44	12,00	3,04	36,44
8.17.38	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 3/4"	PÇ								
[redacted]				24,00	1,36	1,59	38,12	24,00	1,59	38,12
8.17.40	Seal tub flexível Ø 3/4"	Mts	JUI_ELE_413	2,00	8,25	9,64	19,27	2,00	9,64	19,27
8.17.41	União reta giratória Ø 3/4"	PÇ	JUI_ELE_414	2,00	5,34	6,23	12,46	2,00	6,23	12,46
8.17.42	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor PT	Mts	JUI_ELE_415	100,00	0,70	0,82	82,23	100,00	0,82	82,23
8.17.43	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor AZ	Mts	JUI_ELE_416	100,00	0,70	0,82	82,23	100,00	0,82	82,23
8.17.44	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor BR	Mts	JUI_ELE_417	100,00	0,70	0,82	82,23	100,00	0,82	82,23
8.17.45	Cabo singelo flexível isolação 750V bitola #2,5mm2 isolação em PVC antichamas na cor VD/AM	Mts	JUI_ELE_418	100,00	0,70	0,82	82,23	100,00	0,82	82,23
8.17.46	Tomada fêmea blindada instalação aparente 3P+N+T, 32A em 220Vac, fornecida com plug macho	PÇ	JUI_ELE_419	1,00	83,60	97,64	97,64	1,00	97,64	97,64

P.M. JUÍNA Fls.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

					BDI					
					EQUIPAMENTOS		16,80%			
					SERVIÇOS		26,44%			
			PLANILHA DO CONTRATO		PLANILHA A EXECUTAR				PLANILHA ATUALIZADA	
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
CIDADE: JUÍNA/MT										
OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO										
8.17.47	Plug para tomada com 2P+T de 10A, 250V	PÇ	JUI_ELE_420	1,00	2,75	3,21	3,21	1,00	3,21	3,21
8.17.48	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios #70mm2, classe 3A	Mts	JUI_ELE_421	35,00	20,66	24,13	844,50	35,00	24,13	844,50
8.17.49	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios #35mm2, classe 3A	Mts	JUI_ELE_422	30,00	10,29	12,01	360,39	30,00	12,01	360,39
8.17.50	Haste para aterramento tipo coperweld de alta camada com Ø 5/8" x 3 metros	PÇ	JUI_ELE_423	10,00	53,90	62,96	629,55	10,00	62,96	629,55
8.17.51	Barra chata de cobre com dimensões de 3/4"x3/16"x3m, para aterramento de estruturas	PÇ	JUI_ELE_424	20,00	6,05	7,07	141,33	20,00	7,07	141,33
8.17.52	Terminal aéreo em aço inox com base de fixação Ø 3/8" x 450mm	PÇ	JUI_ELE_425	13,00	7,15	8,35	108,57	13,00	8,35	108,57
8.17.53	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts ø de 1"	PÇ	JUI_ELE_426	4,00	1,65	1,93	7,71	4,00	1,93	7,71
8.17.54	Caixa de inspeção tipo suspensa em PVC rígido com entrada para eletroduto de ø 1" e com barra chata de alumínio para conexão de cabos	PÇ	JUI_ELE_427	4,00	7,70	8,99	35,97	4,00	8,99	35,97
8.17.55	Abraçadeira ø de 1" para eletroduto de PVC rígido	PÇ	JUI_ELE_428	12,00	0,22	0,26	3,08	12,00	0,26	3,08
8.17.56	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	JUI_ELE_429	1,00	550,00	642,40	642,40	1,00	642,40	642,40
							6.934,47			**6.934,47**
8.18	ETE									
8.18.1	Duto corrugado flexível em pead (polietileno), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø 2"	Mts	JUI_ELE_430	105,00	14,41	16,83	1.767,24	105,00	16,83	1.767,24
8.18.2	Conexão il CP (emenda flex./elet. liso) Para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 2"	PÇ	JUI_ELE_431	21,00	4,95	5,78	121,41	21,00	5,78	121,41
8.18.3	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 2"	PÇ	JUI_ELE_432	3,00	66,52	77,69	233,08	3,00	77,69	233,08
8.18.4	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 2"	PÇ	JUI_ELE_433	21,00	21,07	24,60	516,68	21,00	24,60	516,68
8.18.5	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 2"	PÇ	JUI_ELE_434	3,00	21,07	24,60	73,81	3,00	24,60	73,81
8.18.6	Bucha de redução c/ rosca de Ø 2"x1"	PÇ								
				18,00	19,98	23,34	420,06	18,00	23,34	420,06
8.18.8	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 1"	PÇ	JUI_ELE_436	18,00	27,67	32,31	581,63	18,00	32,31	581,63
8.18.9	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 1"	PÇ	JUI_ELE_437	18,00	6,70	7,82	140,84	18,00	7,82	140,84
8.18.10	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_438	6,00	21,88	25,55	153,33	6,00	25,55	153,33
8.18.11	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_439	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00	5,28	10,56
8.18.12	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_440	2,00	4,52	5,28	10,56	2,00	5,28	10,56
8.18.13	Seal tub flexível Ø 2"	Mts	JUI_ELE_441	6,00	19,80	23,13	138,76	6,00	23,13	138,76
8.18.14	União reta giratória Ø 2"	PÇ	JUI_ELE_442	6,00	12,65	14,78	88,65	6,00	14,78	88,65

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 91727 D
[illegible]120251861-3

P. M. JUINA
Rub.
Fls. 233

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR		
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.18.15	Seal tub flexível Ø 1"	Mts	JUI_ELE_443	10,00	9,90	11,56	115,63	10,00	11,56	115,63
8.18.16	União reta giratória Ø 1"	PÇ	JUI_ELE_444	10,00	7,43	8,67	86,72	10,00	8,67	86,72
8.18.17	Seal tub flexível Ø 3/4"	Mts	JUI_ELE_445	4,00	8,25	9,64	38,54	4,00	9,64	38,54
8.18.18	União reta giratória Ø 3/4"	PÇ	JUI_ELE_446	4,00	5,34	6,23	24,93	4,00	6,23	24,93
8.18.19	Caixa de alumínio fundido de 200x200x100mm	PÇ	JUI_ELE_447	2,00	82,50	96,36	192,72	2,00	96,36	192,72
8.18.20	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	JUI_ELE_448	1,00	385,00	449,68	449,68	1,00	449,68	449,68
							5.164,84			5.164,84
8.19	CEB									
8.19.1	Duto corrugado flexível em pead (polietileno), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø 2"	Mts	JUI_ELE_449	4,00	14,41	16,83	67,32	4,00	16,83	67,32
8.19.2	Terminal para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 2"	PÇ	JUI_ELE_450	2,00	4,24	4,95	9,89	2,00	4,95	9,89
8.19.3	Caixa de alumínio fundido de 200x200x100mm	PÇ	JUI_ELE_451	2,00	82,50	96,36	192,72	2,00	96,36	192,72
8.19.4	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_452	2,00	21,88	25,55	51,11	2,00	25,55	51,11
8.19.5	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_453	3,00	4,52	5,28	15,84	3,00	5,28	15,84
8.19.6	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LB" com ø de 3/4"	PÇ	JUI_ELE_454	3,00	4,52	5,28	15,84	3,00	5,28	15,84
8.19.7	Abraçadeira tipo "D" com cunha ø de 3/4"	PÇ								
				6,00	1,36	1,59	9,53	6,00	1,59	9,53
8.19.9	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / Etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	JUI_ELE_456	1,00	110,00	128,48	128,48	1,00	128,48	128,48
							490,74			490,74
8.20	RESERVATÓRIO ETE									
8.20.1	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 2"	PÇ	JUI_ELE_457	1,00	21,07	24,60	24,60	1,00	24,60	24,60
8.20.2	Conexão ll (emenda flex./elet. liso) Para duto corrugado flexível em pead (polietileno) Ø 2"	PÇ	JUI_ELE_458	1,00	4,95	5,78	5,78	1,00	5,78	5,78
8.20.3	Bucha de redução c/ rosca de Ø 2"x1"	PÇ								
				1,00	19,98	23,34	23,34	1,00	23,34	23,34
8.20.5	Eletroduto tipo pesado galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no ø de 1"	PÇ	JUI_ELE_460	5,00	27,67	32,31	161,56	5,00	32,31	161,56
8.20.6	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com ø de 1"	PÇ	JUI_ELE_461	1,00	6,70	7,82	7,82	1,00	7,82	7,82
8.20.7	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com ø de 1"	PÇ	JUI_ELE_462	2,00	6,70	7,82	15,65	2,00	7,82	15,65
8.20.8	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LB" com ø de 1"	PÇ	JUI_ELE_463	1,00	6,70	7,82	7,82	1,00	7,82	7,82

P.M. JUÍNA
Fls.
Rubr.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 91[illegible]2 / D
[illegible]251861-3

		DO CONTRATO	PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
8.20.9	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com ø de 1"	PÇ	JUI_ELE_464	2,00	6,70	7,82	15,65	2,00	7,82	15,65
8.20.10	Condulete retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com ø de 1"	PÇ	JUI_ELE_465	1,00	6,70	7,82	7,82	1,00	7,82	7,82
8.20.11	Cabo flexível isolação 750V bitola 1x3C#2,5mm2 isolação em PVC antichamas 90°C colorido	Mts	JUI_ELE_466	15,00	3,25	3,79	56,85	15,00	3,79	56,85
8.20.12	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios #70mm2, classe 3A	Mts	JUI_ELE_467	25,00	20,66	24,13	603,21	25,00	24,13	603,21
8.20.13	Cabo de cobre nú, tempera meio dura, 7 fios #35mm2, classe 3A	Mts	JUI_ELE_468	20,00	10,29	12,01	240,26	20,00	12,01	240,26
8.20.14	Suporte simples para descida spda em aço galvanizado a fogo c/ roldana e fixação por parafuso ou solda	PÇ	JUI_ELE_469	13,00	3,85	4,50	58,46	13,00	4,50	58,46
8.20.15	Suporte reforçado para descida de spda em aço galvanizado a fogo c/ roldana e base para fixação por parafuso ou solda	PÇ	JUI_ELE_470	2,00	7,70	8,99	17,99	2,00	8,99	17,99
8.20.16	Abraçadeira para fixação de eletroduto de 1.1/2" para descida de spda com fixação por parafuso ou solda	PÇ	JUI_ELE_471	2,00	0,72	0,84	1,67	2,00	0,84	1,67
8.20.17	Eletroduto em PVC rígido, com uma luva em uma das extremidades e proteção na outra, rosca gás, fornecido em barras de 3 mts ø de 1.1/2"	PÇ	JUI_ELE_472	1,00	66,52	77,69	77,69	1,00	77,69	77,69
8.20.18	Caixa de inspeção aterramento tipo suspensa em PVC rígido com entrada para eletroduto de ø 1" e com barra chata de alumínio para conexão de cabos	PÇ	JUI_ELE_473	1,00	7,70	8,99	8,99	1,00	8,99	8,99
8.20.19	Caixa de inspeção aterramento em PVC com tampa em ferro fundido reforçada, boca quadrada articulável c/ garras Ø 300mm	PÇ	JUI_ELE_474	1,00	41,70	48,71	48,71	1,00	48,71	48,71
8.20.20	Mastro para pará-ráio ø 3" com suportes	PÇ	JUI_ELE_475	1,00	165,00	192,72	192,72	1,00	192,72	192,72
8.20.21	Pará-ráio tipo Franklim completo	PÇ	JUI_ELE_476	1,00	38,50	44,97	44,97	1,00	44,97	44,97
8.20.22	Luz de sinalização aérea com mastro em 220Vac	PÇ	JUI_ELE_477	1,00	55,00	64,24	64,24	1,00	64,24	64,24
8.20.23	Miscelâneas (Fita isolante / Fita alta-fusão / Parafusos / Porcas / Arruelas / Chumbadores / Ferragens / Material para pintura / Marcadores cabos / Cintas amarração / Terminais cabos / Materiais para solda exotérmica / Prensa cabos / suportes / etc. (Conforme Projeto Elétrico)	CJ	JUI_ELE_478	1,00	165,00	192,72	192,72	1,00	192,72	192,72
							1.878,54			1.878,54
8.21	INSTRUMENTOS / EQUIPAMENTOS									
8.21.1	Chave de nível tipo bóia pêra diferencial, com 1 contato reversível 1NA/NF, fornecida com cabo de 15 mts	PÇ	JUI_ELE_479	2,00	275,00	321,20	642,40	2,00	321,20	642,40
8.21.2	Transmissor + sensor (acoplados) ultra-sônico de vazão, à 2 fios para medição em calha parshall de 6" em PP com IP 68, tensão de alim. 24Vcc com visor alfa numérico, para montagem ao tempo, com saída 4~20mA e ângulo de abertura de 6°	PÇ	JUI_ELE_480	2,00	4.290,00	5.010,72	10.021,44	2,00	5.010,72	10.021,44
8.21.3	Transmissor eletromagnético de vazão, à 4 fios, tensão de alim. 220Vac com visor alfa numérico IP 67, para montagem em caixa, com saída 4~20mA, fornecido com sensor de medição em aço inox para tubulação flangeada DN300, para montagem ao tempo (Líquido = Esgoto bruto / Lodo)	PÇ	JUI_ELE_481	1,00	9.845,00	11.498,96	11.498,96	1,00	11.498,96	11.498,96
8.21.4	Transmissor eletromagnético de vazão, à 4 fios, tensão de alim. 220Vac com visor alfa numérico IP 67, para montagem em caixa, com saída 4~20mA, fornecido com sensor de medição em aço inox para tubulação flangeada DN250, para montagem ao tempo (Líquido = Lodo)	PÇ	JUI_ELE_482	1,00	9.845,00	11.498,96	11.498,96	1,00	11.498,96	11.498,96

P.M. JUÍNA
Fls. 233
Rubr.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

				BDI						
				EQUIPAMENTOS		16,80%				
				SERVIÇOS		26,44%				
				PLANILHA A EXECUTAR						
CIDADE: JUÍNA/MT										
OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO										
		UD	**SINAPI 09/2019**	**Quant.**	**Preço/SBDI**	**Preço/CBDI**	**Totais**	**Quant.**	**SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI**	**Totais**
8.21.5	Transmissor eletromagnético de vazão, à 4 fios, tensão de alim. 220Vac com visor alfa numérico IP 67, para montagem em caixa, com saída 4~20mA, fornecido com sensor de medição em aço inox para tubulação flangeada DN80, para montagem ao tempo (Líquido = Lodo)	PÇ	JUI_ELE_483	2,00	5.115,00	5.974,32	11.948,64	2,00	5.974,32	11.948,64
8.21.6	Gerador fixo trifásico tensão de trabalho de 380Vac em 60Hz e potência de 81KVA, completo com silencioso, carenagem, tanque de combustível acoplado, baterias, painel de controle, painel de transferência automática, etc.	PÇ	JUI_ELE_484	1,00	55.385,00	64.689,68	64.689,68	1,00	64.689,68	64.689,68
							110.300,08			110.300,08
[illegible]										
8.22.1	MÃO DE OBRA DE MONTAGEM	UN		1,00	52.854,40	66.829,10	66.829,10	1,00	66.829,10	66.829,10
							66.829,10			66.829,10
[illegible]							827.060,83			827.060,83
9	[illegible]									
[illegible]				7,06	2,88	3,64	25,71	7,06	3,64	25,71
							25,71			25,71
[illegible]										
9.2.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2		7,06	1,24	1,57	11,07	7,06	1,57	11,07
							11,07			11,07
[illegible]										
				50,00	96,53	122,05	6.102,63	50,00	122,05	6.102,63
				3,69	413,09	482,49	1.780,38	3,69	482,49	1.780,38
				20,07	15,41	19,48	391,05	20,07	19,48	391,05
				250,00	10,26	12,97	3.243,19	250,00	12,97	3.243,19
				265,90	8,02	10,14	2.696,36	265,90	10,14	2.696,36
				0,35	244,24	308,82	108,09	0,35	308,82	108,09
							14.321,69			14.321,69

Marcelo [illegible]
Eng. Sanitarista
CREA: 917218

P.M. JUINA
Fls.
Rubr.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

				BDI						
				EQUIPAMENTOS		16,80%				
				SERVIÇOS		26,44%				
			PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR			
CIDADE: JUÍNA/MT										
OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
09.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
				7,06	1,17	1,48	10,44	7,06	1,48	10,44
							10,44			10,44
09.05	EQUIPAMENTOS									
9.5.1	Reservatório metálico Elevado para 15 m³	cj		1,00	28.810,00	33.650,08	33.650,08	1,00	33.650,08	33.650,08
							33.650,08			33.650,08
	TOTAL DO ITEM 09						48.018,99			48.018,99
10	DECANTADORES						-			6.031,48
10.01	ESTRUTURA									
				163,20	11,79	14,91	2.432,87	163,20		2.432,87
				163,20	10,26	12,97	2.117,15	163,20		2.117,15
				163,20	9,87	12,48	2.036,68	163,20		2.036,68
				163,20	8,02	10,14	1.654,93	163,20		1.654,93
				163,23	7,10	8,98	1.465,35	163,23		1.465,35
				6,87	428,68	500,70	3.438,29			
				0,47	244,24	308,82	143,91			
							13.289,18			11.700,55
10.03	IMPERMEABILIZAÇÃO									
				461,50	72,29	91,40	42.182,70	461,50	91,40	42.182,70
							42.182,70			42.182,70
10.04	RECIRCULAÇÃO DE LODO									
10.4.1	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 150 L=0,43m, PN10	PÇ		2,00	565,49	660,50	1.320,99	2,00	660,50	1.320,99
10.4.2	Tê, com Flanges, FoFo, DN 150 mm, PN10	PÇ		3,00	769,00	898,19	2.694,58	3,00	898,19	2.694,58
10.4.3	Tubo Cilindrico, Com Flanges, FoFo, DN 150 L=0,49m, PN10	PÇ		2,00	589,41	688,43	1.376,87	2,00	688,43	1.376,87

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172[illegible]

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Sgrizi Farid
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D
Reg. Nacional: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR			
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
10.4.4	JUNTA GIBAULT FOFO DN 150	PÇ		2,00	248,17	289,86	579,72	2,00	289,86	579,72
10.4.5	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 150 L=0,32m, PN10	PÇ		2,00	519,84	607,17	1.214,35	2,00	607,17	1.214,35
10.4.6	Registro cunha borracha com volante, com flanges, FoFo, DN 150 mm, PN10	PÇ		5,00	1.124,47	1.313,38	6.566,89	5,00	1.313,38	6.566,89
10.4.7	Toco, com Flanges, FoFo, DN 150 mm L=0,25 m, PN10	PÇ		2,00	438,67	512,36	1.024,73	2,00	512,36	1.024,73
10.4.8	Tubo cilindrico, com flanges, FoFo, DN 150, L=1,27m, PN10	PÇ		2,00	914,91	1.068,61	2.137,22	2,00	1.068,61	2.137,22
10.4.9	Curva 90°, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ		2,00	216,67	253,07	506,13	2,00	253,07	506,13
10.4.10	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 150 L=1,98m, PN10	PÇ		1,00	1.196,83	1.397,89	1.397,89	1,00	1.397,89	1.397,89
10.4.11	Tê, com flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ		4,00	349,33	408,02	1.632,09	4,00	408,02	1.632,09
10.4.12	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm L=0,62m, PN10	PÇ		1,00	448,80	524,20	524,20	1,00	524,20	524,20
10.4.13	Flange Cega, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ		1,00	85,27	99,59	99,59	1,00	99,59	99,59
10.4.14	Registro cunha de borracha com volante, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ		4,00	592,27	691,77	2.767,07	4,00	691,77	2.767,07
10.4.15	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm L=0,88m, PN10	PÇ		2,00	546,87	638,74	1.277,48	2,00	638,74	1.277,48
10.4.16	Redução Excentrica, com Flanges FoFo, DN 80 mm, PN10	PÇ		2,00	301,88	352,59	705,18	2,00	352,59	705,18
10.4.17	Flange Cega, FoFo, Dn 250mm, PN10	PÇ		1,00	352,37	411,56	411,56	1,00	411,56	411,56
10.4.18	Tê, com flanges, FoFo, DN 250 x 250mm, PN10	PÇ		3,00	1.928,00	2.251,90	6.755,71	3,00	2.251,90	6.755,71
10.4.19	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFO, DN 250, L=0,17m, PN10	PÇ		2,00	769,61	898,90	1.797,81	2,00	898,90	1.797,81
10.4.20	Tê de Redução, com Flanges, FoFo, DN 250x80mm, PN10	PÇ		1,00	1.783,00	2.082,54	2.082,54	1,00	2.082,54	2.082,54
10.4.21	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, L=0,15m, PN10	PÇ		1,00	757,26	884,51	884,51	1,00	884,51	884,51
10.4.22	Tubo cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 250mm L=1,00m, PN10	PÇ		1,00	1.282,33	1.497,77	1.497,77	1,00	1.497,77	1.497,77
10.4.23	Curva 90°, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, PN10	PÇ		1,00	1.105,67	1.291,42	1.291,42	1,00	1.291,42	1.291,42
10.4.24	Curva 90°, com bolsas, DeFoFo, DN 250mm, PN10	PÇ		2,00	448,97	524,40	1.048,80	2,00	524,40	1.048,80
10.4.25	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 250MM	M		6,00	247,95	289,61	1.737,63	6,00	289,61	1.737,63
10.4.26	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 250MM	M		2,20	247,95	289,61	637,13	2,20	289,61	637,13
10.4.27	Tubo cilindrico com flanges, FoFO, DN 250mm L= 0,37m, PN10	PÇ		4,00	893,21	1.043,27	4.173,08	4,00	1.043,27	4.173,08
10.4.28	Registro cunha de Borracha com Volante, com flange, FoFO, DN 250 mm, PN10	PÇ		3,00	2.227,93	2.602,23	7.806,68	3,00	2.602,23	7.806,68
10.4.29	Válvula de Retenção, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, PN10	PÇ		3,00	3.949,57	4.613,09	13.839,28	3,00	4.613,09	13.839,28
10.4.30	Tubo Cilindrico, com Flangesm FoFo, Dn 250 mm L=0,12m, PN10	PÇ		3,00	738,63	862,72	2.588,15	3,00	862,72	2.588,15
10.4.31	Valvula de Retenção, com Flanges, FoFo, DN 80 mm, PN10	PÇ		2,00	835,03	975,32	1.950,64	2,00	975,32	1.950,64
10.4.32	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 80mm L=0,55m, PN10	PÇ		2,00	422,17	493,09	986,18	2,00	493,09	986,18
10.4.33	Junta Jibaulti, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ		2,00	107,33	125,37	250,73	2,00	125,37	250,73
10.4.34	Tubo cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 80mm L=0,62m PN10	PÇ		2,00	448,80	524,20	1.048,40	2,00	524,20	1.048,40
10.4.35	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 75 /DE 85MM	UN		1,00	66,79	78,01	78,01	1,00	78,01	78,01
				3,91	26,33	30,75	120,25	3,91	30,75	120,25
				6,00	26,33	30,75	184,52	6,00	30,75	184,52
				1,05	26,33	30,75	32,29	1,05	30,75	32,29
10.4.42	Redução concêntrica, com Flange, FoFo, DN 80mm , PN10	PÇ		2,00	263,41	307,66	615,33	2,00	307,66	615,33
10.4.43	Tubo cilindrico, com flange, FoFO, Dn 80mm, L=0,41 m	PÇ		2,00	369,57	431,65	863,31	2,00	431,65	863,31
10.4.44	Redução concêntrica, com Flanges, FoFo, DN 250, PN 10	PÇ		3,00	726,74	848,84	2.546,51	3,00	848,84	2.546,51
10.4.45	Tubo cilindrico, Ponta/Flange, FoFo, DN 80 mm, L=2,37m, PN10	PÇ		1,00	965,30	1.127,47	1.127,47	1,00	1.127,47	1.127,47

P.M. JUÍNA Fls.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 91727/D
Reg. Nacional: 120251861-3

				PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
10.4.46	Tubo Cilindrico, Ponta/Flange, FoFo, DN 150mm L=1,51m, PN10	PÇ		2,00	825,99	964,75	1.929,50	2,00	964,75	1.929,50
10.4.47	Tubo Cilindrico, Ponta/Ponta, FoFo, DN 80mm, L=3,70m, PN10	PÇ		1,00	1.396,67	1.631,31	1.631,31	1,00	1.631,31	1.631,31
10.4.48	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 75 /DE 85MM	PÇ		2,00	55,72	65,08	130,16	2,00	65,08	130,16
10.4.49	Tubo cilindrico, com flanges, FoFO, DN 80mm, L=0,70m, PN10	PÇ		1,00	479,00	559,47	559,47	1,00	559,47	559,47
10.4.50	Tubo cilindrico, com flanges, FoFo, DN 80mm, L=0,41m, PN10	PÇ		1,00	369,57	431,65	431,65	1,00	431,65	431,65
10.4.51	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm, L=0,16m, PN10	PÇ		1,00	275,07	321,28	321,28	1,00	321,28	321,28
10.4.52	Bomba de Deslocamento Positivo para recirculação de Lodo do Decantador	CJ		3,00	23.945,00	27.967,76	83.903,28	3,00	27.967,76	83.903,28
10.4.53	Bomba de Deslocamento Positivo para descarte de lodo	CJ		2,00	5.225,00	6.102,80	12.205,60	2,00	6.102,80	12.205,60
10.4.54	Medidor de Vazão Eletromagnético	PÇ		2,00	14.202,71	16.588,77	33.177,54	2,00	16.588,77	33.177,54
				1.000,00	10,26	12,97	12.972,74	1.000,00	12,97	12.972,74
				354,20	9,87	12,48	4.420,28	354,20	12,48	4.420,28
				354,20	8,02	10,14	3.591,76	354,20	10,14	3.591,76
				12,50	385,81	450,63	5.632,83	12,50	450,63	5.632,83
				29,84	15,41	19,48	581,41	29,84	19,48	581,41
							243.669,50			243.669,50
10.05	EQUIPAMENTOS									
10.5.1	CONJUNTO RASPADOR DE LODO COM ACIONAMENTO PERIFÉRICO PARA DECANTADOR	CJ		2,00	84.473,33	98.664,85	197.329,71	2,00	98.664,85	197.329,71
							197.329,71			197.329,71
10.06	TUBULAÇÃO									
				5,94	46,40	54,20	321,92	5,94	54,20	321,92
				28,00	354,95	448,80	12.566,37	28,00	448,80	12.566,37
				77,00	46,40	54,20	4.173,03	77,00	54,20	4.173,03
							17.061,32			17.061,32

P. M. JUINA
Fls.
Rub.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 91720/D
Reg. Nacional: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR			
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
10.07	HIDRÁULICA									
				12,00	108,25	126,44	1.517,23	12,00	126,44	1.517,23
				2,00	477,96	558,26	1.116,51	2,00	558,26	1.116,51
10.7.5	TUBO CILINDRICO, PONTA/BOLSA, FOFO, L=6,00M, DN150 PN 10	PÇ		2,00	2.188,67	2.556,36	5.112,73	2,00	2.556,36	5.112,73
10.7.6	TUBO CILINDRICO PONTA/FLANGE, FOFO, DN 150, L=5,80, PN 10	PÇ		2,00	2.606,60	3.044,51	6.089,02	2,00	3.044,51	6.089,02
10.7.7	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE, FOFO, DN 150 MM PN 10	PÇ		2,00	1.129,80	1.319,61	2.639,21	2,00	1.319,61	2.639,21
				4,68	63,48	74,14	347,00	4,68	74,14	347,00
				2,00	243,99	284,98	569,96	2,00	284,98	569,96
				6,20	258,49	301,92	1.871,88	6,20	301,92	1.871,88
							19.263,54			19.263,54
	TOTAL DO ITEM 10						532.795,94			787.238,79
11	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO									
11.01	MOVIMENTO DE TERRA									
11.1.1	ESCAVACAO E TRANSPORTE DMT 50M C/TRATOR ESTEIRAS CAT D8 / ESCAVACAO E TRANSP MAT 1A CAT DMT 50M C/TRATOR EST CAT D8 C/ LAMINA	M3		453,21	1,52	1,92	871,02	453,21	1,92	871,02
11.1.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3		124,51	1,21	1,53	190,96	124,51	1,53	190,96
11.1.3	ATERRO/REATERRO DE AREAS / COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3		328,70	5,14	6,50	2.136,23	328,70	6,50	2.136,23
				33,39	2,88	3,64	121,59	33,39	3,64	121,59
11.1.6	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2		33,39	1,24	1,57	52,35	33,39	1,57	52,35
				124,51	6,22	7,86	979,22	124,51	7,86	979,22
							4.351,37			4.351,37
11.02	ESTRUTURA									
				761,05	10,26	12,97	9.872,91	761,05	12,97	9.872,91
				2.012,05	8,02	10,14	20.403,17	2.012,05	10,14	20.403,17
				1.663,05	7,10	8,98	14.929,60	1.663,05	8,98	14.929,60

P. M. JUINA
Fls.
Rub.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				BDI					
				EQUIPAMENTOS		16,80%			
				SERVIÇOS		26,44%			
			PLANILHA A EXECUTAR						
	UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
			341,05	6,53	8,26	2.815,89	341,05	8,26	2.815,89
			77,32	9,74	12,32	952,22	77,32	12,32	952,22
			35,36	428,68	500,70	17.704,69	35,36	500,70	17.704,69
			2,60	244,24	308,82	802,92	2,60	308,82	802,92
			110,40	15,41	19,48	2.151,08	110,40	19,48	2.151,08
						69.632,47			69.632,47
11.03									
			181,72	72,29	91,40	16.609,84	181,72	91,40	16.609,84
						16.609,84			16.609,84
11.04	EQUIPAMENTOS								
11.4.1	MISTURADOR SUBMERSÍVEL, COM SUPORTE PARA IÇAMENTO E ACESSÓRIOS	PÇ	1,00	31.590,00	36.897,12	36.897,12	1,00	36.897,12	36.897,12
11.4.2	BOMBA SUBMERSÍVEL, Q= 38,00l/s, Hman= 13m.c.a, Pot= 45,00KW COM ACESSÓRIOS	CJ	2,00	26.057,79	30.435,49	60.870,99	2,00	30.435,49	60.870,99
			4,00	64,07	81,01	324,04	4,00	81,01	324,04
						97.768,11			97.768,11
11.05	SERRALHERIA								
11.5.1	CESTO FINO, INOX 304, COM CORRENTE L= 3,0 m, COM 2 TUBOS GUIAS 2" L= 3,5 M, e CHAPAS DE CONTENÇÃO	CJ	1,00	2.761,50	3.225,43	3.225,43	1,00	3.225,43	3.225,43
11.5.2	CESTO GROSSO. INOX, COM CORRENTE L = 9,00m, COM GRADE GROSSA REMOVÍVEL E CHAPAS DE CONTENÇÃO, ESPAÇAMENTO ENTRE BARRAS DE 40 MM	CJ	1,00	3.801,50	4.440,15	4.440,15	1,00	4.440,15	4.440,15
11.5.3	SUPORTE DE ANCORAGEM DOS TUBOS	CJ	3,00	175,86	205,40	616,21	3,00	205,40	616,21
			1,00	705,75	824,32	824,32	1,00	824,32	824,32
11.5.6	PEDESTAL, FoFo, PARA VÁLVULA GUILHOTINA, DN 300mm, HASTE, AÇO INOX, L = 2,80m	CJ	1,00	2.602,11	3.039,26	3.039,26	1,00	3.039,26	3.039,26
			1,00	1.223,39	1.428,92	1.428,92	1,00	1.428,92	1.428,92
11.5.9	TAMPA COM ALÇA RETRÁTIL, EM FIBRA DE VIDRO, (Ab. 0,70x1,,00m)	CJ	1,00	557,33	650,97	650,97	1,00	650,97	650,97
11.5.10	TAMPA COM ALÇA RETRÁTIL, EM FIBRA DE VIDRO, (Ab. 1,30x1,70m)	CJ	3,00	1.302,43	1.521,24	4.563,73	3,00	1.521,24	4.563,73

Mardo Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 91727 D
Reg. Nacional: 120251861-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA
Rubrica

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 /D
Reg. Nacional: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

			PLANILHA DO CONTRATO					PLANILHA A EXECUTAR		
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
11.5.11	TAMPA COM ALÇA RETRÁTIL, EM FIBRA DE VIDRO, (Ab. 1,20x1,30m)	CJ		1,00	986,67	1.152,43	1.152,43	1,00	1.152,43	1.152,43
				1,00	231,21	292,34	292,34	1,00	292,34	292,34
							20.233,75			20.233,75
11.6	TUBOS/LUVAS									
11.6.1	TUBO, CILÍNDRICO, FoFo, DN 300 mm, PN 10, L= 1,000 m	PÇ		1,00	703,07	821,18	821,18	1,00	821,18	821,18
11.6.2	VÁLVULA GUILHOTINA, ELETROATUADA, FoFo, DN 300 mm, PN 10	PÇ		1,00	15.526,22	18.134,62	18.134,62	1,00	18.134,62	18.134,62
11.6.3	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN300mm, PN10, L=1,36m	PÇ		1,00	1.367,77	1.597,56	1.597,56	1,00	1.597,56	1.597,56
11.6.4	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN300mm, PN10	PÇ		1,00	3.011,67	3.517,63	3.517,63	1,00	3.517,63	3.517,63
11.6.5	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN300mm, PN10, L=3,45m	PÇ		2,00	2.836,83	3.313,42	6.626,83	2,00	3.313,42	6.626,83
11.6.6	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN250x150mm, PN10	PÇ		2,00	650,50	759,78	1.519,57	2,00	759,78	1.519,57
11.6.7	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10, L=1,10m	PÇ		2,00	1.344,30	1.570,14	3.140,28	2,00	1.570,14	3.140,28
11.6.8	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, PN10, DN250mm	PÇ		3,00	1.105,67	1.291,42	3.874,26	3,00	1.291,42	3.874,26
11.6.9	FLANGE CEGO, DN 250M	PÇ		1,00	352,37	411,56	411,56	1,00	411,56	411,56
11.6.10	Registro chato com Flanges, Volante, Corpo Curto e Cunha de borracha, FoFo, DN250mm, PN-10	PÇ		3,00	2.496,73	2.916,18	8.748,55	3,00	2.916,18	8.748,55
11.6.11	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN-10	PÇ		2,00	3.949,57	4.613,09	9.226,19	2,00	4.613,09	9.226,19
11.6.12	TOCO COM FLANGE, FoFo, DN 250, L = 0,20m	PÇ		1,00	787,93	920,31	920,31	1,00	920,31	920,31
11.6.13	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10	PÇ		3,00	1.928,00	2.251,90	6.755,71	3,00	2.251,90	6.755,71
11.6.14	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN250mm, PN10, L=3,00m	PÇ		1,00	2.189,00	2.556,75	2.556,75	1,00	2.556,75	2.556,75
11.6.15	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10, L=1,70m	PÇ		1,00	1.715,10	2.003,24	2.003,24	1,00	2.003,24	2.003,24
11.6.16	POSTE DE VENTILAÇÃO, AÇO	CJ		1,00	1.249,16	1.459,02	1.459,02	1,00	1.459,02	1.459,02
				2,00	19,61	22,90	45,81	2,00	22,90	45,81
							71.389,07			71.389,07
	TOTAL DO ITEM 11						279.954,61			279.954,61
12	PRÉDIO SUBESTAÇÃO									
12.01	MOVIMENTO DE TERRA						-			16.916,28
12.04	COBERTURA / PLATIBANDA									
				37,16	31,05	39,26	1.458,89	37,16		1.458,89
				9,29	23,99	28,02	260,31			
							1.719,20			12.601,64
12.05	REVESTIMENTO									
				43,05	3,10	3,92	168,74			

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT
OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D
[illegible] Nacional: 120251861-3

			A DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR		
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
				37,19	23,16	29,28	1.089,05			
				29,30	36,02	45,54	1.334,43			
							2.692,22			4.929,92
12.6	PINTURA									
				185,95	8,51	10,76	2.000,83	185,95	10,76	2.000,83
12.6.3	PINTURA EM FERRO, SOBRE BASE ANTI-CORROSIVA, EM DUAS DEMAOS / PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2		18,70	31,05	39,26	734,15	18,70	39,26	734,15
							2.734,99			2.734,99
12.7	SILVOTRA COMPLEMENTARES									
				53,51	1,17	1,48	79,16	53,51	1,48	79,16
							79,16			79,16
12.8	ESCORIAS									
				4,80	680,43	794,74	3.814,76	4,80	794,74	3.814,76
				2,00	580,56	678,09	1.356,19	2,00	678,09	1.356,19
							5.170,95			5.170,95
12.9	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO									
12.9.1	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO BC - 20 B : C (CAP. : 4 Kgs.)	PÇ		1,00	389,29	454,69	454,69	1,00	454,69	454,69
				1,00	22,18	25,91	25,91	1,00	25,91	25,91
				1,00	32,19	37,60	37,60	1,00	37,60	37,60
							518,19			518,19
	TOTAL DO ITEM 12						12.614,71			45.120,60
13	CASA DO GERADOR									
13.01	MOVIMENTO DE TERRA									148,98
13.09	COBERTURA / PLATIBANDA			20,00	31,05	39,26	785,19	20,00		785,19

P.M. JUÍNA

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 91727 D
Reg. Nacional: 120251861-3

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR			
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
				33,54	72,29	91,40	3.065,67			
							3.650,86			9.317,89
13.02	ESCAVAMENTO									
				50,54	3,10	3,92	198,08			
				34,19	23,16	29,28	1.001,14			
				15,60	36,02	45,54	710,48			
							1.909,70			2.681,15
13.06	PINTURAS									
				85,47	6,74	8,52	728,38	85,47	8,52	728,38
13.6.3	PINTURA EM FERRO, SOBRE BASE ANTI-CORROSIVA, EM DUAS DEMAOS / PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2		14,02	31,05	39,26	550,42	14,02	39,26	550,42
							1.278,80			1.278,80
13.07	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
				14,96	1,17	1,48	22,13	14,96	1,48	22,13
							22,13			22,13
13.09	INSTALAÇÕES									
				4,41	680,43	794,74	3.504,81			
				2,60	580,56	678,09	1.763,04			
							5.267,86			5.267,86
13.09	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO									
13.9.1	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO BC - 20 B : C (CAP. : 4 Kgs.)	UN		1,00	389,29	454,69	454,69	1,00	454,69	454,69
				1,00	32,19	37,60	37,60	1,00	37,60	37,60
							492,29			492,29
	TOTAL DO ITEM 13						12.821,65			31.508,76
26	COLETOR MÓDULO 3 A 4									
26.01	MOVIMENTO DE TERRA									

R. M. JUÍNA
Reg. Fls.

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 91727 D
Reg. Nacional: 120251861-3

			PLANILHA DO CONTRATO				PLANILHA A EXECUTAR		
	UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
			617,54	4,36	5,51	3.404,36			
			352,00	2,88	3,64	1.281,80	352,00		1.281,80
			602,87	6,36	8,04	4.848,03			
			280,80	4,88	6,17	1.732,61	280,80		1.732,61
			14,67	3,87	4,89	71,78			
						11.338,59			192.978,77
13.0	EQUIPAMENTO								
						-			79.487,88
19.0	ESCORAMENTO								
			534,00	18,29	23,13	12.349,22	534,00		12.349,22
						12.349,22			73.248,91
23.0	HIDRÁULICA								
			157,00	2,17	2,74	430,77	157,00		430,77
			194,00	2,99	3,78	733,43			
			42,13	3,38	4,27	180,05	42,13	4,27	180,05
			157,00	42,28	49,38	7.753,14	157,00	49,38	7.753,14
			194,00	108,25	126,44	24.528,58	194,00	126,44	24.528,58
			42,13	174,84	204,21	8.603,50	42,13	204,21	8.603,50
						42.229,47			294.148,16
25.0	PVC								
						-			316.174,80
28.00	TERMINAIS DE LIMPEZA								
			1,00	333,78	422,03	422,03	1,00	422,03	422,03
						422,03			2.281,11

Município de Juína
Gestão 2017/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA

BDI	
EQUIPAMENTOS	16,80%
SERVIÇOS	26,44%

CIDADE: JUÍNA/MT

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

				PLANILHA A EXECUTAR						
		UD	SINAPI 09/2019	Quant.	Preço/SBDI	Preço/CBDI	Totais	Quant.	SERVIÇOS ATUALIZADOS Preço/ C. BDI	Totais
26.07	PAVIMENTAÇÃO									
26.7.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2		351,00	1,24	1,57	550,32	7.250,67	1,57	13.521,70
				52,65	6,26	7,92	416,73	52,65	7,92	416,73
26.7.4	BASE DE SOLO - BRITA (40/60), MISTURA EM USINA, COMPACTACAO 100% PROCTOR MODIFICADO, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE	M3		52,65	68,45	86,55	4.556,76	1.156,60	86,55	143.466,44
				10,53	958,28		12.758,67	10,53	1.211,65	12.758,67
				351,00	7,22	9,13	3.204,27	351,00	9,13	3.204,27
							21.486,75			370.933,64
	TOTAL DO ITEM 26						87.826,05			1.334.233,28
28	SERVIÇOS GERAIS PARA O SISTEMA COMPLETO									
28.1	SERVIÇOS									
				1,00	166.164,48	210.098,37	210.098,37	1,00	210.098,37	210.098,37
28.1.3	FRETE DE EQUIPAMENTOS COM SEGURO DE TRANSPORTE	CJ.		0,40	101.593,50	128.454,82	51.381,93	1,00	128.454,82	96.693,56
28.1.4	MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO HIDRAULICA E EQUIPAMENTOS	CJ.		1,00	151.729,60	191.846,91	191.846,91	1,00	191.846,91	191.846,91
							453.327,20			680.519,26
	TOTAL DO ITEM 28						453.327,20			680.519,26
							R$ 3.794.194,37			R$ 6.483.425,54

RESUMO		
VALOR APROVADO FUNASA	R$	5.758.446,36
VALOR CONTRATO EMPRESA	R$	5.805.508,85
SALDO DE APLICAÇÃO	R$	245.944,64
SERVIÇOS EXECUTADOS	R$	2.689.231,18
SERVIÇOS A EXECUTAR	R$	3.794.194,37
CONTRAPARTIDA DA PREFEITURA	R$	479.034,54
VALOR CONSOLIDADO	R$	6.483.425,54

MARCIO SOUZA FARIA
Itarista e de Segurança do
CREA/MT: 9172/D

P. M. JUINA
Fls. 298
Rub.

Município de
Juína
Gestão 2017/2020

P. M. JUINA
Fls. 249
Rubr.

COMPOSIÇÕES

JULHO/2020

Travessa Emanuel, 33 - Centro - CEP 78.320-000 - Juína-MT
Telefone: (66) 3566-8300

P. M. JUINA
Fls. 250

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA	SINAPI (SETEMBRO/2019) COM DESONERAÇÃO	
Site: https://www.juina.mt.gov.br/ Travessa Emanuel, nº 33, Centro, CEP 78.320-000, Juína-MT Tel: (66) 3566-8300	BDI Serviço 16,80% Equipamento 26,44%	Juína Gestão 2017/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

Obra: Sistema de Esgotamento Sanitário no Município de Juina/MT

SERVIÇO: Administração Local da Obra — Unid.: und

Item	Código dos Insumos	Componentes	Consumos	Und.	Custos Unit. (R$)	Custos do item		
						Material	Mão de obra	Total
1.1	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2.016,00	H	18,72		37.739,52	37.739,52
1.2	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2.016,00	H	28,18		56.810,88	56.810,88
1.3	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	576,00	H	124,33		71.614,08	71.614,08
					Subtotal do custos diretos ⇨	0,00	166.164,48	166.164,48
					Custo Total da composição ⇨			**166.164,48**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

Obra: Sistema de Esgotamento Sanitário no Município de Juina/MT

SERVIÇO: Terminal de limpeza sob via pública — Unid.: und

Item	Código dos Insumos	Componentes	Consumos	Und.	Custos Unit. (R$)	Custos do item		
						Material	Mão de obra	Total
2.1	42704	TAMPAO COMPLETO PARA TIL, EM PVC, OCRE, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO	1,00	UN	86,97	86,97		86,97
2.2	38032	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 150 MM, REDE COLETORA ESGOTO	1,00	M	32,79	32,79		32,79
2.3	1952	CURVA PVC LEVE, 90 GRAUS, COM PONTA E BOLSA LISA, DN 150 MM	1,00	UN	47,02	47,02		47,02
2.4	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	0,01	UN	23,81	0,17		0,17
2.5	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	0,13	M3	271,35	35,28		35,28
2.6	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,00	H	18,18		72,72	72,72
2.7	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,00	H	14,71		58,84	58,84
					Subtotal do custos diretos ⇨	202,22	131,56	333,78
					Custo Total da composição ⇨			**333,78**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

Obra: Implantação e Construção de um Sistema de Esgotamento Sanitário no Município de Juina/MT

SERVIÇO: Frete — Unid.: und

Item	Código dos Insumos	Componentes	Consumos	Und.	Custos Unit. (R$)	Custos do item		
						Material	Mão de obra	Total

Marcio Souza Feria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D
Reg. Nacional: 120251861-3

P. M. JUINA
Fls: 251

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA	SINAPI (SETEMBRO/2019) COM DESONERAÇÃO	
Site: https://www.juina.mt.gov.br/ Travessa Emanuel, nº 33, Centro, CEP 78.320-000, Juína-MT Tel: (66) 3566-8300	BDI Serviço 16,80% Equipamento 26,44%	Juína Gestão 2017/2020

3.1	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE E IXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	200,00	H	137,81	27.562,00		27.562,00
3.2	91031	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	200,00	H	170,02	34.004,00		34.004,00
3.3	93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	250,00	H	143,69	35.922,50		35.922,50
3.4	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	250,00	H	16,42		4.105,00	4.105,00
					Subtotal do custos diretos ⇨	97.488,50	4.105,00	101.593,50
					Custo Total da composição ⇨			**101.593,50**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

Obra: Sistema de Esgotamento Sanitário no Município de Juina/MT

SERVIÇO: Mão de Obra Instalação Hidráulica — Unid.: und

Item	Código dos Insumos	Componentes	Consumos	Und.	Custos Unit. (R$)	Custos do item		
						Material	Mão de obra	Total
4.1	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	1.760,00	H	9,48		16.684,80	16.684,80
4.2	6160	SOLDADOR	1.760,00	H	12,52		22.035,20	22.035,20
4.3	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	1.760,00	H	13,40		23.584,00	23.584,00
4.4	92715	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	1.760,00	H	21,33	37.540,80		37.540,80
4.5	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	60,00	H	293,70	17.622,00		17.622,00
4.6	93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	220,00	H	143,69	31.611,80		31.611,80
4.7	4096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	220,00	H	12,05		2.651,00	2.651,00
					Subtotal do custos diretos ⇨	86.774,60	64.955,00	151.729,60
					Custo Total da composição ⇨			**151.729,60**

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D
Reg. Nacional: 120251861-3

P. M. JUINA
Fls. 252

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA	SINAPI (SETEMBRO/2019) COM DESONERAÇÃO	
Site: https://www.juina.mt.gov.br/ Travessa Emanuel, nº 33, Centro, CEP 78.320-000, Juína-MT Tel: (66) 3566-8300	BDI Serviço 16,80% Equipamento 26,44%	Juína Gestão 2017/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

Obra: Sistema de Esgotamento Sanitário no Município de Juina/MT

SERVIÇO: Poste de Ventilação — Unid.: und

Item	Código dos Insumos	Componentes	Consumos	Und.	Custos Unit. (R$)	Custos do item		
						Material	Mão de obra	Total
5.1	7695	TUBO ACO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 6" (150MM) E=4,85MM - 19,20KG/M	5,00	M	157,06	785,30		785,30
5.2	72313	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 6" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	458,79	458,79		458,79
5.3	11027	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	0,55	KG	9,23	5,08		5,08
					Subtotal do custos diretos ⇨	1.249,17	0,00	1.249,17
					Custo Total da composição ⇨			**1.249,16**

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

Obra: Sistema de Esgotamento Sanitário no Município de Juina/MT

SERVIÇO: Montagem Elétrica ETE — Unid.: und

Item	Código dos Insumos	Componentes	Consumos	Und.	Custos Unit. (R$)	Custos do item		
						Material	Mão de obra	Total
6.1	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	880,00	H	9,41		8.280,80	8.280,80
6.2	6160	SOLDADOR	880,00	H	12,52		11.017,60	11.017,60
6.3	2436	ELETRICISTA	880,00	H	13,40		11.792,00	11.792,00
6.4	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	880,00	H	9,41		8.280,80	8.280,80
6.5	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	30,00	H	293,70	8.811,00		8.811,00
6.6	93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	30,00	H	143,69	4.310,70		4.310,70
6.7	4096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	30,00	H	12,05		361,50	361,50
					Subtotal do custos diretos ⇨	13.121,70	39.732,70	52.854,40
					Custo Total da composição ⇨			**52.854,40**

MARCIO SOUZA FARIA
Eng. Sanitarista e de Segurança do Trabalho
CREA/MT: 9172/D

P. M. JUINA
Fls. 253

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUÍNA		
Site: https://www.juina.mt.gov.br/ Travessa Emanuel, nº 33, Centro, CEP 78.320-000, Juína-MT Tel: (66) 3566-8300	SINAPI (JULHO/2011) COM DESONERAÇÃO	

COMPOSIÇÕES TERMINAL DE LIMPEZA

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

Obra: Sistema de Esgotamento Sanitário no Município de Juína/MT

Mês de ref.: jul/11

SERVIÇO: Terminal de limpeza sob via pública — Unid.: und

Item	Código dos Insumos	Componentes	Consumos	Und.	Custos Unit. (R$)	Custos do item		
						Material	Mão de obra	Total
	6251	TAMPAO PVC P/ TIL EB-644 P/ REDE COLET ESG DN 150MM	1,000	UN	149,32	149,32		149,32
	9818	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 150MM	1,000	M	19,06	19,06		19,06
	92,01	CURVA PVC 90G NBR-10569 P/ REDE COLET ESG PB JE DN 150MM	1,000	UN	116,51	116,51		116,51
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS DE PVC C/ ANEL DE BORRACHA (POTE 500G)	0,007	UN	23,35	0,16		0,16
	1523	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 15,0MPA	0,130	M3	300,00	39,00		39,00
	4750	PEDREIRO	4,000	H	9,00		36,00	36,00
	6111	SERVENTE	4,000	H	6,86		27,44	27,44
					Subtotal do custos diretos ⇨	324,05	63,44	387,49
					Custo Total da composição ⇨			**387,49**

MARCIO SOUZA FARIA
Eng. Sanitarista e de Segurança do Trabalho
CREA/MT: 9172/D

Município de
Juína
Gestão 2017/2020

P. M. JUINA
Fls. 259
Rub.

COTAÇÕES

JULHO/2020

Travessa Emanuel, 33 - Centro - CEP 78.320-000 - Juína-MT
Telefone: (66) 3566-8300

COTAÇÕES

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

CIDADE: JUÍNA/MT

Município de Juína Gestão 2017/2020

CÓDIGO	HIDRÁULICA	UN.	QTD	Preço Médio	Fornecedor 01	Preço Uni	Fornecedor 02	Preço Uni	Fornecedor 03	Preço Uni
COT_2020_01	Curva 45°, com bolsas, DeFoFo, Ø 250mm, PN10	PÇ	3,00	350,85	Água Saneamento e Irrigação	119,87	Plastolândia	463,98	Hidrofortal	468,70
COT_2020_02	Curva 90°, com Bolsa, DeFoFo, Ø 200mm, PN10	PÇ	2,00	286,38	Água Saneamento e Irrigação	141,39	Plastolândia	336,56	Hidrofortal	381,20
COT_2020_03	Curva 90°, com bolsas, DeFoFo, Ø 250mm, PN 10	PÇ	1,00	529,12	Água Saneamento e Irrigação	480,90	Plastolândia	602,47	Hidrofortal	504,00
COT_2020_04	Curva 90°, com Bolsa, DeFoFo, Ø 250mm, PN10	PÇ	3,00	422,26	Água Saneamento e Irrigação	160,30	Plastolândia	602,47	Hidrofortal	504,00
COT_2020_05	Curva 90°, com Bolsa, DeFoFo, Ø 300mm, PN10	PÇ	3,00	552,84	Água Saneamento e Irrigação	195,89	Plastolândia	1.009,31	Hidrofortal	453,33
COT_2020_06	CURVA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 300 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	PÇ	4,00	896,15	Água Saneamento e Irrigação	1.299,99	UNITUBOS	492,30		
COT_2020_07	VALVULA GAVETA FOFO,HASTE FIXA,METRICA CHATA PN-10 - VALV.GAV.FF MC/JE/PVC/VOLICUNHA BORR.PN10 D=75 MM	PÇ	1,00	527,53	EPT Saneamento	545,60	FERPAC	516,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	521,00
COT_2020_08	JUNCAO, PVC, 45 GRAUS, JE, BBB, DN 300 MM, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO	PÇ	1,00	729,61	UNITUBOS	998,26	Nova Boni	726,19	Redebras	464,36
COT_2020_09	Redução Concêntrica, PVC, Ø200x300mm	PÇ	1,00	252,62	UNITUBOS	274,89	Plastolândia	244,86	Nova Boni	238,10
COT_2020_10	Tubo Cilindrico, Ponta Bolsa, FoFo, Ø 150mm, L=3,45m, PN10	PÇ	2,00	1.560,33	EPT Saneamento	1.173,00	FERPAC	2.142,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.366,00
COT_2020_11	Tubo Cilindrico, Ponta Bolsa, FoFo,Ø 200mm L=4,20m, PN10	PÇ	2,00	2.087,40	EPT Saneamento	1.680,00	FERPAC	2.502,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	2.020,20

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UN.	QTD	Preço Médio	Fornecedor 01	Preço Uni	Fornecedor 02	Preço Uni	Fornecedor 03	Preço Uni
COT_2020_12	CALHA PARSHALL 3"	PÇ	1,00	1.293,87	Hidrometer	1.560,00	SanecomFibra	750,00	TechMeter	1.571,62
	SERRALHERIA	**UN.**	**QTD**	**Preço Médio**	**Fornecedor 01**	**Preço Uni**	**Fornecedor 02**	**Preço Uni**	**Fornecedor 03**	**Preço Uni**
COT_2020_13	COMPORTAS, PVC, 500 x 500 mm	PÇ	8,00	9.246,87	Estimado	9.246,87				
	HIDRÁULICA	**UN.**	**QTD**	**Preço Médio**	**Fornecedor 01**	**Preço Uni**	**Fornecedor 02**	**Preço Uni**	**Fornecedor 03**	**Preço Uni**
COT_2020_14	CURVA COM BOLSAS, DN 250, DeFoFo	PÇ	3,00	378,10	Água Saneamento e Irrigação	160,30	Plastolândia	602,47	UNITUBOS	371,52
COT_2020_15	FLANGE PVC AVULSO C/ FUROS P/ CONEXOES DE 60MM / DN 50MM	PÇ	12,00	35,00	Plastolândia	34,53	Hidrofortal	24,35	Nova Boni	46,11
COT_2020_16	VALVULA BORBOLETA Ø 2" PARA FLANGE, PVC	PÇ	6,00	219,19	Água Saneamento e Irrigação	35,15	Plastolândia	531,34	Nova Boni	91,07

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UN.	QTD	Preço Médio	Fornecedor 01	Preço Uni	Fornecedor 02	Preço Uni	Fornecedor 03	Preço Uni
COT_2020_17	AERADOR SUPERFICIAL POR ASPERSÃO NA ATMOSFERA, POTÊNCIA DE 15 CV	CJ	8,00	22.468,50	GRATT	15.800,00	HUGENNEYER	18.605,00	HELIBOMBAS	33.000,50
COT_2020_18	MISTURADOR SUBMERSÍVEL COM BÓIA	CJ	4,00	33.093,50	NM Bombas	26.500,00	AXI AMBIENTAL	40.587,50	HELIBOMBAS	32.193,00
COT_2020_19	BOMBA CENTRÍFUGA PARA RECIRCULAÇÃO DE EFLUENTES	CJ	3,00	11.514,00	SUPERTEC	15.700,00	Metal Limpo	10.190,00	INTERBOMBAS	8.652,00
	RECIRCULAÇÃO DE EFLUENTE	**UN.**	**QTD**	**Preço Médio**	**Fornecedor 01**	**Preço Uni**	**Fornecedor 02**	**Preço Uni**	**Fornecedor 03**	**Preço Uni**
COT_2020_20	CURVA 90°, COM BOLSAS, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ	1,00	1.198,83	EPT Saneamento	1.207,50	FERPAC	1.107,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.282,00
COT_2020_21	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, DN 200mm, PN 10	PÇ	2,00	597,33	EPT Saneamento	646,00	FERPAC	451,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	695,00
COT_2020_22	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ	4,00	1.520,23	EPT Saneamento	1.420,65	JV TUBOS	1.635,04	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.505,00
COT_2020_23	CURVA 90°,COM BOLSAS, FoFo, DN 200 mm, PN 10	PÇ	2,00	501,79	EPT Saneamento	494,00	JV TUBOS	480,38	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	531,00
COT_2020_24	FLANGE CEGA, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ	1,00	529,33	EPT Saneamento	551,00	FERPAC	442,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	595,00
COT_2020_25	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN 300x150mm, PN 10	PÇ	3,00	935,87	EPT Saneamento	957,60	FERPAC	910,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	940,00
COT_2020_26	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN 200X150mm, PN 10	PÇ	3,00	622,47	EPT Saneamento	521,40	FERPAC	577,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	760,00

P. M. JUINA

COTAÇÕES

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

CIDADE: JUÍNA/MT

Município de Juína

COT_2020_27	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE, COM FLANGES , FoFo, DN 200mm , PN 10	PÇ	5,00	1.755,27	EPT Saneamento	1.964,80	FERPAC	1.427,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.874,00
COT_2020_28	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLTANTE, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ	3,00	3.600,60	EPT Saneamento	3.956,80	FERPAC	3.077,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	3.768,00
COT_2020_29	TÊ , COM FLANGES, FoFo , DN 200mm, PN 10	PÇ	3,00	1.002,67	EPT Saneamento	988,00	FERPAC	1.036,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	982,00
COT_2020_30	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN 300x300mm, PN 10	PÇ	3,00	3.011,67	EPT Saneamento	2.919,00	FERPAC	3.041,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	3.075,00
COT_2020_31	TUBO CILÍNDRICO , COM FLANGES, FoFo, L=0,68m , DN 200mm, PN 10	PÇ	2,00	812,69	EPT Saneamento	922,00	FERPAC	889,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	847,08
COT_2020_32	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 200mm, L=0,30m , DN 200mm, PN 10	PÇ	4,00	625,43	EPT Saneamento	770,00	FERPAC	642,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	464,30
COT_2020_33	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,25m, PN 10	PÇ	3,00	970,68	EPT Saneamento	1.165,00	FERPAC	968,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	779,05
COT_2020_34	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,325m, PN 10	PÇ	1,00	902,04	EPT Saneamento	1.208,50	FERPAC	857,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	840,63
COT_2020_35	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,55m, PN 10	PÇ	3,00	1.038,44	EPT Saneamento	1.339,00	FERPAC	792,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	984,31
COT_2020_36	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, L=1,24m, DN 200mm, PN 10	PÇ	3,00	1.088,81	EPT Saneamento	1.146,00	FERPAC	1.204,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	916,44
COT_2020_37	TUBO CILÍNDRICO, FLANGE/PONTA, FoFo, DN 200mm, L=1,10m, PN 10	PÇ	2,00	812,37	EPT Saneamento	1.090,00	FERPAC	658,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	689,10
COT_2020_38	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES, FoFo, DN 300mm PN 10	PÇ	3,00	5.982,47	EPT Saneamento	4.508,40	FERPAC	8.614,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	4.825,00

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UN.	QTD	Preço Médio	Fornecedor 01	Preço Uni	Fornecedor 02	Preço Uni	Fornecedor 03	Preço Uni
COT_2020_39	TANQUE QUÍMICO VERTICAL, V= 8000L, POLIETILENO	PÇ	1,00	7.073,33	TEKNOVAL	8.925,00	Embapetro	7.395,00	IMAKE	4.900,00
COT_2020_40	BOMBA DE DESLOCAMENTO POSITIVO	PÇ	1,00	5.417,33	GRATT	6.300,00	Valdir Geremia	4.752,00	HELIBOMBAS	5.200,00
COT_2020_41	MISTURADOR ESTÁTICO	PÇ	1,00	1.700,00	GRATT	1.700,00				
COT_2020_42	DECANTER CENTRÍFUGO (VER MEMORIAL DESCRITIVO)	PÇ	1,00	111.878,33	Atlântica	98.000,00	GRATT	82.470,00	PIERALISI	155.165,00
COT_2020_43	SISTEMA DE DOSAGEM DE POLÍMERO	PÇ	1,00	89.043,62	PROMINENTE	95.050,85	GRATT	48.000,00	WERJEN	124.080,00
	HIDRÁULICA	**UN.**	**QTD**	**Preço Médio**	**Fornecedor 01**	**Preço Uni**	**Fornecedor 02**	**Preço Uni**	**Fornecedor 03**	**Preço Uni**
COT_2020_44	CURVA DE 90°, COM BOLSAS, FoFo, DN 80mm, PN 10	PÇ	2,00	119,00	EPT Saneamento	130,00	FERPAC	104,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	123,00
COT_2020_45	TUBO CILÍNDRICO, FLANGE/PONTA, FoFo, DN 80mm, L=0,20m, PN10	PÇ	1,00	183,00	EPT Saneamento	210,00	FERPAC	203,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	136,00
COT_2020_46	INSUMOS ESPECIAIS HIDRO-MECANICOS - VALVULA GAVETA FOFO.HASTE FIXA,METRICA CHATA PN-10 - VALV.GAV.FF MC/JE/PVC/VOL/CUNHA BORR.PN10 D=75 MM	PÇ	1,00	609,08	EPT Saneamento	545,80	JV TUBOS	760,64	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	521,00
COT_2020_47	REGISTRO ESFERA, PVC, DN 75mm	PÇ	1,00	211,60	Água Saneamento e Irrigação	399,99	Plastolândia	89,80	Hidrofortal	145,00
COT_2020_48	FLANGE PVC AVULSO C/ FUROS P/ CONEXOES DE 75MM / DN 85MM	PÇ	4,00	41,54	Plastolândia	40,68	Hirofortal	11,30	Nova Boni	72,64
COT_2020_49	CURVA PVC. PB, JE, 90 GRAUS, DN 350 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	PÇ	1,00	585,78	UNITUBOS	1.071,83	Redebras	366,04	ILITALIA	319,48

CÓDIGO	RECIRCULAÇÃO DE EFLUENTES	UN.	QTD	Preço Médio	Fornecedor 01	Preço Uni	Fornecedor 02	Preço Uni	Fornecedor 03	Preço Uni
COT_2020_50	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 150 L=0,43m, PN10	PÇ	2,00	565,49	EPT Saneamento	626,20	FERPAC	616,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	454,28
COT_2020_51	Tê, com Flanges, FoFo, DN 150 mm, PN10	PÇ	3,00	769,00	EPT Saneamento	760,00	FERPAC	798,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	749,00
COT_2020_52	Tubo Cilindrico, Com Flanges, FoFo, DN 150 L=0,49m, PN10	PÇ	2,00	589,41	EPT Saneamento	643,20	FERPAC	647,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	478,04
COT_2020_53	JUNTA GIBAULT FOFO DN 150	PÇ	2,00	248,17	EPT Saneamento	237,50	FERPAC	269,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	239,00

P.M. JUINA Fls. 228

COTAÇÕES

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

CIDADE: JUÍNA/MT

COT_2020_54	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 150 L=0,32m, PN10	PÇ	2,00	519,84	EPT Saneamento	588,80	FERPAC	560,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	410,72
COT_2020_55	Registro cunha borracha com volante, com flanges, FoFo, DN 150 mm, PN10	PÇ	5,00	1.124,47	EPT Saneamento	1.254,40	FERPAC	923,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.196,00
COT_2020_56	Toco, com Flanges, FoFo, DN 150 mm L=0,25 m, PN10	PÇ	2,00	438,87	EPT Saneamento	540,00	FERPAC	393,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	383,00
COT_2020_57	Tubo cilindrico, com flanges, FoFo, DN 150, L=1,27m, PN10	PÇ	2,00	914,91	EPT Saneamento	911,80	FERPAC	1.046,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	786,92
COT_2020_58	Curva 90º, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ	2,00	216,67	EPT Saneamento	205,00	FERPAC	220,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	225,00
COT_2020_59	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 150 L=1,98m, PN10	PÇ	1,00	1.196,83	EPT Saneamento	1.112,40	FERPAC	1.410,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.068,08
COT_2020_60	Tê, com flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ	4,00	349,33	EPT Saneamento	340,00	FERPAC	340,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	388,00
COT_2020_61	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm L=0,62m, PN10	PÇ	1,00	448,80	EPT Saneamento	486,00	FERPAC	507,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	353,40
COT_2020_62	Flange Cega, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ	1,00	85,27	EPT Saneamento	79,80	FERPAC	64,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	112,00
COT_2020_63	Registro cunha de borracha com volante, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ	4,00	592,27	EPT Saneamento	644,80	FERPAC	516,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	816,00
COT_2020_64	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm L=0,88m, PN10	PÇ	2,00	546,87	EPT Saneamento	564,00	FERPAC	627,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	449,60
COT_2020_65	Redução Excentrica, com Flanges FoFo, DN 80 mm, PN10	PÇ	2,00	301,68	EPT Saneamento	330,00	FERPAC	186,00	JVTUBOS	389,63
COT_2020_66	Flange Cega, FoFo, Dn 250mm, PN10	PÇ	1,00	352,37	EPT Saneamento	359,10	FERPAC	288,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	410,00
COT_2020_67	Tê, com flanges, FoFo, DN 250 x 250mm, PN10	PÇ	3,00	1.928,00	EPT Saneamento	1.869,00	FERPAC	1.947,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.988,00
COT_2020_68	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFO, DN 250, L=0,17m, PN10	PÇ	2,00	769,61	EPT Saneamento	985,00	FERPAC	770,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	553,83
COT_2020_69	Tê de Redução, com Flanges, FoFo, DN 250x80mm, PN10	PÇ	1,00	1.783,00	EPT Saneamento	1.560,00	FERPAC	1.519,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	2.270,00
COT_2020_70	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, L=0,15m, PN10	PÇ	1,00	757,28	EPT Saneamento	975,00	FERPAC	755,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	541,85
COT_2020_71	Tubo cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 250mm L=1,00m, PN10	PÇ	1,00	1.282,33	EPT Saneamento	1.400,00	FERPAC	1.398,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.051,00
COT_2020_72	Curva 90º, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, PN10	PÇ	1,00	1.105,67	EPT Saneamento	1.134,00	FERPAC	1.078,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.105,00
COT_2020_73	Curva 90º, com bolsas, DeFoFo, DN 250mm, PN10	PÇ	2,00	448,97	Água Saneamento e Irrigação	240,45	Plastolândia	602,47	Hidrofortal	504,00
COT_2020_74	Tubo cilindrico com flanges, FoFO, DN 250mm L= 0,37m, PN10	PÇ	4,00	893,21	EPT Saneamento	1.085,00	FERPAC	921,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	673,63
COT_2020_75	Registro cunha de Borracha com Volante, com flange, FoFO, DN 250 mm, PN10	PÇ	3,00	2.227,93	EPT Saneamento	1.964,80	FERPAC	2.087,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	2.632,00
COT_2020_76	Válvula de Retenção, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, PN10	PÇ	3,00	3.949,57	EPT Saneamento	3.469,70	FERPAC	4.664,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	3.715,00
COT_2020_77	Tubo Cilindrico, com Flangesm FoFo, Dn 250 mm L=0,12m, PN10	PÇ	3,00	738,63	EPT Saneamento	960,00	FERPAC	732,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	523,86
COT_2020_78	Valvula de Retenção, com Flanges, FoFo, DN 80 mm, PN10	PÇ	2,00	835,03	EPT Saneamento	685,10	FERPAC	930,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	890,00
COT_2020_79	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 80mm L=0,55m, PN10	PÇ	2,00	422,17	EPT Saneamento	465,00	FERPAC	474,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	327,50
COT_2020_80	Junta Jibaulti, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ	2,00	107,33	EPT Saneamento	80,00	FERPAC	117,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	125,00
COT_2020_81	Tubo cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 80mm L=0,62m PN10	PÇ	2,00	448,80	EPT Saneamento	486,00	FERPAC	507,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	353,40
COT_2020_82	Redução concêntrica, com Flange, FoFo, DN 80mm , PN10	PÇ	2,00	263,41	EPT Saneamento	330,00	FERPAC	198,00	JV TUBOS	284,23
COT_2020_83	Tubo cilindrico, com flange, FoFO, Dn 80mm, L=0,41 m	PÇ	2,00	369,57	EPT Saneamento	423,00	FERPAC	410,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	275,70
COT_2020_84	Redução concêntrica, com Flanges, FoFo, DN 250, PN 10	PÇ	3,00	726,74	EPT Saneamento	714,00	JV TUBOS	984,75	SANCOFERR	481,46
COT_2020_85	Tubo cilindrico, Ponta/Flange, FoFo, DN 80 mm, L=2,37m, PN10	PÇ	1,00	965,30	EPT Saneamento	861,00	FERPAC	1.096,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	938,90

P.M. JUÍNA
Fls. 232
Rubr.

COTAÇÕES

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

CIDADE: JUÍNA/MT

Município de Juína Gestão 2017/2020

COT_2020_86	Tubo Cilindrico, Ponta/Flange, FoFo, DN 150mm L=1,51m, PN10	PÇ	2,00	625,99	EPT Saneamento	767,00	FERPAC	971,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	739,96
COT_2020_87	Tubo Cilindrico, Ponta/Ponta, FoFo, DN 80mm, L=3,70m, PN10	PÇ	1,00	1.398,67	EPT Saneamento	1.110,00	FERPAC	1.711,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.369,00
COT_2020_88	Tubo cilindrico, com flanges, FoFO, DN 80mm, L=0,70m, PN10	PÇ	1,00	479,00	EPT Saneamento	510,00	FERPAC	544,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	383,00
COT_2020_89	Tubo cilindrico, com flanges, FoFo, DN 80mm, L=0,41m, PN10	PÇ	1,00	389,57	EPT Saneamento	423,00	FERPAC	410,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	275,70
COT_2020_90	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm, L=0,16m, PN10	PÇ	1,00	275,07	EPT Saneamento	348,00	FERPAC	294,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	183,20
COT_2020_91	Bomba de Deslocamento Positivo para recirculação de Lodo do Decantador	CJ	3,00	23.945,00	NETZSCH	22.640,00	HELIBOMBAS	25.250,00		
COT_2020_92	Bomba de Deslocamento Positivo para descarte de lodo	CJ	2,00	5.225,00	NETZSCH	5.250,00	HELIBOMBAS	5.200,00		
COT_2020_93	Medidor de Vazão Eletromagnético	PÇ	2,00	14.202,71	Alfa equipamentos	6.190,00	Tecnofluid	12.955,00	Endress + Houser	23.463,14
	EQUIPAMENTOS	**UN.**	**QTD**	**Preço Médio**	**Fornecedor 01**	**Preço Uni**	**Fornecedor 02**	**Preço Uni**	**Fornecedor 03**	**Preço Uni**
COT_2020_94	CONJUNTO RASPADOR DE LODO COM ACIONAMENTO PERIFÉRICO PARA DECANTADOR	CJ	2,00	84.473,33	Tecnosan	59.800,00	Axl Ambiental	73.520,00	Temes Ambiental	120.100,00
	HIDRÁULICA	**UN.**	**QTD**	**Preço Médio**	**Fornecedor 01**	**Preço Uni**	**Fornecedor 02**	**Preço Uni**	**Fornecedor 03**	**Preço Uni**
COT_2020_95	TUBO CILINDRICO, PONTA/BOLSA, FOFO, L=6,00M, DN150 PN 10	PÇ	2,00	2.188,67	EPT Saneamento	2.048,00	FERPAC	2.142,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	2.376,00
COT_2020_96	TUBO CILINDRICO PONTA/FLANGE, FOFO, DN 150, L=5,80, PN 10	PÇ	2,00	2.606,60	EPT Saneamento	2.212,00	FERPAC	3.169,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	2.438,80
COT_2020_97	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE, FOFO, DN 150 MM PN 10	PÇ	2,00	1.129,80	EPT Saneamento	1.270,40	FERPAC	923,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.196,00

CÓDIGO										
	EQUIPAMENTOS	**UN.**	**QTD**	**Preço Médio**	**Fornecedor 01**	**Preço Uni**	**Fornecedor 02**	**Preço Uni**	**Fornecedor 03**	**Preço Uni**
COT_2020_98	MISTURADOR SUBMERSÍVEL, COM SUPORTE PARA IÇAMENTO E ACESSÓRIOS	PÇ	1,00	31.590,00	EMICOL	19.080,00	HELIBOMBAS	44.100,00		
COT_2020_99	BOMBA SUBMERSÍVEL, Q= 38,00l/s, Hman= 13m.c.a, Pot= 45,00KW COM ACESSÓRIOS	CJ	2,00	26.057,79	EBARA	28.968,05	IBM Bombas	21.315,31	PUMPS BRASIL	27.890,00
	SERRALHERIA	**UN.**	**QTD**	**Preço Médio**	**Fornecedor 01**	**Preço Uni**	**Fornecedor 02**	**Preço Uni**	**Fornecedor 03**	**Preço Uni**
COT_2020_100	CESTO FINO, INOX 304, COM CORRENTE L= 3,0 m, COM 2 TUBOS GUIAS 2" L= 3,5 M, e CHAPAS DE CONTENÇÃO	CJ	1,00	2.761,50	Serralheria Góis	1.880,00	TORNOTEC	3.643,00		
COT_2020_101	CESTO GROSSO. INOX, COM CORRENTE L = 9,00m, COM GRADE GROSSA REMOVÍVEL E CHAPAS DE CONTENÇÃO, ESPAÇAMENTO ENTRE BARRAS DE 40 MM	CJ	1,00	3.801,50	Serralheria Góis	1.460,00	TORNOTEC	6.143,00		
COT_2020_102	SUPORTE DE ANCORAGEM DOS TUBOS	CJ	3,00	175,86	Capivari	175,86				
COT_2020_103	PEDESTAL, FoFo, PARA VÁLVULA GUILHOTINA, DN 300mm, HASTE, AÇO INOX, L = 2,60m	CJ	1,00	2.602,11	HIDRAMACO	2.764,21	AQUAVAL	2.440,00		
COT_2020_104	TAMPA COM ALÇA RETRÁTIL, EM FIBRA DE VIDRO, (Ab. 0,70x1,,00m)	CJ	1,00	557,33	BELART Fibras	695,00	MOLDFIBER	480,00	FIBRASAN	497,00
COT_2020_105	TAMPA COM ALÇA RETRÁTIL, EM FIBRA DE VIDRO, (Ab. 1,30x1,70m)	CJ	3,00	1.302,43	BELART Fibras	1.490,00	MOLDFIBER	960,30	FIBRASAN	1.457,00
COT_2020_106	TAMPA COM ALÇA RETRÁTIL, EM FIBRA DE VIDRO, (Ab. 1,20x1,30m)	CJ	1,00	986,67	BELART Fibras	1.175,00	MOLDFIBER	756,00	FIBRASAN	1.027,00
	HIDRÁULICA	**UN.**	**QTD**	**Preço Médio**	**Fornecedor 01**	**Preço Uni**	**Fornecedor 02**	**Preço Uni**	**Fornecedor 03**	**Preço Uni**
COT_2020_107	TUBO, CILÍNDRICO, FoFo, DN 300 mm, PN 10, L= 1,000 m	PÇ	1,00	703,07	EPT Saneamento	580,00	FERPAC	845,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	684,20
COT_2020_108	VÁLVULA GUILHOTINA, ELETROATUADA, FoFo, DN 300 mm, PN 10	PÇ	1,00	15.528,22	EPT Saneamento	19.445,80	ISOVAL	9.200,00	FKB	17.932,86
COT_2020_109	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN300mm, PN10, L=1,36m	PÇ	1,00	1.367,77	EPT Saneamento	1.298,80	FERPAC	1.570,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.234,51
COT_2020_110	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN300mm, PN10	PÇ	1,00	3.011,67	EPT Saneamento	2.919,00	FERPAC	3.041,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	3.075,00
COT_2020_111	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN300mm, PN10, L=3,45m	PÇ	2,00	2.836,83	EPT Saneamento	2.511,00	FERPAC	3.335,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	2.664,49
COT_2020_112	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN250x150mm, PN10	PÇ	2,00	650,50	EPT Saneamento	640,50	FERPAC	676,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	635,00

Marcio Souza Faria
Eng. Sanitarista
CREA: 9172 / D
Reg. Nacional: 120251861-3

P.M. JUINA
Fls. 252

COTAÇÕES

OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

CIDADE: JUÍNA/MT

Município de Juína Gestão 2017/2020

COT_2020_113	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10, L=1,10m	PÇ	2,00	1.344,30	EPT Saneamento	1.450,00	FERPAC	1.472,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.110,90
COT_2020_114	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, PN10, DN250mm	PÇ	3,00	1.105,67	EPT Saneamento	1.134,00	FERPAC	1.078,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.105,00
COT_2020_115	FLANGE CEGO, DN 250M	PÇ	1,00	352,37	EPT Saneamento	359,10	FERPAC	268,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	410,00
COT_2020_116	Registro chato com Flanges, Volante, Corpo Curto e Cunha de borracha, FoFo, DN250mm, PN-10	PÇ	3,00	2.496,73	EPT Saneamento	2.771,20	FERPAC	2.087,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	2.632,00
COT_2020_117	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN-10	PÇ	2,00	3.949,57	EPT Saneamento	3.469,70	FERPAC	4.664,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	3.715,00
COT_2020_118	TOCO COM FLANGE, FoFo, DN 250, L = 0,20m	PÇ	1,00	787,93	EPT Saneamento	1.000,00	FERPAC	792,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	571,80
COT_2020_119	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10	PÇ	3,00	1.928,00	EPT Saneamento	1.869,00	FERPAC	1.947,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.968,00
COT_2020_120	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN250mm, PN10, L=3,00m	PÇ	1,00	2.189,00	EPT Saneamento	1.958,00	FERPAC	2.586,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	2.023,00
COT_2020_121	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10, L=1,70m	PÇ	1,00	1.715,10	EPT Saneamento	1.750,00	FERPAC	1.925,00	ITAMAR DONIZETE MIRANDA - EIRELI	1.470,30
CODIGO										
COT_2020_122	Reservatório metálico Elevado para 15 m³	PÇ	1,00	28.810,00	RIMA	21.630,00	G5 Reservatórios	29.800,00	Formato	35.000,00

MARCIO SOUZA PARIA
Eng. Sanitarista e de Segurança do Trabalho
CREA/MT: 9172/D

P.M. JUINA
Fls.
Proc.

P. M. JUINA
Fls. 260
Rmb.

HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

CLIENTE

MARCIO SOUZA FARIAS
EIRELI - ME

CONTATO

A/C MÁRCO SOUZA FARIAS
FONE:
E-mail: :fariamarc15@gmail.com

Araraquara/SP 18 de Março de 2020

PROJETO

PROPOSTA TÉCNICA & COMERCIAL CMOH Nº 185/20

Prezado Cliente,

Em atendimento a vossa solicitação, temos o prazer de apresentar, nosso orçamento referente a Turbo Misturador Oxigenador Submerso marca Helibombas, conforme descrição á seguir.

O dimensionamento e as especificações técnicas, foram desenvolvidos para atendimento das condições de trabalho e aplicação informados.

Nos mantemos a disposição para esclarecimentos adicionais caso necessário.

Atenciosamente,

EDUARDO BIANQUI
DEPTO – TÉCNICO COMERCIAL
(16) 3333-5252 / 99766-3873
vendas@helibombas.com.br
www.helibombas.com.br

HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

P. M. JUINA
Fls. 261
Rub.

ITEM 01A - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

TURBO MISTURADOR OXIGENADOR SUBMERSO MODELO HMO-15A.

ITEM 02A- MOTOR

Elétrico, submerso, aberto, assíncrono, rebobinável, formados por fios de cobre eletrolítico nus, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe de tensão 1kV, isolação e cobertura em composto termoplástico à base de PVC flexível tipo BWF (anti-chama - norma ABNT NBR 7288), conforme às normas ABNT NBR 6148, NBR 6880, NBR 6245 e NBR 6812, para trabalho submerso em água. Grau de proteção IPW 68, com rendimento de 85%, fator de serviço de 1,15. Frequência de 60Hz e rotação de 1750rpm (quatro polos).

ITEM 03A - BOMBA

Carcaça em ferro fundido GG-25, Mancal radial com bucha confeccionado em bronze tratada termicamente, mancal axial confeccionado em grafite sinterizado e apoio em aço tratado termicamente, vedação por selo mecânico com faces de metal duro, corpo de aço inoxidável AISI 304 com o-ring Viton, rotor maciço com 03 (três) pás em aço Inox AISI 304, eixo em aço inox AISI 304, difusor em aço inox AISI 304, **ejetor e tubo de sucção.**

ITEM 04A – ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO

Confeccionadas em aço carbono, com fundo anticorrosivo com pintura epóxi, flutuador com 02 (duas) boias em Polietileno de media densidade com proteção UV medindo 450mm X 1800mm cada, ejetor com cone embutido em Polietileno, tubo de sucção em PVC ou Mangueira espiralada.

HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

P. M. JUINA
Fls. 262
Rubr.

ITEM 05A – CABO DE ALIMENTAÇÃO

10 metros cabo 4 x 6mm

ITEM 06A – CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

a) Produto: Efluente pH 7,0.

b) Temperatura: Ambiente.

c) Temperatura Máxima de Operação: 48ºC.

d) Potência Máxima: 11kW – 15,0 CV.

e) Tensão: 220 v ( ) **380 v (X)** 440 v ( )

f) Área de Influência de Mistura: Comprimento: 26m; Largura 12m.

g) Vazão: 1000m^3/h.

h) Inclinação: 0 / 15 / 30°.

i)Profundidade de Operação: 3,0 metros de submersão a partir do sistema Venturi. Equipamento ideal para esta situação de instalação horizontal, onde a transferência de oxigênio se dá de baixo para cima, vindo ser acumulativa.

Taxa de Transferência de Oxigênio: 1,47 kg/kWh em água limpa.

Aspiração: Ar atmosférico através de SISTEMA VENTURI.

HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

P. M. JUINA
Fls. 262
Rub.

ITEM 01B - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

TURBO MISTURADOR OXIGENADOR SUBMERSO MODELO HM-20A.

ITEM 02B - MOTOR

Elétrico, submerso, aberto, assíncrono, rebobinável, formados por fios de cobre eletrolítico nus, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe de tensão 1kV, isolação e cobertura em composto termoplástico à base de PVC flexível tipo BWF (anti-chama - norma ABNT NBR 7288), conforme às normas ABNT NBR 6148, NBR 6880, NBR 6245 e NBR 6812, para trabalho submerso em água. Grau de proteção IPW 68, com rendimento de 85%, fator de serviço de 1,15. Frequência de 60Hz e rotação de 1750rpm (quatro polos).

ITEM 03B - BOMBA

Carcaça em ferro fundido GG-25, Mancal radial com bucha confeccionado em bronze tratada termicamente, mancal axial confeccionado em grafite sinterizado e apoio em aço tratado termicamente, vedação por selo mecânico com faces de metal duro, corpo de aço inoxidável AISI 304 com o-ring Viton, rotor maciço com 02 (DUAS) pás em aço Inox AISI 304, eixo em aço inox AISI 304, difusor em aço inox AISI 304.

ITEM 04B – ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO

Confeccionadas em aço carbono, com fundo anticorrosivo com pintura epóxi, flutuador com 04 (QUATRO) boias em Polietileno de media densidade com proteção UV medindo 450mm X 1800mm cada.

HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

P. M. JUINA
Fls. 269
Rub.

ITEM 05B – CABO DE ALIMENTAÇÃO

10 metros cabo 4 x 6mm

ITEM 06B – CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

a) Produto: Efluente pH 7,0.

b) Temperatura: Ambiente.

c) Temperatura Máxima de Operação: 48ºC.

d) Potência Máxima: 14,7kW – 20,0 CV.

e) Tensão: 220 v ( ) **380 v (X)** 440 v ( )

f) Área de Influência de Mistura: Comprimento: 29m; Largura 14m.

g) Vazão: 1400m^3/h.

h) Inclinação: 0 / 15 / 30°.

i) Profundidade de Operação: Sem restrições

HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

P. M. JUINA
Fls. 265
Rub.

ITEM 07 - VALORES

QTD	ITEM 01A	
08	Turbo Misturador Oxigenador Submerso modelo HMO 15- Completo	
	VALOR UNITÁRIO DO CONJUNTO (R$)	**31.430,00**
	[+5%] IPI (R$)	**1.571,50**
	VALOR UNITÁRIO COM IPI (R$)	**33.000,50**
	VALOR TOTAL COM IPI (R$)	**264.012,00**

QTD	ITEM 01B	
04	Turbo Misturador Submerso modelo HMO 20- Completo	
	VALOR UNITÁRIO DO CONJUNTO (R$)	**30.660,00**
	[+5%] IPI (R$)	**1.533,00**
	VALOR UNITÁRIO COM IPI (R$)	**32.193,00**
	VALOR TOTAL COM IPI (R$)	**128.772,00**

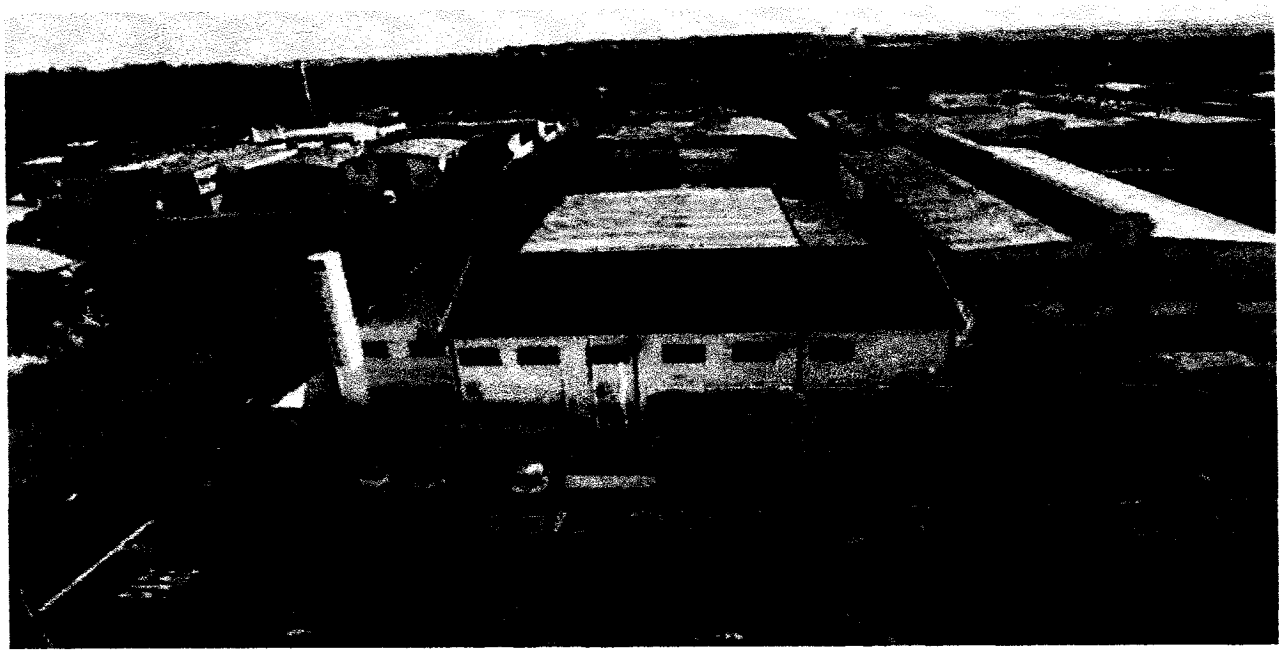
ITEM 08 - CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO:

a) Prazo de Entrega : 45 dias a partir da ordem de compra
b) Condição de pagamento : 30% no pedido / Saldo 30 DDF **(Cadastro sujeito a aprovação)**
c) Modalidade de Frete : FOB-Araraquara-SP
d) Validade da Proposta : 15 dias da data de emissão
e) Impostos : IPI – 5% Incluso.
: ICMS 7% incluso. BC do ICMS reduzida em 26,66% conf. convênio federal
: 52/91- Anexo 1.
: PIS/COFINS – 9,25% incluso.
f) Classificação Fiscal : 8413.70.10
g) FINAME : 3108399
g) Garantia : 12 meses a partir da emissão da NF, contra defeitos de fabricação.
h) embalagem : 2% - Incluso no preço.

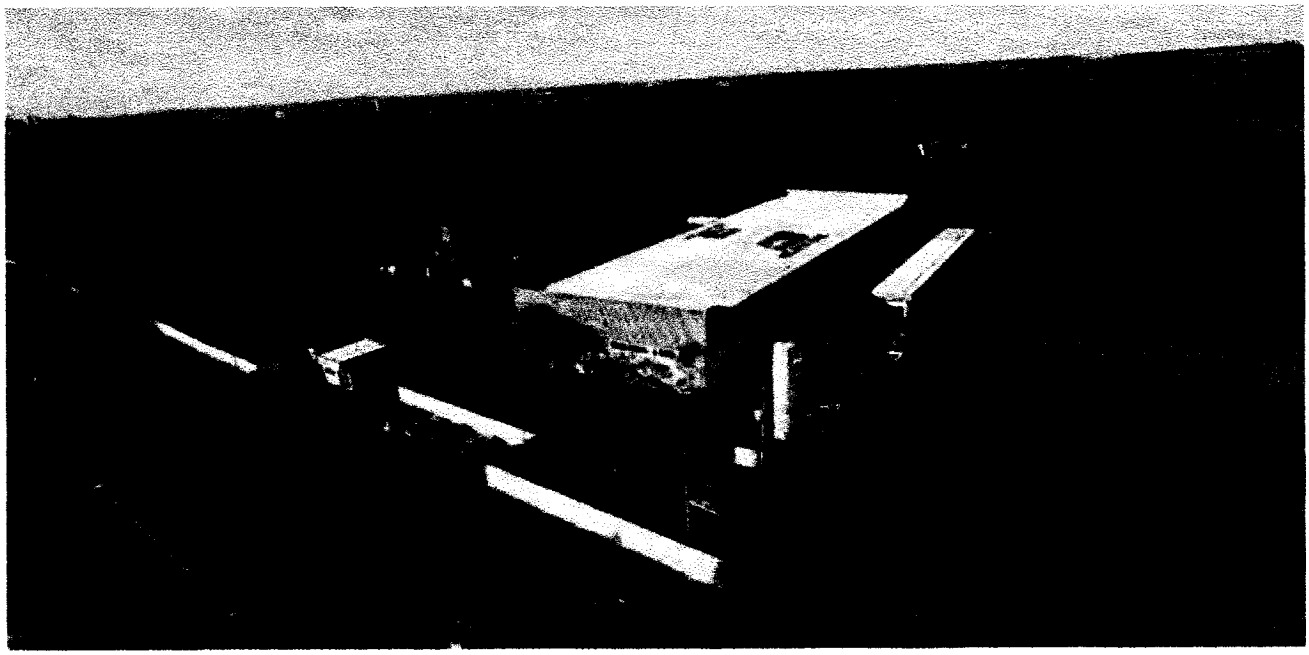
HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

P. M. JUÍNA
Fls. 266
Rub.

FÁBRICA – DIVISÃO AERADORES E BOMBAS ANFÍBIAS



FÁBRICA – DIVISÃO BOMBAS HELICOIDAIS



P. M. JUINA
Fls. 264

HUGENNEYER

ÁGUA | ESGOTO | EFLUENTE

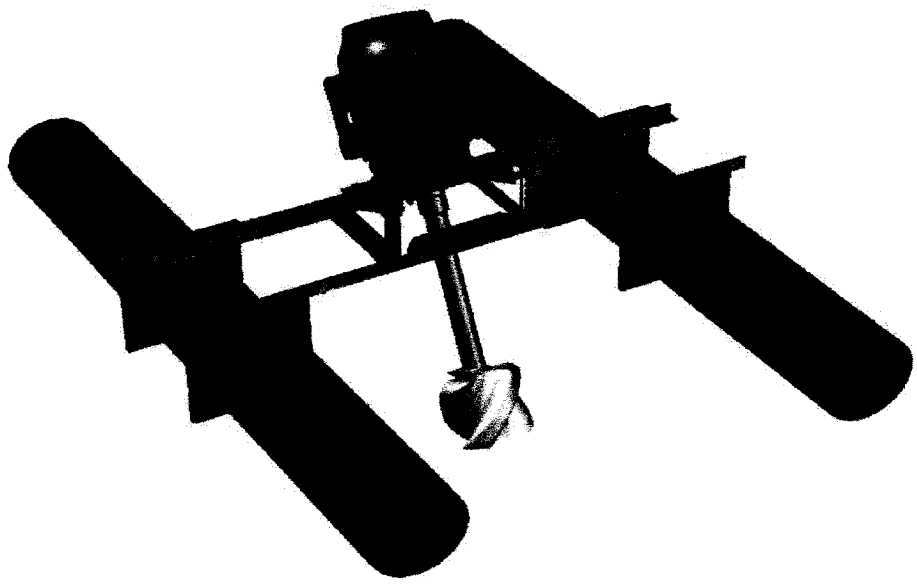
AERADOR RÁPIDO FLUTUANTE

SÉRIE TURBO AIR

Empresa	**Marcio Souza Faria**
Referência	Solicitação de Cotação por e-mail aos 06/03/2020
Obra	0
Aos cuidados de:	Marcio Souza Faria
	Diretor

PROPOSTA COMERCIAL

PC - 200309 - 01 - R0



HUGENNEYER ÁGUA | ESGOTO | EFLUENTE	PROPOSTA COMERCIAL	PC - 200309 - 01 - R0
	Empresa	Marcio Souza Faria
		Ref. Solicitação de Cotação por e-mail aos 06/03/2020
		Obra 0
	Objeto	AERADOR RÁPIDO FLUTUANTE - SÉRIE TURBO AIR

CONDIÇÕES COMERCIAIS DE FORNECIMENTO

P.M. JUINA Fls. 268 Rub.

A presente Proposta Comercial cobre o fornecimento de **Aerador Rápido Flutuante Série Turbo Air**, conforme detalhamento que se segue.

01.INVESTIMENTO

Itens	*Qte.*	*Unid.*	*Descrição Básica do Material Ofertado*	*Investimento (R$)*	
				Unitário	*Total*
1	8	Pç	Aerador Rápido Flutuante-Turbo Air, estrutura em		
			Alumínio Naval e Motor Hercules, de: 10,00 CV	18.605,00	148.840,00
				Investimento Total - FOB	**148.840,00**

02.PRAZO DE ENTREGA

Em função das ordens de serviço em andamento, nosso prazo de entrega pode variar entre 50 a 60 dias, a contar do recebimento do pedido formal e pagamento da parcela de sinal.

03.CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

As condições de Pagamento deste fornecimento são as seguintes:

50 % Com a confirmação formal do pedido
50 % Contra aviso de material pronto e liberação para embarque

04.LOCAL DE ENTREGA

Posto transportadora do Cliente desde que dentro da região da Grande São Paulo.

05.EMBALAGENS

Cada Aerador será fornecido embalado em uma caixa de madeira e uma caixa em papelão (motor). As características dessas caixas serão apresentadas após formalização do pedido de compra.

Aerador	**10,0**	**CV**	Dimensões Aproximadas (m)						Pêsos Aproximados (Kg)				Total	**0**
Caixa de Madeira			C =		L =		A =		Caixa		Equipamento		Total	0
Caixa de Papelão			C =		L =		A =		Caixa		Equipamento		Total	0

06.IMPOSTOS

O **NCM** da mercadoria ofertada através desta oferta é: **8421.29.00**

A Hugenneyer é uma empresa optante do Simples Nacional.

O Investimento acima ofertado é para o **Consumidor Final**. Caso a mercadoria se destine para revenda, o valor acima apresentado deverá ser revisto, em função da legislação vigente por ocasião da compra.

Caso sua empresa não seja contribuinte do ICMS, o investimento apresentado deverá ser revisto.

P. M. JUINA
Fls. 269
Rub.

07.VALIDADE DESTA OFERTA

A presente oferta é válida por 20 dias corridos da data de sua apresentação/transmissão.

08.GARANTIA

Todas as materias primas usados na fabricação dos equipamentos da Hugenneyer são novas, de qualidade e adquiridas de fornecedores de ilibada reputação.

O equipamento objeto desta oferta está coberto por uma Garantia contra defeitos e/ou vícios de fabricação, pelo prazo de **24 meses** corridos a contar da data de entrega, desde que operado e mantido de acordo com as instruções apresentadas no Manual de Operação do equipamento.

Ocorrendo qualquer falha ou defeito de fabricação, a Hugenneyer assume o compromisso de promover o seu rápido reparo e/ou substituição, segundo nosso exclusivo julgamento, sem qualquer custo ao Proprietário. Os custos de envio do equipamento do Proprietário para a Hugenneyer e o retorno, correm por conta da Proprietário.

Defeitos decorrentes do mau uso, operação e/ou montagem inadequada ou ainda defeitos advindos do desgaste natural de peças e componentes, bem como casos fortuitos ou de força maior, previstos no Código Civil Brasileiro, não estão cobertos por esta Garantia.

A substituição e/ou reparo do equipamento por peças não originais fornecidas pela Hugenneyer, invalidam esta Garantia.

Todo e qualquer atraso de pagamento invalida esta Garantia.

09.SERVIÇOS COMPLEMENTARES -OPCIONAL

Caso seja do interesse do cliente, a Hugenneyer poderá destacar um Engenheiro e/ou Projetista, para acompanhar a montagem do equipamento objeto desta oferta.

O custo deste serviço é de R$ 800,00/dia, mais as eventuais despesas decorrentes dessa visita técnica (ex. passagem aérea, translado, refeições e estadia).

O valor da diária mais o reembolso das despesas de viagem terão por vencimento 15 dias após o término da visita.

Sendo o que se nos oferece para o momento, ao seu inteiro dispor para prestarmos os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, firmamo-nos:

Atenciosamente

Hugenneyer Equipamentos para Saneamento Eireli.

Celio Hugenneyer Junior

P. M. JUINA
Fls. 40
Rub.

Gmail marcio faria <fariamarc15@gmail.com>

Solicitação de Orçamento

6 mensagens

marcio faria <fariamarc15@gmail.com> 3 de março de 2020 15:42
Para: ksbbrasil@ksb.com

Boa Tarde,

Gostaria de Solicitar orçamento de 3 (três) BOMBAS CENTRIFUGAS HORIZONTAL.
Condições de Operação:
Vazão (Q) = 80 m³/h
Altura (H) = 7 mc.l
Fluido: Esgoto
Temp.: Ambiente

Att,
Camylla.
--

Atenciosamente

MARCIO SOUZA FARIA
Engenheiro Sanitarista e de Segurança do Trabalho
Marcio Souza Faria – Eireli - Me.
CNPJ Nº 20.151.547/0001-03

Vilhena, Paulo <Paulo.Vilhena@ksb.com> 4 de março de 2020 13:11
Para: "fariamarc15@gmail.com" <fariamarc15@gmail.com>

Prezado Marcio,

Solicitamos informar cidade/endereço, para encaminharmos sua consulta ao nosso Distribuidor Autorizado da região.

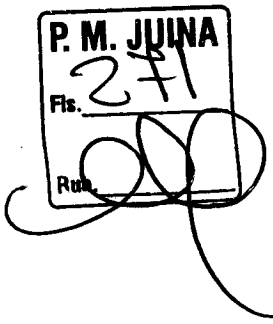
Atenciosamente,

KSB Brasil Ltda.

Comercial Standard Business

Paulo Vilhena

Gerente de Divisão



++55 11 4585-3040

paulo.vilhena@ksb.com

www.ksb.com.br

KSB Brasil Ltda. Rua Hubert Schledorn, 401 - Jardim das Tulipas, Jundiaí - SP - 13.212-793 - Brasil

De: marcio faria [mailto:fariamarc15@gmail.com]
Enviada em: terça-feira, 3 de março de 2020 16:43
Para: ksbbrasil
Assunto: Solicitação de Orçamento

External message. Please use caution before opening links or attachments!

[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

marcio faria <fariamarc15@gmail.com> 4 de março de 2020 13:16
Para: "Vilhena, Paulo" <Paulo.Vilhena@ksb.com>

Cidade de Cuiabá/MT.
[Texto das mensagens anteriores oculto]

Vilhena, Paulo <Paulo.Vilhena@ksb.com> 4 de março de 2020 13:21
Para: marcio faria <fariamarc15@gmail.com>
Cc: "bruno@supertecmt.com.br" <bruno@supertecmt.com.br>, "Silva, Ruy" <Ruy.Silva@ksb.com>

Prezado Marcio,

Agradecemos sua consulta à KSB, a qual está sendo encaminhada ao nosso Distribuidor e Assistente Técnico Autorizado, Supertec Peças e Serviços Ltda., fone (66) 3511-8700, e-mail bruno@supertecmt.com.br, que lhe atenderá prontamente.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

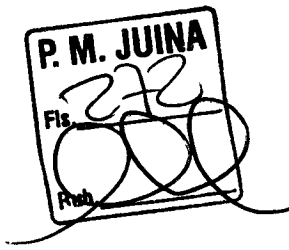
---

marcio faria <fariamarc15@gmail.com> 4 de março de 2020 13:24
Para: "Vilhena, Paulo" <Paulo.Vilhena@ksb.com>

Muito Obrigada, fico no aguardo.

att,
Camylla.
[Texto das mensagens anteriores oculto]

Vendas2 - Supertec <vendas2@supertecmt.com.br> 6 de março de 2020 10:24
Para: fariamarc15@gmail.com



Bom dia ! segue em anexo curvas de bombas solicitadas

OBS. PREÇO UNITARIO POR BOMBA

Preço de custo: R$ 15.700,00

Prazo de entrega: 60/75 dias

Qualquer duvida estou a disposição.

Aguardo seu retorno.

Grato.



De: Leonardo - Supertec MT [mailto:leonardo@supertecmt.com.br]
Enviada em: sexta-feira, 6 de março de 2020 11:04
Para: vendas2@supertecmt.com.br
Assunto: ENC: Solicitação de Orçamento

Bom dia,

Entra em contato com o cliente abaixo e faz o orçamento.

Folha de dados estão no anexo.

Prazo de entrega: 60/75 dias

P. M. JUINA
Fls. 273
Rubr.



[Texto das mensagens anteriores oculto]

=

2 anexos

Data Sheet Horizontal - Curva.pdf
18K

Data Sheet Horizontal.pdf
16K

P. M. JUINA
Fls.
Rub.

FOLHA DE DADOS - BOMBA HORIZONTAL

KSB

Cliente	**1**		
REFERÊNCIA	**1**	**Projeto**	
Item	**1**	**TAG**	**1**
QTDE	**1**	**Proposta nº**	**PROJETISTA**

MODELO DA BOMBA: MEGAFLOW 65-200 K

1- Dados Operacionais:

Líquido Bombeado	**ESGOTO**		Temperatura	**25**	°C
Peso Específico	**1,00**	kgf/dm3	Viscosidade	**1,00**	Cst
Vazão Nominal	**80,0**	m3/h	AMT	**7,00**	m
Pressão Sucção	**0,00**	kgf/cm2	Pressão Descarga	**0,7**	kgf/cm2
Pressão Diferencial	**0,70**	kgf/cm2	AMT Shutoff	**13,8**	m
NPSH Requerido	**2,54**	m	NPSH disponível	**10,00**	m
Rotação Nominal	**1750**	rpm	Rendimento	**63**	%
Potência Consumida	**3,3**	HP	Potência Motor	**5**	HP
Vazão Mínima Contínua	**0,0**	m3/h	GD ²	**0,095**	Kg/m²

2- Materiais:

Corpo Espiral	**A48CL30**	Rotor	**A48CL30**
PLACA DE DESGASTE	**A48CL30**		
Eixo da Bomba	**SAE1045**	Luva Protetora Eixo	**AISI316**

3- Dados Construtivos:

Número de Estágios	**1**			
Bocal de Sucção	**80mm**	Norma/Classe/Posição **ANSI B16.1**	**125# FF**	**HORIZONTAL**
Bocal de Descarga	**65mm**	Norma/Classe/Posição **ANSI B16.1**	**125# FF**	**VERTICAL**
Carcaça Bipartida/Montagem	**BIPARTIDA RADIALMENTE**		**PÉS**	
Rotor Tipo/Entrada/Fluxo	**TUBULAR**	**SIMPLES**	**RADIAL**	
Rotor Diâmetro (mm)	Máximo: **200**	Mínimo: **145**	Projeto: **166**	
Mancais Tipo/Lubrificação	**ROLAMENTOS**	**ÓLEO**		
Vedação de Eixo	**Selo Mecânico**			
Líquido Externo de Vedação	Vazão **0** l/min	Pressão **0** kgf/cm2		
Conexões Auxiliares	Respiro: **Não**	Dreno: **Sim**	Manômetro: **Sim**	Gotejamento: **Sim**
Rotação (visto do lado do acion.)	**Horário**	PINTURA **adrão**		
Líquido de Refrigeração da Bomba	Vazão **0** l/min	Pressão **0** kgf/cm2		

4- Acessórios:

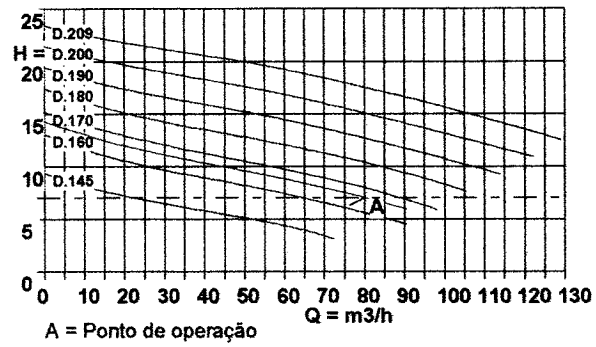
Base Metálica Tipo	**Estrutural**
Luva Elástica (Fabricante/Modelo)	**VULKAN NOR-MEX E82**
Protetor da Luva Elástica (Material)	**AÇO CARBONO**
Selo Mecânico (Fabricante/Cod. API)	/ /
Plano de Selagem/Modelo	
Motor Elétrico	**WEG/W22 PLUS / 5 CV / 4 Pólos / 100L / IP55 / 220/380V / Trifásico**
Manômetro/Manovacuômetro	**Não Previsto / Não Previsto**

5- Pesos:

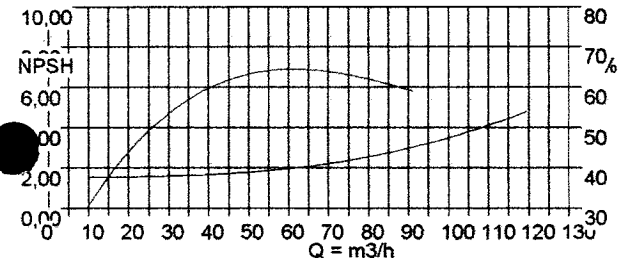
BOMBA	**107,63** Kg	Motor	**34** Kg	Base	**53** Kg	Luva + Protetor	**0** Kg

KSB

N/Ref.: **PROJETISTA** S/Ref.: **1**
Item nu1n.: Tag nu1n. :
Bomba **MEGAFLOW 65-200 K1**
Vazao: **80.00** m3/h NPSHr **2.54** m Diam.Roto **166** mm:
Altura: **7,00** m Rotacao **1750** rpm Viscosidad **1,0** cSt



A = Ponto de operação



Rendimento %
NPSHr

P. M. JUINA
Fls. 225
Rub.

P. M. JUINA
Fls. 276

Metal Limpo

Empresa: MARCIO SOUZA FARIA
Contato: **Camylla**

04/03/20

De: **Daniel Takamoto**
Celular/Mobile: +55 (11) **9.8257 5501**
daniel@metallimpo.com.br

Proposta Comercial

BOMBA CENTRÍFUGA SANITÁRIA

MODELO: BCR-328S ALARGADA 7,5HP 1750RPM

APLICAÇÃO

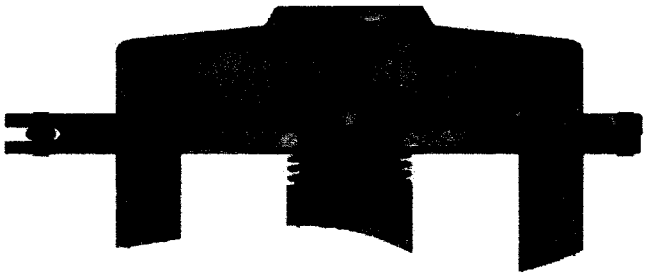
PRODUTO:	**ÁGUA SEM SÓLIDOS**	**VAZÃO (m³/h):**	**80**
VISCOSIDADE (CP):	1,0	**PRESSÃO(KGF/CM²):**	**1,0**
DENSIDADE (SG):	1,0	**NPH Req. (KGF/CM²):**	0,2
TEMPERATURA (°C):	**ATÉ 80°C**		

CONSTRUÇÃO

MATERIAL:	**INOX 30**	**SELO MECÂNICO:**	SIMPLES (Tipo-S)
ROTOR ABERTO Ø:	6.3/4"	**MATERIAL DO SELO:**	Sede estacionária=Aço inox Sede rotativa=Carvão-grafite impregnado (Grau alimentício)
SUCÇÃO Ø:	3"		
RECALQUEØ:	2"		
CONEXÕES:	MACHO SMS	**REVESTIMENTO / MOTOR:**	C/CAPA
VEDAÇÕES:	BUNA-N	**ACABAMENTO DAS PARTES EM CONTATO C/ PRODUTO:**	POLIDO SANITÁRIO

Tipo - S

Selo simples. Montado **externamente**, muito utilizado em serviços contínuos, possui anel de grafite impregnado com resinas e encosto lapidado em aço inox. É balanceado (quanto maior a pressão interna da bomba ,maior a pressão que o carvão exerce sobre a sede). Pode ser refrigerado quando utilizada em temperaturas maiores que 100 ° C ou para produtos viscosos e cristalizantes para evitar colagem do selo.



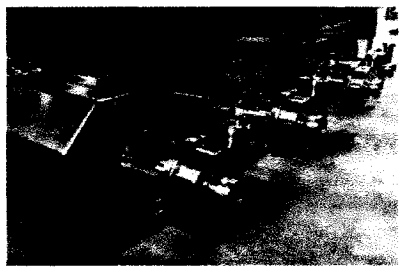
ACIONAMENTO

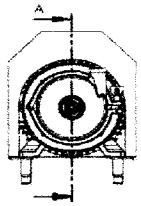
POTÊNCIA (HP):	7,5	**PROTEÇÃO:**	IP55
ROTAÇÃO (RPM):	3500 RPM // 2 PÓLOS	**CICLAGEM (HZ):**	60
VOLTAGEM:	220/380/440/760V	**MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO:**	WEG

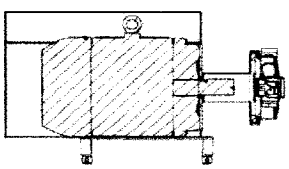
COND. GERAIS DE FORNECIMENTO

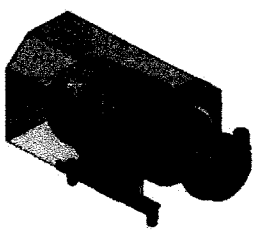
QUANT.: 3	**R$/PÇ**	R$ 10.190,00	**TOTAL.....R$**	**R$ 30.570,00**

FATURAMENTO:	35DDL
ICMS:	INCLUSO
IPI:	ISENTO
FRETE:	FOB
PRAZO DE ENTREGA:	10DIAS
VALIDADE PROPOSTA:	7DIAS









Metal Limpo Conexões Sanitárias Ltda
Fone (11) 2207-7476 / Cel (11) 98257-5501 Site www.metallimpo.com.br
E-mail daniel@metallimpo.com.br MSN danieltakamoto@hotmail.com Skype danieltakamoto
Rua Sargento Jéter Augusto Pereira, 341 - Pq. Novo Mundo - São Paulo/SP - CEP: 02188-070

P. M. JUINA
Fls. 277
Proc.

NPSH e Cavitação:

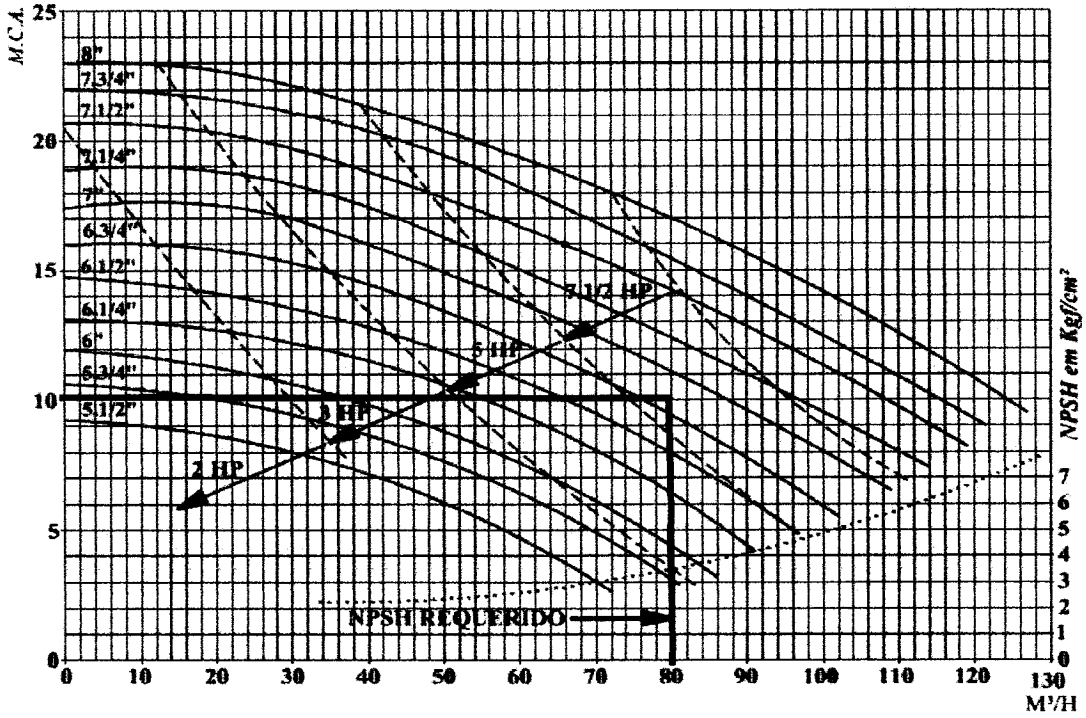
A cavitação é caracterizada por forte ruído e vibração da bomba. Ocorre quando se formam bolhas internamente na tubulação de sucção, que se estouram violentamente quando comprimidas pela força centrífuga. Tal situação ocorrerá quando o ***NPSH*** *disponível na tubulação de sucção for menor que o requerido pele bomba.*

O ***NPSH*** *requerido está representado na curva característica da cada bomba do lado direito e varia somente em função da vazão solicitada. O* ***NPSH*** *disponível é calculado somando-se o valor da pressão atmosférica com o desnível da superfície do líquido até a bomba, subtraindo-se daí a pressão de vapor do líquido e a perda de carga da tubulação de sucçaõ, representando assim a pressão absoluta na entrada da bomba.*

A cavitação deverá ser evitada, pois além de diminuir a eficiência do sistema, causa sérios danos ao equipamento, diminuindo a vida útil de seus componentes. A ***METAL LIMPO*** *possui corpo técnico para orientação na especificação de bombas caso seja necessário.*

NPSH: Net Positive Suction Head

BCR 328 - 1750 RPM - ALARGADA



Metal Limpo Conexões Sanitárias Ltda
Fone (11) 2207-7476 / Cel (11) 98257-5501 Site www.metallimpo.com.br
E-mail daniel@metallimpo.com.br MSN danieltakamoto@hotmail.com Skype danieltakamoto
Rua Sargento Jéter Augusto Pereira, 341 - Pq. Novo Mundo - São Paulo/SP - CEP: 02188-070

P. M. JUINA
Fls. 278
Rub.

INTERbombas®

30 anos

São Paulo, 05 de Maio de 2020

PROPOSTA *35408/20*

MARCIO SOUZA FARIA - EIRELI - ME

Att. CAMYLLA

Tel.

De: Fabiano Pelegrini

Tel. 11 3832 8002 ramal 216

fabiano@interbombas.com.br

REF. BOMBA ROTOR TUBULAR

Item	Desc. Produto	Qnt.	UND	Valor	TOTAL
1	BOMBA IMBIL MODELO INI-K 65-200 A48CL30 VERSAO 01	3	PC	R$ 8.652,00	R$ 25.956,00
2			PC		R$ 0,00
3			PC		R$ 0,00
4			PC		R$ 0,00
5			PC		R$ 0,00
6			PC		R$ 0,00
7			PC		R$ 0,00
8			PC		R$ 0,00
9			PC		R$ 0,00
10			PC		R$ 0,00
11			PC		R$ 0,00
12			PC		R$ 0,00
13			PC		R$ 0,00
14			PC		R$ 0,00
15			PC		R$ 0,00
16			PC		R$ 0,00
17			PC		R$ 0,00
18			PC		R$ 0,00
19			PC		R$ 0,00
20			PC		R$ 0,00
21			PC		R$ 0,00
22			PC		R$ 0,00
23			PC		R$ 0,00
24			PC		R$ 0,00
	CNPJ 60.355.708/0001-97 - I.E 113.053.679.110			**TOTAL**	**R$ 25.956,00**

Prazo Entrega - 35 DIAS	**Frete -** FOB/SÃO PAULO
Faturamento - 28ddl (aprovação cadastro)	**Validade** 15 DIAS

Impostos:	**BOMBAS**	**Pis**	**Cof**	**PEÇAS**
ICM-S - São Paulo = 18% c/ redução de 51,11%		*0,65%*	*3%*	*18%*
ICM-S - MG/RJ/PR/SC/RS = 12% c/ redução de 26,67%		*0,65%*	*3%*	*12%*
ICM-S - Regiões Norte e Nordeste = 7% c/ redução de 26,57%		*0,65%*	*3%*	*7%*

Interbombas Bombas e Equipamentos Ltda.

Av. Imperatriz Leopoldina nº 545 - Vila Leopoldina - São Paulo/SP - CEP 05305-010

Telefone 11 3832 8002 - Fax 11 3836 606

VALDIR GEREMIA
BOMBAS HELICOIDAIS
CNPJ: 01.315.352/0001-07

Documento: **Formulário** | Nº Revisão: **07** | Data: **09/10/2018**

PROPOSTA

VALGE

P. M. JUINA

Empresa:	Marcio De Souza Faria Eireli			**CNPJ:**	20.151.547/0001-03
Cidade:	Cuiabá	**UF:**	MT	**Proposta Técnica Comercial:**	**HO-121/20**
Para:	Sr. Marcio Souza Faria			**São Leopoldo (RS),**	12 de março de 2020
E-mail:	fariamarc15@gmail.com			**Modelo da Bomba:**	VGFG-30C
Fone:	(65) 2129 0054			**Quantidade:**	1

CARACTERÍSTICAS

Modelo:	VGFG-30C
N° de Estágios:	1
Pressão Máx:	6 Kgf/cm²
Conexão de Sucção:	Furação do Flange Conf. Padrão 150#ANSI B16.5 Flanges FF C/ Ø 1" 1/2
Conexão de Descarga:	Furação do Flange Conf. Padrão 150#ANSI B16.5 Flanges FF C/ Ø 1" 1/2
Pintura:	Azul Padrão Valdir Geremia
Teste de Performance:	Conforme procedimento Valge ITV-20
Pintura:	Azul Padrão Valdir Geremia

MATERIAL DE FABRICAÇÃO

Carcaça:	Aço Carbono
Eixo:	Aço INOX AISI 304
Rotor:	Aço Inox AISI 420 CrD
Estator:	NBRA
Articulação:	Cardan com Pino
Vedação — **Tipo / Mat**	Selo Mecânico Carbeto Silício x Cerâmica
Plano	API 02
NCM:	**84136019**

Redutor: Geremia
Modelo: GA-56
Redução: 7

MOTOR WEG Alto Rendimento

Potência:	1 cv	**N° de Pólos:**	4 P	**Proteção:**	IP-55
Tensão:	4T	**Freqüência:**	60 hz	**Carcaça:**	N/A
Corrente (N):	2,89 ampere (s)			**Fator de Serviço:**	0,82
Rendimento Hidráulico:	41% Teórico	**Potência consumida:**	0,27 cv	**Rendimento do motor:**	80,5%

CARACTERÍSTICAS DE OPERAÇÃO

Produto a ser Bombeado:	Lodo	**Pressão de Descarga:**	2 kgf/cm²
Temperatura:	Ambiente	**Rotação da Bomba:**	243 rpm
Densidade:	N/I	**Viscosidade:**	N/I cp
Vazão:	1,5 m³/h	**Pressão de Sucção:**	Afogada
NPSH disponível:	> 4 mca		

PROPOSTA COMERCIAL

Preço da Bomba Unitário: R$ 4.752,00
Valor Total da Proposta: R$ 4.752,00

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

Prazo de Embarque: 30 dias **Frete:** FOB
O prazo de entrega começa a ser considerado apartir da confirmação da proposta de ambas as partes
Condições de Pagamento: 30% ent + rest 28 DDF
IPI: 0%

Impostos Inclusos

ICMS: 18% **PIS / COFINS :** 9,25%
Embalagem: Inclusa
Validade da Proposta: 60 dias

Observações:

FORNECEDOR

VALDIR GEREMIA *Ind. e Com. Ltda*
Rua Germano Hauschild, 170 Cristo Rei
São Leopoldo - RS - Brasil CEP: 93022-680
Fone: (51) 3572-4829 E-mail: vendas@vgeremia.com.br
CNPJ: 01.315.352/0001-07 Inscrição Estadual 124/0199993

IPI:"Aliquota Zero conforme regulamento Seção XVI, Cap. 84 Notas comp. TIPI"

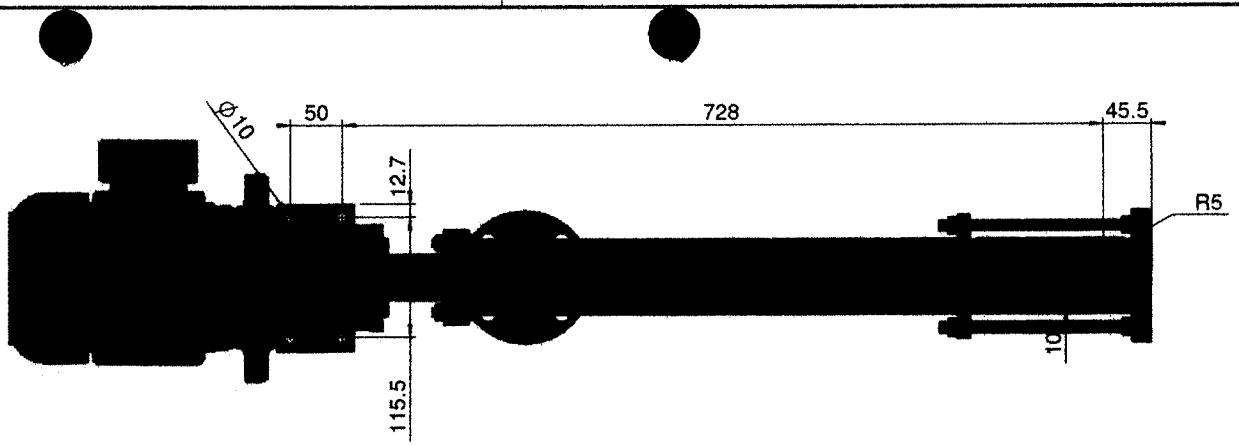
Declaramos que:

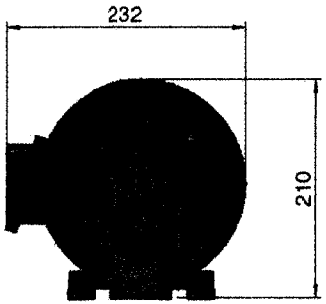
1.1 - Não estão inclusos diferenciais de aliquota, caso haja será acrescentado no valor total da proposta.
1.2 - As condições de pagamento mencionadas acima estão sujeitas a análise de crédito e poderão ser revistas aqualquer momento pela vendedora/proponente.
1.3 - Não estão inclusos no valor total desta proposta despesas com inspeções, entregas técnicas, instalações, treinamentos, databooks ou outros testes performance.
1.4 - As características técnicas aqui descritas prevalecem sobre qualquer outro documento.
1.5 - O fornecimento de qualquer acessório estará descrito no campo **Observacões** desta proposta, assim como o seu respectivo valor, devendo este ser acrescido no valor total da proposta.
1.6 - Garantia de doze (12) meses a contar da emissão da nota fiscal, valida somente contra defeitos de fabricação.Assistência técnica VALGE e fornecimento de peças , seguem mesmo após garantia.

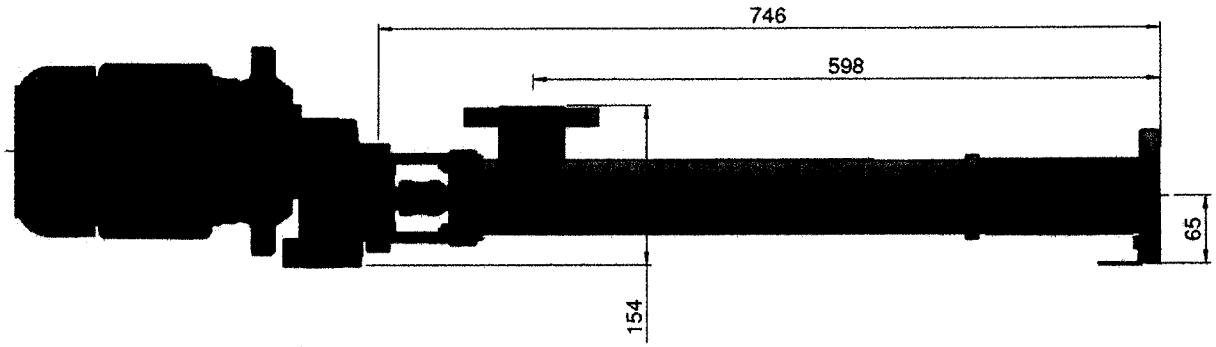
Permanecemos à disposição para maiores esclarecimentos que por ventura se fizerem necessários

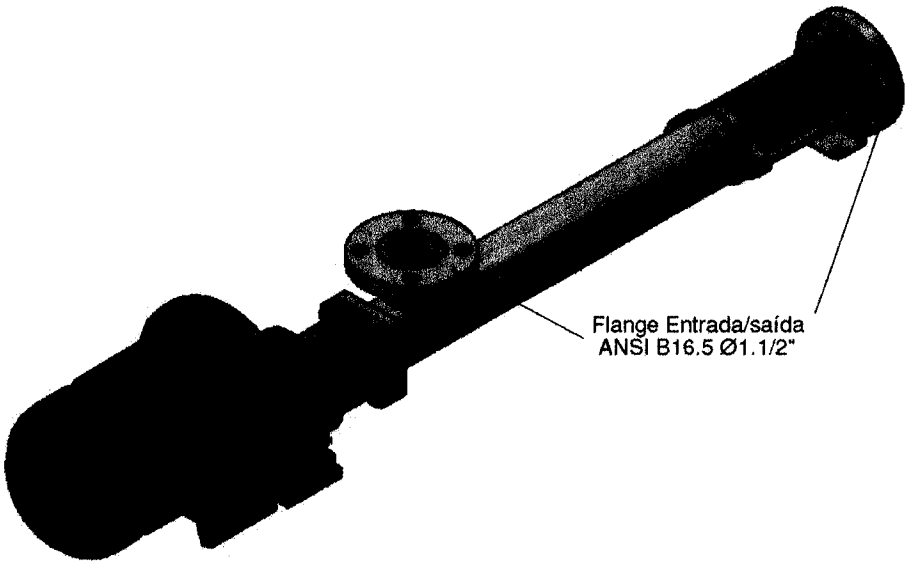
Atenciosamente

Darci José da Silva
Departamento Comercial









P. M. JUINA
Fls. 23
Rubr.

VALGE®	MATERIAL: **Diversos**	DES. ?	DATA
	PRODUTO: **?**	PROJ. ?	DATA
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE EXCLUSIVA CEDIDO SOB CONDIÇÃO DE NÃO SER COPIADO. MANTER EM ARQUIVO CONFIDENCIAL.	DESCRIÇÃO: **BOMBA HELICOIDAL VGF-30**	ESCALA: **1:10**	POSICAO 1 DE 1
	CÓDIGO: **158**	REVISAO:	

A3

HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

Bombas GEREMIA

P. M. JUINA
Fls. 281
Rub.

CLIENTE

MÁRCIO SOUZA FARIA EIRELI
Cuiabá / MT

CONTATO

A/C: Camylla / Márcio Souza
FONE:
E-mail: fariamarc15@gmail.com

Goiânia / GO 14 de maio de 2020

PROJETO

Orçamento referente à bomba helicoidal GEREMIA®/Helibombas.

PROPOSTA TÉCNICA & COMERCIAL CB Nº 034 / 20 CO

Prezado Cliente,

Em atendimento a vossa solicitação, temos o prazer de apresentar, nosso orçamento referente a motobombas helicoidais Helibombas/Geremia conforme descrição á seguir.

O dimensionamento e as especificações técnicas, foram desenvolvidos para atendimento das condições de trabalho e aplicação informados.

Nos mantemos a disposição para esclarecimentos adicionais caso necessário.

Atenciosamente,

SEBASTIÃO HENRIQUE
Engº Mecânico Aplicação e Vendas
Fone : +55 (62) 99832.6504
Cel : +55 (62) 98624.2618
vendasgo@helibombas.com.br
sebastiaohenrique.vendas@yahoo.com

www.helibombas.com.br

HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

Bombas GEREMIA

P. M. JUINA
Fls. 282
Rub.

ITEM 01

1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

a) Modelo	: **2 HT-24/F**
b) Número de estágios	: (02)
c) Bocal de entrada	: Flange 1.½" ANSI B-16.1, 125 Lbs - (Posição Vertical)
d) Bocal de saída	: Flange 1.½" ANSI B-16.1, 125 Lbs - (Posição Horizontal)
e) Instalação da bomba	: Horizontal

2. MATERIAIS DE FABRICAÇÃO DA BOMBA:

a) Corpo	: Ferro Fundido
b) Eixos	: Aço Inox AISI 420
c) Rotor helicoidal	: Aço Inox AISI 420
d) Articulação	: Aço SAE 8620 – pino e coifa
e) Estator	: NBRA
f) Vedação	: Selo mecânico
g) Base	: Aço Carbono ASTM A36
h) Pintura	: Azul padrão Helibombas

3. CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO:

a) Produto bombeado	: Lodo.
b) Temperatura	: Ambiente
c) Densidade	: N/I
d) Viscosidade	: N/I
e) Vazão de projeto	: 1,0 m³/h
f) Vazão nominal	: 1,4 m³/h
g) Pressão de sucção	: Considerada afogada
h) Pressão de descarga	: 6,0 bar
i) Rotação da bomba	: 250 RPM
j) Potencia Absorvida	: 0,53 CV

4. CARACTERÍSTICAS DO ACIONAMENTO:

a) Motor: Elétrico
b) Marca: WEG/SEW
c) Potência: 2,0 CV
d) Isolamento: Classe F
e) Proteção: IP 55
f) Número de pólos: IV
g) Tensão: 220/380/440 V
h) Freqüência: 60 Hz

5. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE TRANSMISSÃO E REDUÇÃO

a) Tipo: Moto redutor.

6. ACESSÓRIOS

a)

P. M. JUINA
Fls: 283
Rubr.:

ITEM 02

1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

a) Modelo	: **HT-76/F**
b) Número de estágios	: (01)
c) Bocal de entrada	: Flange 6" – ANSI B.16.1 – 125 Lbs– FF - (Posição Vertical)
d) Bocal de saída	: Flange 6" – ANSI B.16.1 – 125 Lbs– FF - (Posição Horizontal)
e) Instalação da bomba	: Horizontal

2. MATERIAIS DE FABRICAÇÃO DA BOMBA:

a) Corpo	: Ferro fundido
b) Eixos	: Aço Inox AISI 420
c) Rotor helicoidal	: Aço SAE 1045 com cromo
d) Articulação	: Aço SAE 1020 UHMW
e) Estator	: NBRA
f) Vedação	: Selo mecânico
g) Base	: Aço Carbono ASTM A36
h) Pintura	: Azul padrão Helibombas

3. CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO:

a) Produto bombeado	: Lodo de recirculação.
b) Temperatura	: Ambiente
c) Densidade	: N/I
d) Viscosidade	: N/I
e) Vazão de projeto	: 63,00 m³/h
f) Vazão nominal	: 63,20 m³/h
g) Pressão de sucção	: Considerada afogada
h) Pressão de descarga	: 0,7 bar
i) Rotação da bomba	: 250 RPM
j) Potencia Absorvida	: 13,30 CV

4. CARACTERÍSTICAS DO ACIONAMENTO:

a) Motor: Elétrico
b) Marca: WEG/SEW
c) Potência: 20,0 CV
d) Isolamento: Classe F
e) Proteção: IP 55
f) Número de pólos: IV
g) Tensão: 220/380/440 V
h) Freqüência: 60 Hz

5. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE TRANSMISSÃO E REDUÇÃO

a) Tipo: Moto redutor.

6. ACESSÓRIOS

a)

P. M. JUINA
Fls. 284
Rub.

ITEM 03

1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

a) Modelo	: **HT-24/F**
b) Número de estágios	: (01)
c) Bocal de entrada	: Flange 1.½" ANSI B-16.1, 125 Lbs - (Posição Vertical)
d) Bocal de saída	: Flange 1.½" ANSI B-16.1, 125 Lbs - (Posição Horizontal)
e) Instalação da bomba	: Horizontal

2. MATERIAIS DE FABRICAÇÃO DA BOMBA:

a) Corpo	: Ferro Fundido
b) Eixos	: Aço Inox AISI 420
c) Rotor helicoidal	: Aço Inox AISI 420
d) Articulação	: Aço SAE 8620 – pino e coifa
e) Estator	: NBRA
f) Vedação	: Selo mecânico
g) Base	: Aço Carbono ASTM A36
h) Pintura	: Azul padrão Helibombas

3. CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO:

a) Produto bombeado	: Lodo do decantador.
b) Temperatura	: Ambiente
c) Densidade	: N/I
d) Viscosidade	: N/I
e) Vazão de projeto	: 0,9 m³/h
f) Vazão nominal	: 1,4 m³/h
g) Pressão de sucção	: Considerada afogada
h) Pressão de descarga	: 0,6 bar
i) Rotação da bomba	: 230 RPM
j) Potencia Absorvida	: 0,34 CV

4. CARACTERÍSTICAS DO ACIONAMENTO:

a) Motor: Elétrico
b) Marca: WEG/SEW
c) Potência: 2,0 CV
d) Isolamento: Classe F
e) Proteção: IP 55
f) Número de pólos: IV
g) Tensão: 220/380/440 V
h) Freqüência: 60 Hz

5. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE TRANSMISSÃO E REDUÇÃO

a) Tipo: Moto redutor.

6. ACESSÓRIOS

a)

P. M. JUINA
Fls. 285
Rub.

7. VALORES:

QTD	ITEM 01	
01	Moto bomba Helicoidal modelo **2 HT-24/F**	
	VALOR UNITÁRIO DO CONJUNTO (R$)	**5.200,00**
	VALOR TOTAL (R$)	**5.200,00**

QTD	ITEM 02	
03	Moto bomba Helicoidal modelo **HT-76/F**	
	VALOR UNITÁRIO DO CONJUNTO (R$)	**25.250,00**
	VALOR TOTAL (R$)	**75.750,00**

QTD	ITEM 01	
02	Moto bomba Helicoidal modelo **HT-24/F**	
	VALOR UNITÁRIO DO CONJUNTO (R$)	**5.200,00**
	VALOR TOTAL (R$)	**10.400,00**

VALOR TOTAL (R$)	**91.350,00**

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO:

a) Prazo de Entrega : 30 a 45 dias
b) Condição de pagamento : A vista ou 30% de entrada na OC demais c/ 28 ddf (c/ aprovação de cadastro)
c) Modalidade de Frete : FOB - Araraquara / SP
d) Validade da Proposta : 15 dias da data de emissão
e) Impostos : IPI – 0% - isento
: ICMS 7,0 % incluso no preço.
: PIS/COFINS – 9,25% incluso no preço
f) Classificação Fiscal : 8413.60.90
g) Garantia : 12 meses a partir da emissão da NF, contra defeitos de fabricação.
h) Embalagem : 2% - Incluso no preço.
i) Manual : Com instruções em português

P. M. JUINA
Fls. 286
Rubr.

HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

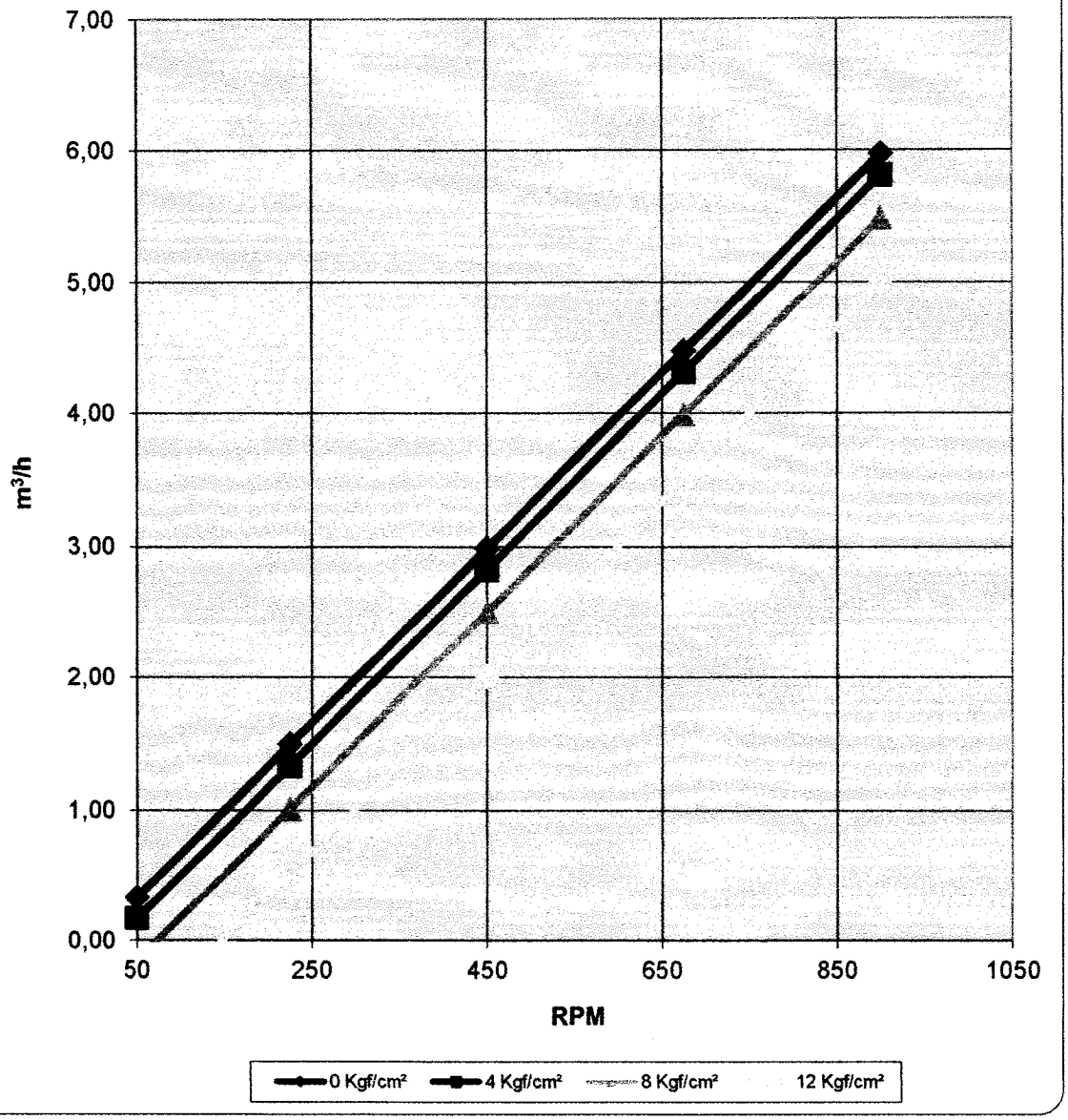
CURVA DE PERFORMANCE

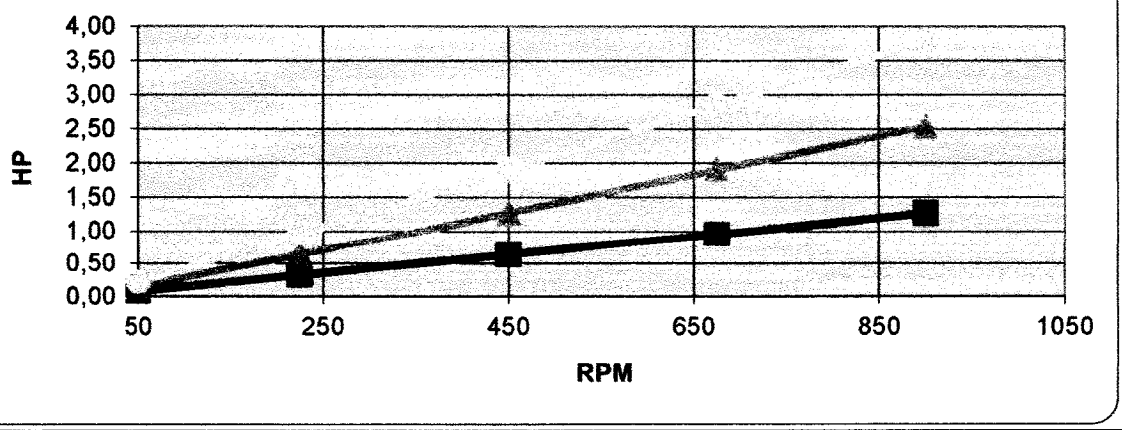
Bomba Helicoidal

Modelo: 2HT 24

Bombas GEREMIA

Água @ 20°C
Estator 70 Shore A





Revised: July 2010 Helibobmas, Bombas Geremia®. All Rights Reserved

P. M. JUINA
Fls. 287

HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

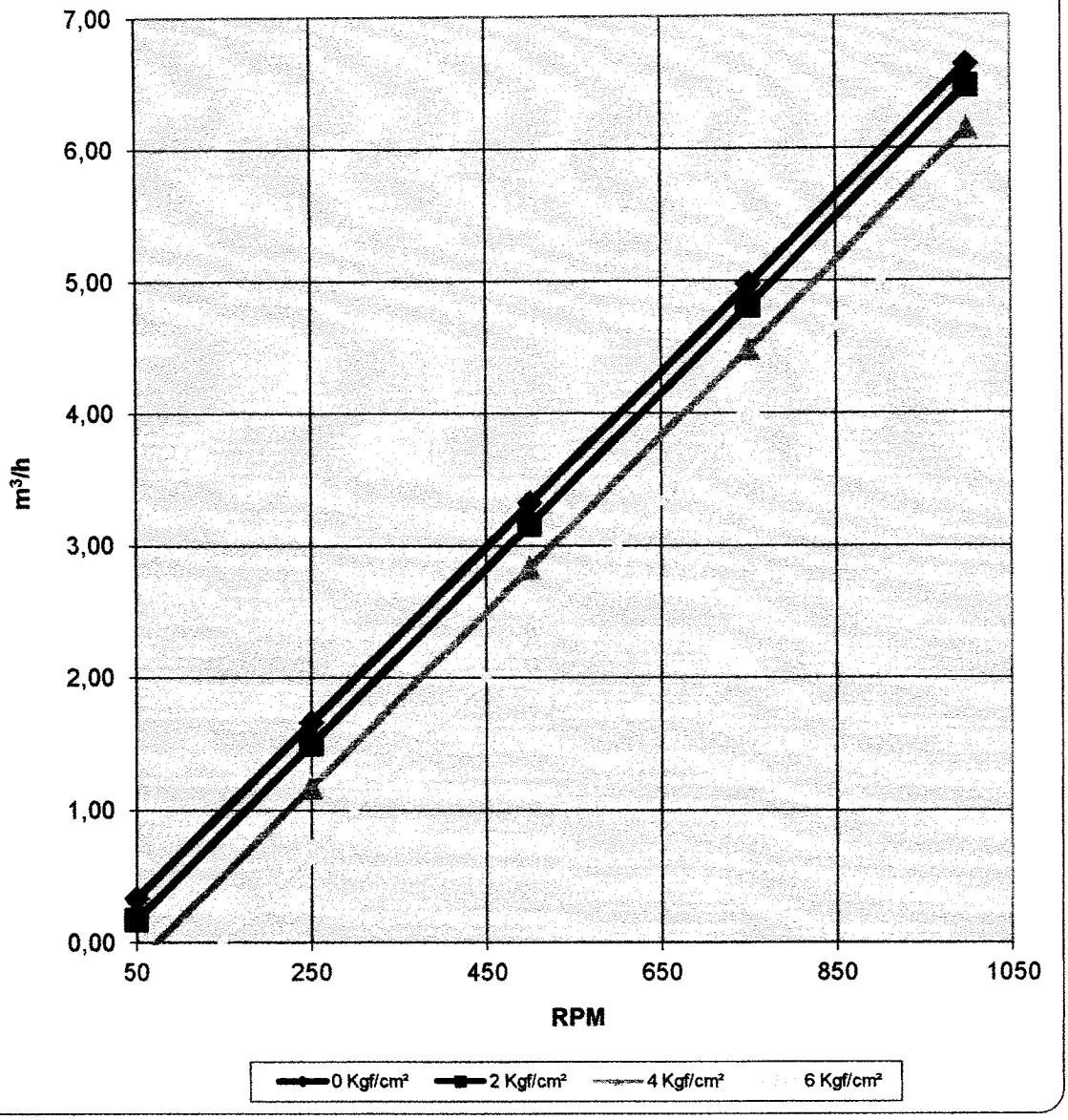
CURVA DE PERFORMANCE

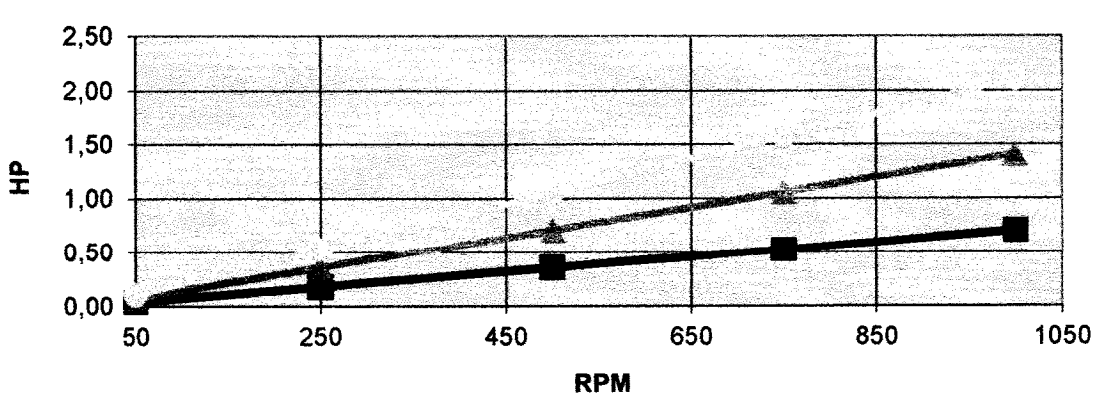
Bomba Helicoidal

Modelo: HT 24

Bombas GEREMIA

Água @ 20°C
Estator 70 Shore A





Revised: July 2010 Helibobmas, Bombas Geremia®. All Rights Reserved

P. M. JUINA
Fls 288
Rub.

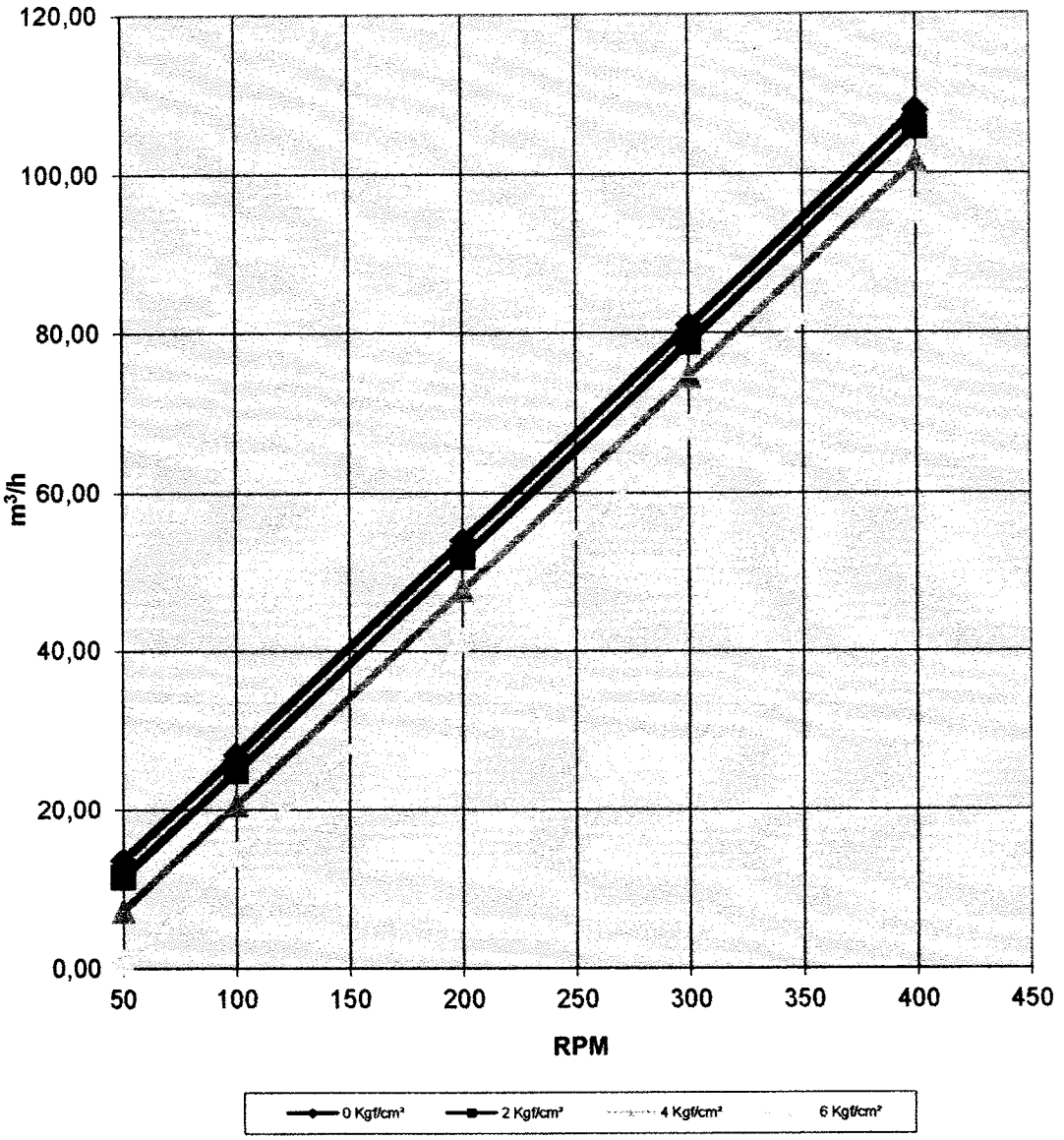
HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

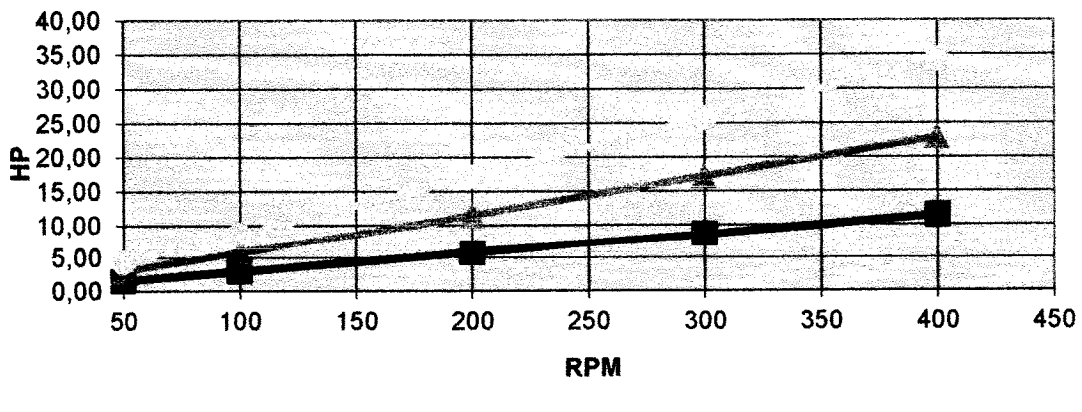
CURVA DE PERFORMANCE

Bombas Industriais

Modelo: HT-76L

Água a 20°C
Estator 70 Shore A





P. M. JUINA
289
Fls.

NETZSCH
Proven Excellence.

Número da Oferta	**OF-090.4294**
Revisão	00
Data	05/03/2020

EMPRESA: ***MARCIO SOUZA FARIA EIRELI, Cuiabá - MT***
Departamento:

At.: Sr. Marcio Souza Faria
Fone:
E-mail: fariamarc15@gmail.com

Contato NETZSCH: *Matheus Silva*
Telefone: *(62) 9 9235-0230*
E-mail: *Matheus.silva@netzsch.com*

REFERÊNCIA:

CONFORME SOLICITAÇÃO VIA E-MAIL 02/03/2020.

Prezados Senhores:

Em atenção à sua solicitação, apresentamos a seguir nossa oferta sobre **BOMBA HELICOIDAL NEMO®**, conforme sua solicitação.

As especificações técnicas do equipamento assim como as demais condições comerciais encontram-se em seguida.

Esperamos que a proposta tenha atendido a vosso interesse e ficamos a disposição para qualquer esclarecimento e/ou informação adicional que seja necessária.

Matheus Silva
Analista de Aplicações e Vendas

NETZSCH do Brasil Ind. & Com. Ltda
Rua Hermann Weege, 2383
CEP 89107-000
Pomerode – SC - Brasil

Tel. +55 (47) 3387-8222
Info.ndb@netzsch.com
www.netzsch.com.br

CNPJ: 82.749.987/0001-06
Inscrição Estadual: 250.005.050

P. M. JUINA
Fls. 290

NETZSCH
Proven Excellence.

Número da Oferta	**OF-090.4294**
Revisão	00
Data	05/03/2020

Benefícios reais para cada aplicação

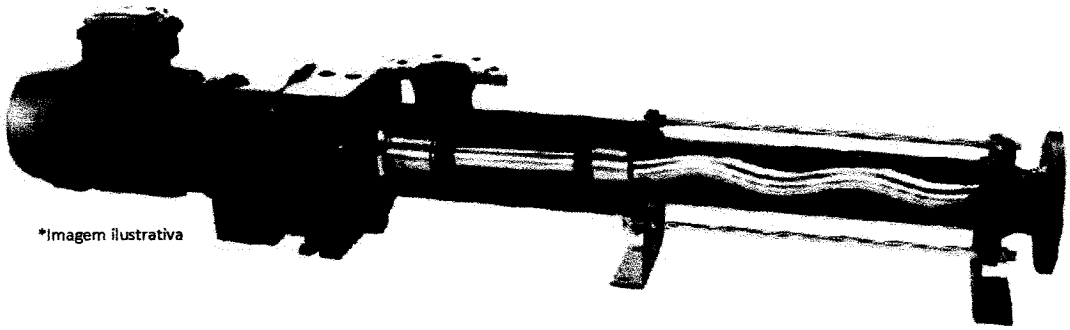


*Imagem ilustrativa

Bomba NEMO® BY

Para aplicações em todos os segmentos industriais.

Características

- Fluxo contínuo sem pulsação;
- Alto rendimento mesmo em baixas velocidades;
- Precisão no controle de fluxo (dosagem);
- Não necessita de válvulas;
- Flexibilidade de montagem;
- Baixo NPSH requerido.

Vantagens

- Diversos modelos de rotor/estator e uma grande diversidade de materiais;
- Fácil manutenção;
- Articulação ideal para cada aplicação.

Dados Técnicos

- Vazões de até 220m³/h;
- Pressões de até 48 bar;
- Sucção de até 8,5 m.c.a;
- Temperaturas de -20ºC até +200ºC.

NETZSCH do Brasil Ind. & Com. Ltda
Rua Hermann Weege, 2383
CEP 89107-000
Pomerode – SC - Brasil

Tel. +55 (47) 3387-8222
Info.ndb@netzsch.com
www.netzsch.com.br

CNPJ: 82.749.987/0001-06
Inscrição Estadual: 250.005.050

P. M. JUINA
Fls. 291

NETZSCH
Proven Excellence.

Número da Oferta	**OF-090.4294**
Revisão	00
Data	05/03/2020

RESUMO DA OFERTA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNI.	PREÇO UNI.	PREÇO TOTAL
1	Bomba tipo NEMO® modelo NM090BY01L06V	1	Peça	**R$ 22.640,00**	**R$ 22.640,00**
2	Bomba tipo NEMO® modelo NM021BY01L06B	1	Peça	**R$ 5.250,00**	**R$ 5.250,00**
3					

NETZSCH do Brasil Ind. & Com. Ltda
Rua Hermann Weege, 2383
CEP 89107-000
Pomerode – SC - Brasil

Tel. +55 (47) 3387-8222
Info.ndb@netzsch.com
www.netzsch.com.br

CNPJ: 82.749.987/0001-06
Inscrição Estadual: 250.005.050

292 P. M. JUINA Fls. 292

NETZSCH
Proven Excellence.

Número da Oferta **OF-090.4294**
Revisão 00
Data 05/03/2020

ITEM 1 – BOMBA TIPO NEMO®
MODELO NM090BY01L06V

Descrição Técnica do Equipamento

Tirantes e porcas dos tirantes	Aço Inoxidável AISI 304
Carcaça	Ferro fundido
Partes giratórias	Aço Inoxidável AISI 420
Rotor	AÇO CROMO cromado especial UM 40
Estator	Borracha SBE
Articulações	Tipo pino com bucha e vedação "SM" NBR
Guarnição do eixo	Selo mecânico 8016169
Sentido de rotação	Anti-horário
Instalação	Horizontal
Bocal de sucção (vertical)	Flange DN 6 " / Furação cfme. N. ANSI 16.1 – 125 PSI
Bocal de pressão (horizontal)	Flange DN 6 " / Furação cfme. N. ANSI 16.1 – 125 PSI
Pintura (plano nº 03)	Estator - Verde B60G Demais componentes Cinza RAL 7031
Teste de performance	Ensaio padrão NDB – 114

Condições de Trabalho

Produto para bombear	Lodo recirculação
Teor de sólidos	Não informado
Temperatura de bombeamento	Ambiente
.pH	Não informado
Densidade	Não informado
Viscosidade	Não informado
Vazão de projeto	63,0 m³/h
Vazão nominal	63,0 m³/h
Aspiração	Afogada - Favor confirmar
Pressão manométrica	0,7 bar
Rotação	215 rpm
Potência absorvida	8,60 kW
Tensão de alimentação	220/380/440V

P. M. JUINA
293

NETZSCH
Proven Excellence.

Número da Oferta **OF-090.4294**
Revisão 00
Data 05/03/2020

COMPOSIÇÃO DE FORNECIMENTO E PREÇOS

01	Bomba
01	Motoredutor NETZSCH/SEW modelo NS 87 # 215 rpm, i= 8,26 – 15,0 kW, 4 pólos, 4T, 60 Hz, 3F, IP-55; TFVE; I.C. "F", ALTO RENDIMENTO IE3
01	Base metálica tipo "T" em aço carbono
01	Kit STP3 contra trabalho a seco NDB4341167\NDB4344455
01	Manual de instruções em português

PREÇO UNITÁRIO DO CONJUNTO **R$ 22.640,00**

NETZSCH do Brasil Ind. & Com. Ltda
Rua Hermann Weege, 2383
CEP 89107-000
Pomerode – SC - Brasil

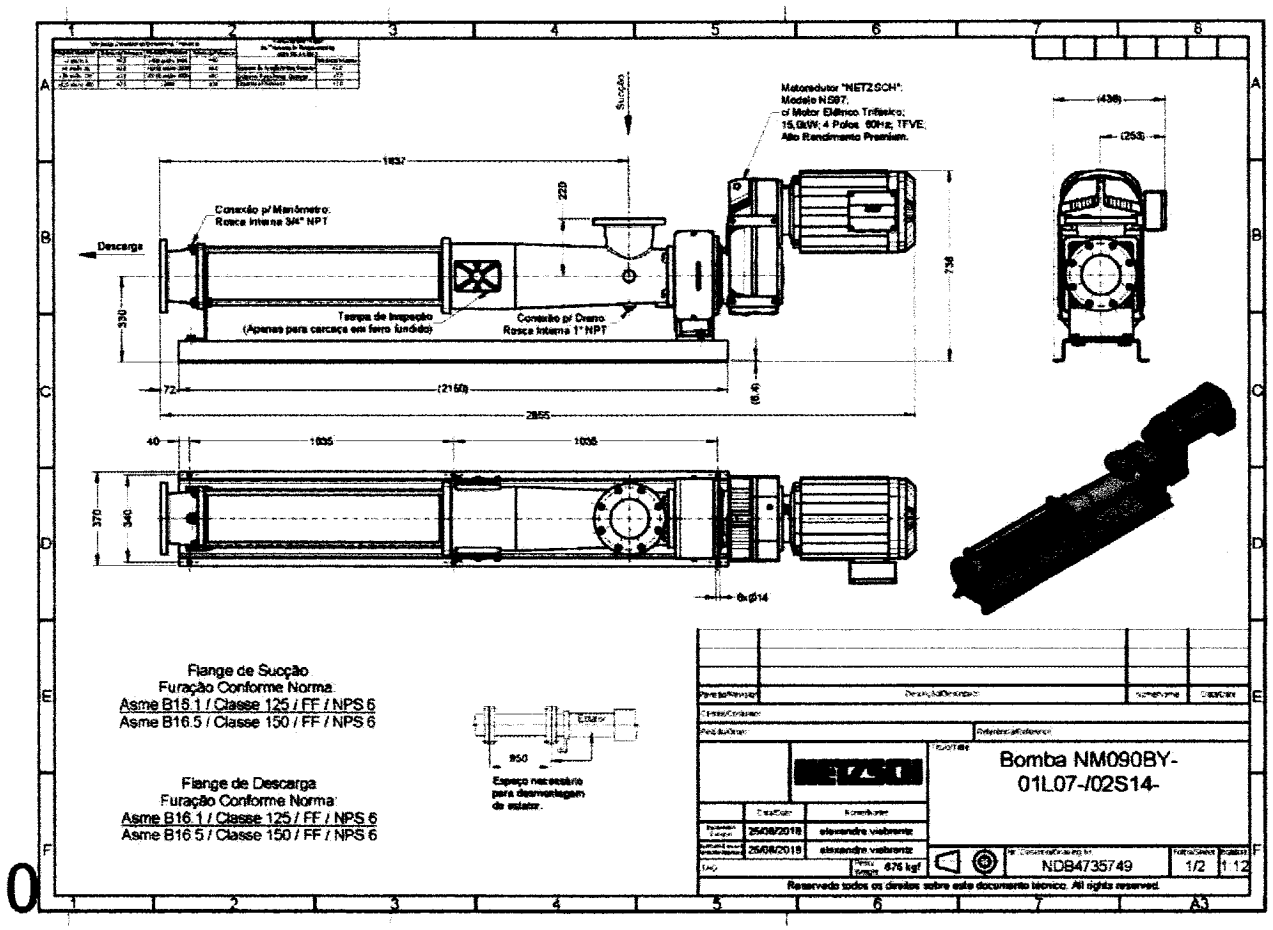
Tel. +55 (47) 3387-8222
Info.ndb@netzsch.com
www.netzsch.com.br

CNPJ: 82.749.987/0001-06
Inscrição Estadual: 250.005.050

P. M. JUINA
Fls. 294

NETZSCH
Proven Excellence.

Número da Oferta **OF-090.4294**
Revisão 00
Data 05/03/2020



NETZSCH do Brasil Ind. & Com. Ltda
Rua Hermann Weege, 2383
CEP 89107-000
Pomerode – SC - Brasil

Tel. +55 (47) 3387-8222
Info.ndb@netzsch.com
www.netzsch.com.br

CNPJ: 82.749.987/0001-06
Inscrição Estadual: 250.005.050

P. M. JUINA
295
Fls.
Rubr.

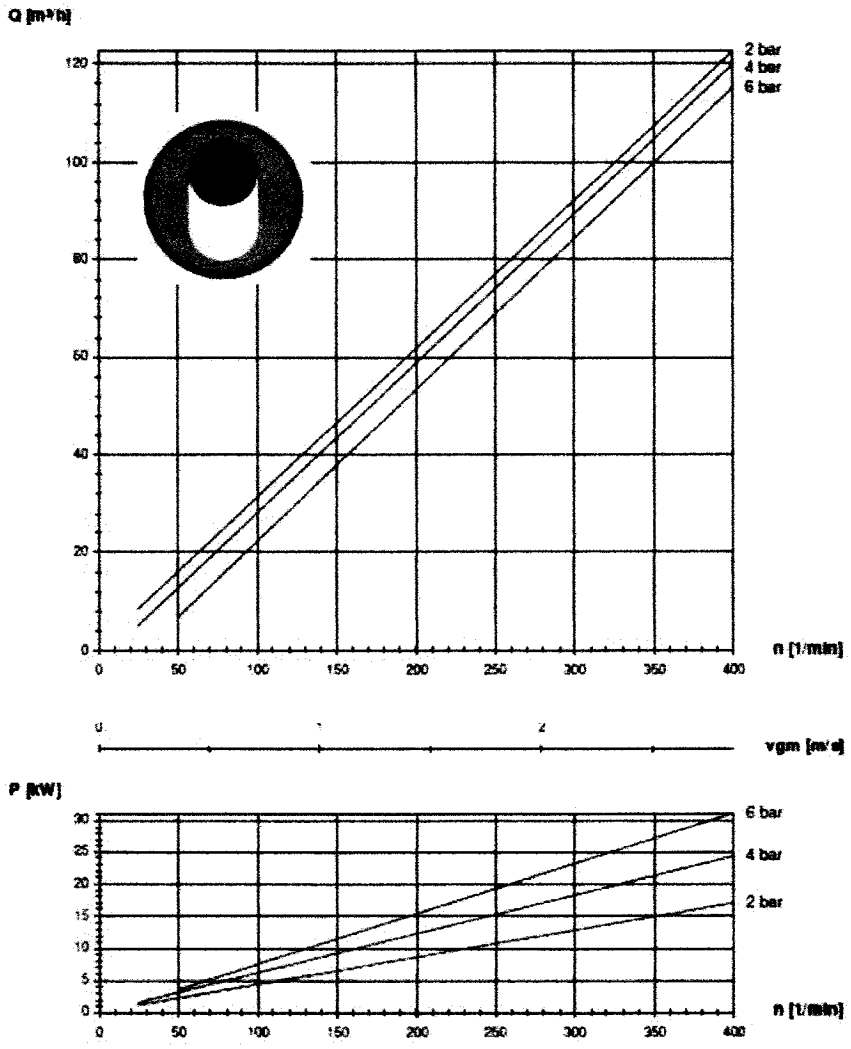
NETZSCH
Proven Excellence.

Página	7
Número da Oferta	**OF-090.4294**
Revisão	00
Data	05/03/2020

NM090--01L

Curva Característica / Performance Curve
Material do Estator / elastomer quality: standard

NETZSCH



Torque de Partida/ starting torque T(L) = 690 Nm

	T
2 bar	389 Nm
4 bar	539 Nm
6 bar	679 Nm

Valores válidos para Água (1 cP) a 20 °C. Tolerâncias conforme VDMA 24284 (+10%/-5%).
Valid for water (1 cP) at 20 °C (70 °F). Tolerances are in accordance with VDMA 24284 (+10%/-5%).

Rev.: 01/2011 Alterações Técnicas Reservadas / Technical changes reserved

www.netzsch.com.br

NETZSCH do Brasil Ind. & Com. Ltda
Rua Hermann Weege, 2383
CEP 89107-000
Pomerode – SC - Brasil

Tel. +55 (47) 3387-8222
Info.ndb@netzsch.com
www.netzsch.com.br

CNPJ: 82.749.987/0001-06
Inscrição Estadual: 250.005.050

P. M. JUINA
Fls. 296

NETZSCH
Proven Excellence.

Número da Oferta **OF-090.4294**
Revisão 00
Data 05/03/2020

ITEM 2 – BOMBA TIPO NEMO®
MODELO NM021BY01L06B

Descrição Técnica do Equipamento

Tirantes e porcas dos tirantes	Aço Inoxidável AISI 304
Carcaça	Aço Inoxidável AISI 316
Partes giratórias	Aço Inoxidável AISI 316
Rotor	AISI 316 cromado especial UM 40
Estator	Borracha SBE
Articulações	Tipo pino com vedação "SM" NBR
Guarnição do eixo	Selo mecânico 8016162
Sentido de rotação	Anti-horário
Instalação	Horizontal
Bocal de sucção (vertical)	Rosca interna DN 1 ¼ " – NPT
Bocal de pressão (horizontal)	Rosca interna DN 1 ¼ " – NPT
Pintura (plano nº 03)	Estator - Verde B60G Demais componentes Cinza RAL 7031
Teste de performance	Ensaio padrão NDB – 114

Condições de Trabalho

Produto para bombear	Lodo decantado
Teor de sólidos	Não informado
Temperatura de bombeamento	Ambiente
.pH	Não informado
Densidade	Não informado
Viscosidade	Não informado
Vazão de projeto	0,90 m³/h
Vazão nominal	0,91 m³/h
Aspiração	Afogada - Favor confirmar
Pressão manométrica	0,6 bar
Rotação	344 rpm
Potência absorvida	0,228 kW
Tensão de alimentação	220/380/440V

P. M. JUINA
Fls. 297
Rubr.

NETZSCH
Proven Excellence.

Número da Oferta	**OF-090.4294**
Revisão	00
Data	05/03/2020

COMPOSIÇÃO DE FORNECIMENTO E PREÇOS

01	Bomba
01	Motoredutor NETZSCH/SEW modelo NS 17 # 344 rpm, i= 5,09 – 0,75 kW, 4 pólos, 4T, 60 Hz, 3F, IP-55; TFVE; I.C. "F", ALTO RENDIMENTO IE3
01	Base metálica tipo "T" em aço carbono
01	Kit STP3 contra trabalho a seco NDB4341167\NDB4344436
01	Manual de instruções em português

PREÇO UNITÁRIO DO CONJUNTO **R$ 5.250,00**

NETZSCH do Brasil Ind. & Com. Ltda
Rua Hermann Weege, 2383
CEP 89107-000
Pomerode – SC - Brasil

Tel. +55 (47) 3387-8222
Info.ndb@netzsch.com
www.netzsch.com.br

CNPJ: 82.749.987/0001-06
Inscrição Estadual: 250.005.050

P. M. JUINA
Fls. 298
Rubr.

IBM Comércio de Bombas e Motores Ltda - (11) 2539-1018 - (11) 2539-1022

CNPJ: 10.818.176/0001-09 - Inscrição Estadual: 148.596.632.116 - Inscrição Municipal: 3.919.272-5

Endereço: Rua Manilha, 189 - Vila Carrão - São Paulo - CEP 03445-050 SP.

Site: www.ibmbombas.com.br - E-mail: vendas@ibmbombas.com.br

Inovação em Vendas de Bombas e Motores

Orçamento: 68237 Emissão: 06/03/2020 Vendedor: 4 - JANYEREE DE ARAUJO - CEL. (11) 9 7111-0163 Impresso: 06/03/2020-14:15:14

Cliente MARCIO SOUZA FARIA EIRELI - ME
Contato: CAMYLLA
Departamento: COMPRAS
Telefone: (65) 2129-0054
Fax:
Email: fariamarc15@gmail.com

Item	Código	Descrição	NCM	Qtde	Vl. Unitário	Vl. Total	Aliq.ICMS	IPI
001	002198	EBARA SUBM 80DL67.5 10CV TRIFASICO 220V 60HZ	84137010	01	21.315,31	21.315,31	7	0

BOMBA CENTRIFUGA SUBMERSIVEL ACIONADA POR MOTOR IP-68 60HZ 10CV 1750RPM 220V TRIFASICO C/ 10 METROS DE CABO ELETRICO CONSTRUIDA EM FERRO FUNDIDO CINZENTO, EIXO AÇO INOX AISI 420, VEDAÇAO SELO DUPLO (GRAFITE/CERAMICA/TUNGSTENIO)

BOCAL DE SAIDA 3" - ROTOR COM PASSAGEM DE SOLIDOS 76MM.

-PONTO DE TRABALHO : VAZAO = 18 L/S - PRESSAO = 13MCA

****ACOMPANHA CORRENTE 9MM, BASE LL100, CURVA 100X100, CHUMBADOR, TUBO GUIA E RELE U.P.B**

Valor ICMS:	Valor Produtos:	Valor Frete:	Valor I.P.I.:	Valor Desconto:	**Valor Total:**
1.095,63	21.315,31	0,00	0,00	0,00	21.315,31

Pagamento: 28 DIAS
Frete: POR CONTA DO DESTINATÁRIO(FOB)
Validade: 20 DIAS
Entrega: 42 DIAS
Garantia: 12 MESES CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO E MATERIAL APLICADO

A garantia é dada, com o equipamento posto em assistência técnica da fabrica. As peças hidráulicas (válvulas e filtros) que podem sofrer desgastes dependendo do tipo de operação não estão cobertas pela garantia. O uso incorreto deste equipamento ou danos causados por efeitos meteorológicos invalidam a garantia.

Base de cálculo reduzida do ICMS conforme Anexo I, Convênio 52/91(NCM: 84137010 / 84137080 / 84137090).
Substituição tributária por conta do cliente, conforme legislação vigente de cada estado.

Observação: REGIME DE TRIBUTAÇAO - LUCRO PRESUMIDO.

ACEITAMOS CARTÃO BNDES ATÉ 48X

PARA PAGAMENTO A VISTA CONSIDERAR 5% DESCONTO

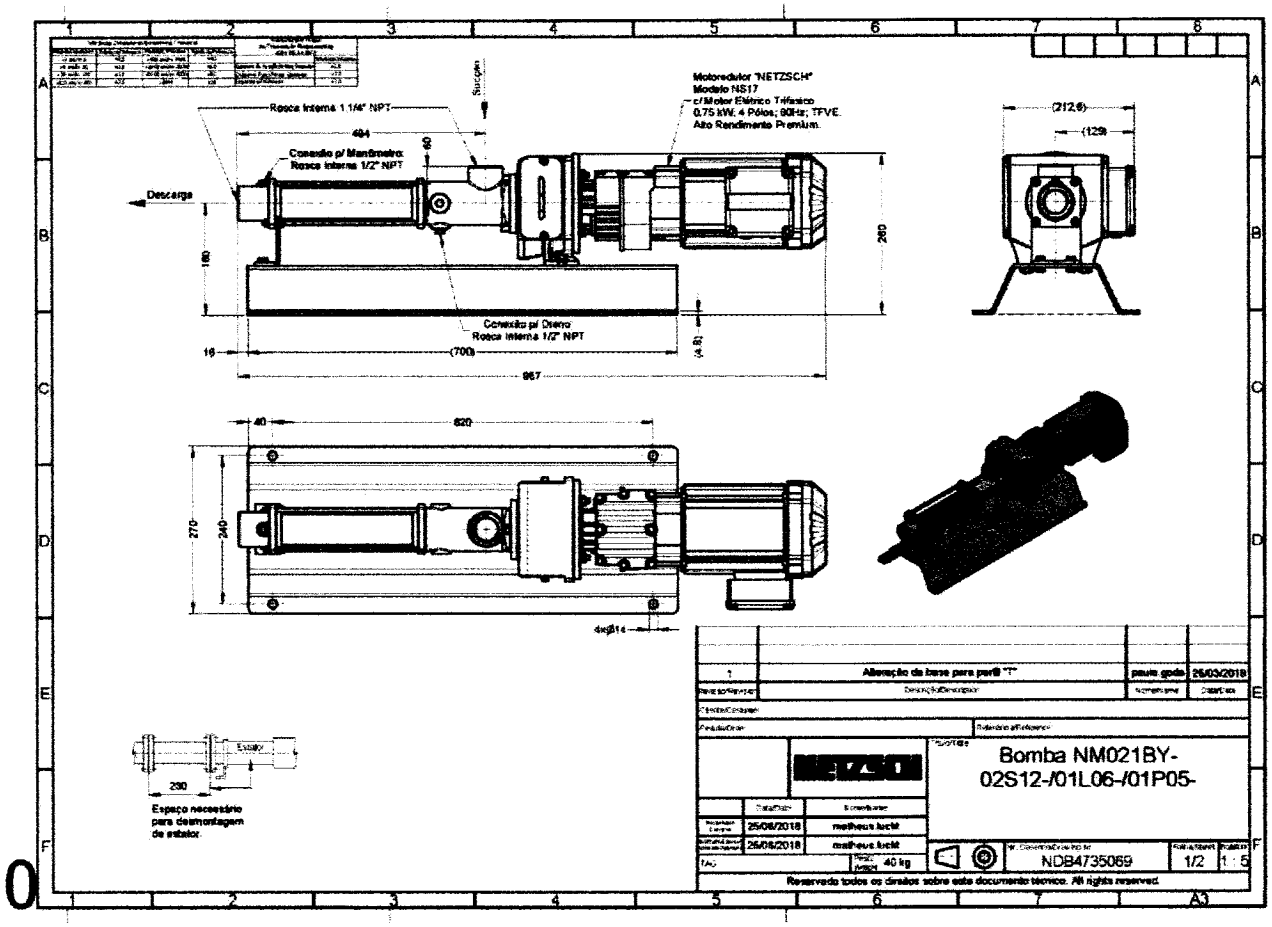
JANYEREE DE ARAUJO - CEL. (11) 9 7111-0163
JANY@IBMBOMBAS.COM.BR

Compras: CAMYLLA

P. M. JUINA
Fls. 299

NETZSCH
Proven Excellence.

Página	10
Número da Oferta	**OF-090.4294**
Revisão	00
Data	05/03/2020



NETZSCH do Brasil Ind. & Com. Ltda
Rua Hermann Weege, 2383
CEP 89107-000
Pomerode – SC - Brasil

Tel. +55 (47) 3387-8222
Info.ndb@netzsch.com
www.netzsch.com.br

CNPJ: 82.749.987/0001-06
Inscrição Estadual: 250.005.050

P. M. JUINA
Fls. 300

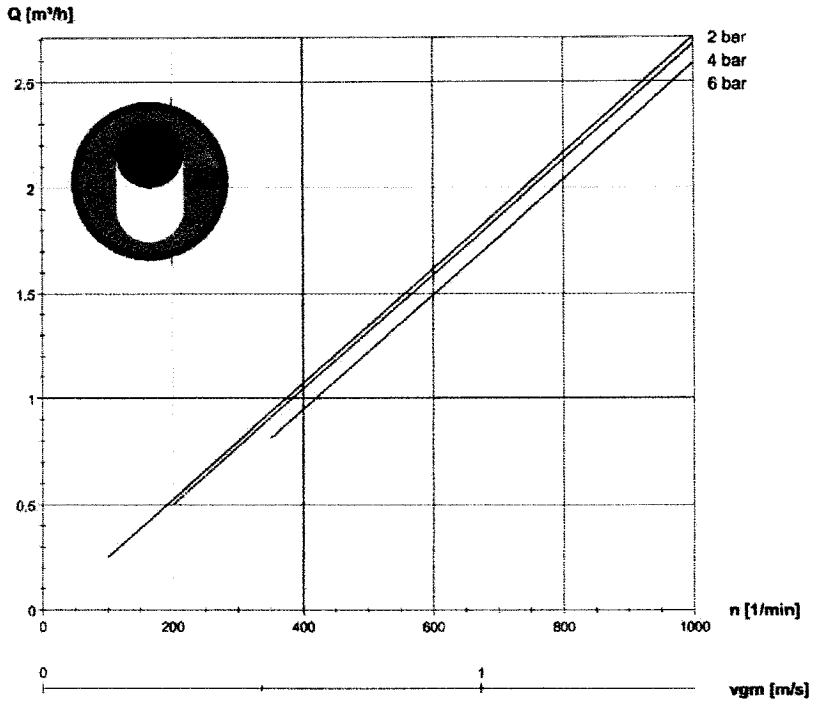
NETZSCH
Proven Excellence.

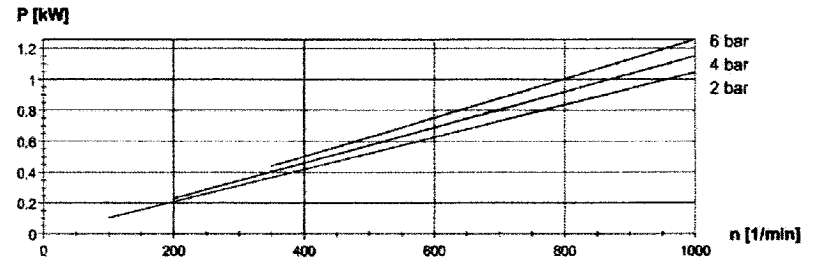
Página	11
Número da Oferta	**OF-090.4294**
Revisão	00
Data	05/03/2020

NM021--01L Curva Característica / Performance Curve

Material do Estator / Elastomer quality: standard

NETZSCH





Torque de Partida / starting torque T(L) = 10 Nm

Pressão / pressure	T
2 bar	10 Nm
4 bar	11 Nm
6 bar	12 Nm

Valores válidos para Água (1 cP) a 20°C. Tolerância conforme VDMA 24284 (+10%/-5%).
Valid for water (1 cP) at 20 °C (70 °F). Tolerances are in accordance with VDMA 24284 (+10%/-5%).

Rev.: 03/2019 Alterações Técnicas Reservadas / Technical changes reserved.

www.netzsch.com.br

NETZSCH do Brasil Ind. & Com. Ltda
Rua Hermann Weege, 2383
CEP 89107-000
Pomerode – SC - Brasil

Tel. +55 (47) 3387-8222
Info.ndb@netzsch.com
www.netzsch.com.br

CNPJ: 82.749.987/0001-06
Inscrição Estadual: 250.005.050

P. M. JUINA
Fls. 301
Rub.

NETZSCH
Proven Excellence.

CONDIÇÕES COMERCIAIS

Prazo de entrega: 45 dias a contar da data do recebimento do pedido de compras.
(Controle de prazos conforme norma NdB-88);

Preços:
Embalagem: INCLUSA
Condições de entrega: FOB – FÁBRICA POMERODE/SC
Transportadora: a definir pelo cliente.

Impostos:
IPI – alíquota reduzida para zero conforme decreto nº 5.468 de 15/06/05.
ICMS 7% – incluso no preço.
Quaisquer alterações da atual legislação antes do faturamento serão computadas à parte.

Validade: 30 DIAS - após esta data devem ser reavaliados os preços e prazos de entrega.

Pagamento: 28 DDF

Garantia: nossos equipamentos têm garantia de 12 meses após a instalação ou no máximo 18 meses após a entrega (o que primeiro ocorrer), excluindo-se peças de desgaste normal.

A presente oferta é regida pelas Condições Gerais de Vendas (Norma NOP-0091).

Esperamos que nossa oferta atenda suas solicitações e, colocamo-nos à disposição de V.Sas. para quaisquer esclarecimentos técnicos e/ou comerciais.

NETZSCH do Brasil Ind. & Com. Ltda
Rua Hermann Weege, 2383
CEP 89107-000
Pomerode – SC - Brasil

Tel. +55 (47) 3387-8222
Info.ndb@netzsch.com
www.netzsch.com.br

CNPJ: 82.749.987/0001-06
Inscrição Estadual: 250.005.050

P. M. JUINA
Fls. 302
Rubr.

CURVA DE DESEMPENHO

ESB-BR LD ver. 2.4 Beta

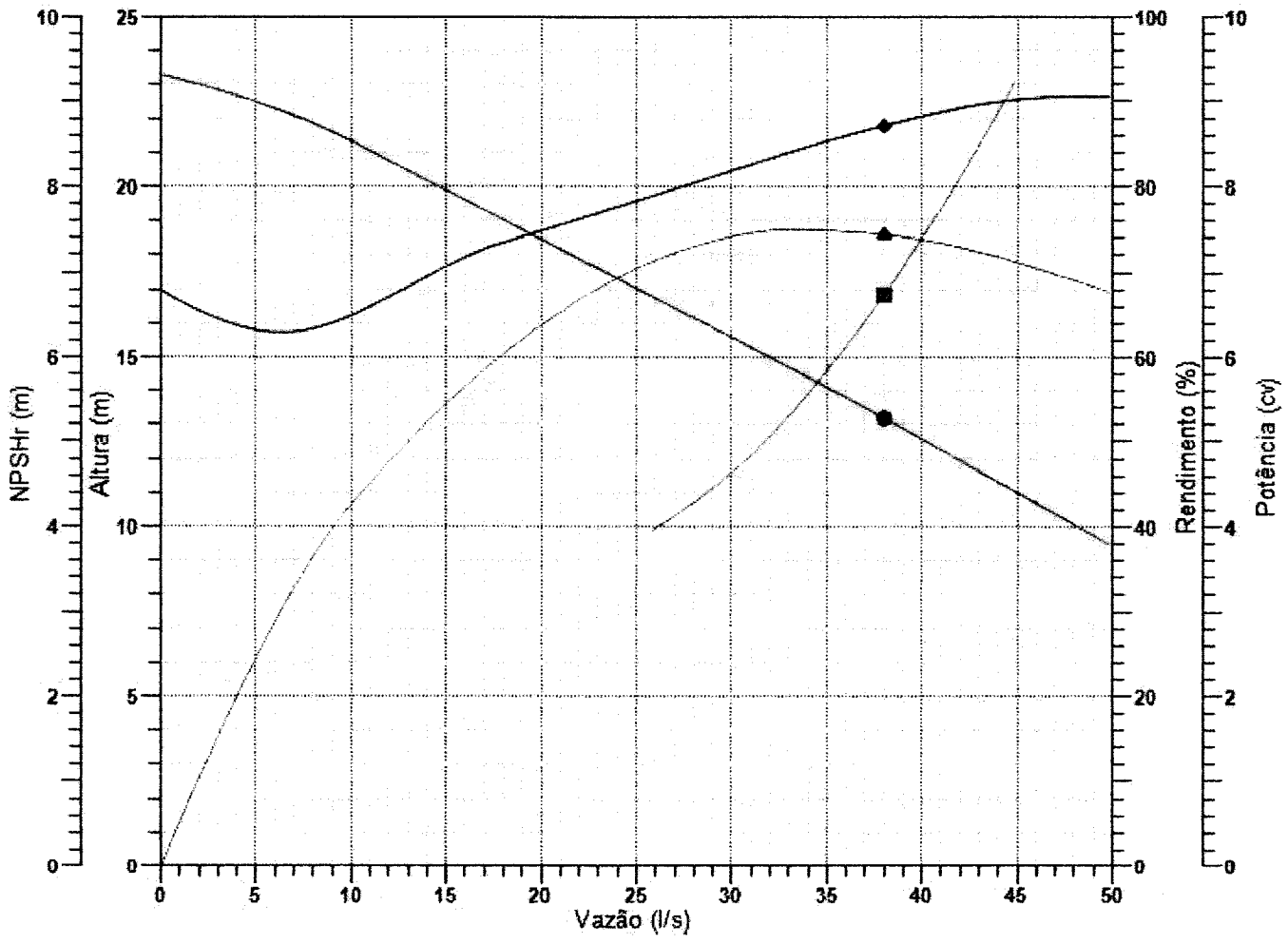
Cliente							Data
IBM							04/03/2020
Produto	Potência (cv)	Freq. (Hz)	Nº Pólos	Ø Rotor (mm)	Sub. Máx. (m)	Material	Cos f (100%)
80DL67.5	10,00	60,00	4	195,68	20	Ferro Fundido	76.91
Motor	Tensão (V)	Ind. Prot.	Fases	Rotação (rpm)	M. Inércia (kg.m²)	Rend. (100%)	Corr. Nom. (A)
MBRBCMT7.5	220/380/440	IP68	3	1800	0,0526	75,26	33,0/19,0/17,0
Cabos Controle	Cabos Força	Classe Isol.	Fator serv.	Nº Part. Hora	Temp. Máx.°C	Nº Curva	Corr. Part. (A)
1 mm²	4 mm²	H	1,15	20	40,00	B1045-1	219,7/126,84/109,85

- Ponto Selecionado -

Tipo de Rotor: Semiaberto

Vazão	Altura	NPSHr
38 l/s	13,2 m	6,74 m
Potência Cons.	**Rend. Hidr.**	**R. Conj.**
8,71 cv	74,45 %	51,83 %





Desempenho ◆ Potência Consumida ▲ Rendimento ■ NPSH

P. M. JUINA
Fls. 303
Rmb.

EBARA Bombas América do Sul Ltda.
Matriz Bauru - Fábrica - Rua Joaquim Marques de Figueiredo, 2-31, 17034-290, SP, Fone: (14) 4009-0000 / 4009-0020
Filial Vargem Grande do Sul - Fábrica - Av. Manoel Gomes Casaca, 840, Parque Industrial, CP 72, 13880-000, SP, Fone: (19) 3641-9100
Fundição - Av. Centenário, 275, Parque Industrial, CP 72, 13880-000, Vargem Grande do Sul - SP, Fone: (19) 3641-5551
Filial São Paulo - Comércio Exterior - Rua do Rócio, 84 - 8º Andar, Vila Olímpia, 04552-000, SP, Fone: (11) 2124 7744, Fax: (11) 2124-7744
Filial Recife - Av. Mal. Mascarenhas de Morais, 1776, Loja 04 - Imbiribeira, 51170-000, PE, Fone: (81) 3087 1190, Fax: (81) 3087-1190
Filial Feira de Santana - Av. Transnordestina, 1661, Campo Limpo, 44032-411, BA, Fone: (75) 4009-2200
Filial Jaboatão dos Guararapes - Rod. BR-101 Sul, Km 86,5, Galpão 02, Bloco G01, Cond Riacho Verde / Prazeres, 54335-000, PE, Fone: (81) 3479-9072
Filial Belém - Av. Cláudio Sanders, 577, Centro, 67030-325, Ananindeua - PA, Fone: (91) 3075-5599, (91) 3255-3299
Filial Belo Horizonte - Av. Marcelo Diniz Xavier, 470, Califórnia, 30855-075, MG, Fone: (31) 3555-4200

ISO 9001

ESB-BR LB ver.

DADOS DO CLIENTE

Cliente	**IBM**	Usuário Final			
Item	**01**	Aplicação			
Serviço	**Esgoto bruto gradeado**	Quantidade	**01**	Operação: **01**	Reserva: **00**

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO E PERFORMANCE

1	Regime de trabalho	Contínuo	S1	**8**	Vazão nominal individual	38	l/s
2	pH	5 ~ 9		**9**	Altura manométrica total	13,2	m
3	Material erosivo	Não informado		**10**	Desnível geométrico	Não informado	m
4	Concentração	-	%	**11**	Rendimento hidráulico	74,45	%
5	Temp. de bombeamento	Ambiente	°C	**12**	Potência cons. (BHP)	8,71	cv
6	Densidade a TB	1,0	kg/l	**13**	Altura com vazão nula	23,30	m
7	Viscosidade a TB	1,0	cP	**14**	Momento inércia bombeador	0,0526	kg.m²

EQUIPAMENTO SELECIONADO

15	Marca / Modelo da bomba	EBARA / 80DL67.5		**19**	Tipo / Ø do impulsor	Semiaberto / 195,68	mm
16	Modelo do motor	MBRBCMT7.5		**20**	Lubrificação do selo	Óleo Biodegradável	
17	Faixa Operacional	7,50 ~ 45,00	l/s	**21**	Tipo de instalação	Fixa úmida	
18	nº da curva	B1045-1		**22**	Passagem de sólidos	76	mm

DADOS DO MOTOR

23	Tipo	Elétrico, trifásico, de indução		**33**	Tipo de rotor	Gaiola de esquilo	
24	Câmara	Estanque / Operação em seco		**34**	Vedação	Anéis "O"	
25	Potência nominal	10,0	cv	**35**	Proteção	IP68	
26	Velocidade	1.800	rpm	**36**	Tipo de partida	Partida Direta / Soft Starter / Inversor / Estrela Triângulo	
27	Tensão de trabalho	220/380/440	V	**37**	Momento de Inércia Motor	0,02132	kg.m²
28	Corrente nominal	33,0/19,0/17,0	A	**38**	Classe de isolação	H	
29	Corrente de partida	219,7/126,84/109,85	A	**39**	Proteção térmica	Tipo bimetálico embutido na bobina	
30	Rendimento 100%	75,26	%	**40**	Monitor de vazamento	Detector de Vazamento	
31	Fator de potência 100%	76.91	%	**41**	Fator de serviço	1,15	
32	Frequência	60	Hz	**42**	Tolerância	Tensão ± 10% / Freqüência ± 5%	

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

43	Carcaça (voluta)	Ferro Fundido GG20	**53**	Alça de içamento	Aço Carbono SAE 1020
44	Rotor (impulsor)	Ferro Fundido GG20	**54**	Selo mecânico	Carbeto de Silício x Carbeto de Silício
45	Tampa de sucção	Ferro Fundido GG20	**55**	Mancais	Rolamentos de esfera
46	Anel de desgaste	-	**56**	Cabo elétrico de força	Borracha Cloroprene
47	Carcaça do motor	Ferro Fundido GG20	**57**	Cabo elétrico de controle	Borracha Cloroprene
48	Camisa de refrigeração	-	**58**	Cotovelo de descarga	Ferro Fundido GG20
49	Curva de sucção [1]	-	**59**	Pedestal [3]	Ferro Fundido GG20
50	Eixo	Aço Inoxidável AISI 420	**60**	Tubo guia	Aço Galvanizado
51	Anéis "O"	Borracha Nitrílica	**61**	Corrente de içamento	Aço Galvanizado
52	Parafusos e porcas	Aço Inoxidável AISI 304	**62**	Material do triturador	-

ACESSÓRIOS INCLUÍDOS

63	Pedestal + suporte tubo guia	Sim	LL100	**69**	Cabo elétrico de força	Sim	1x10m Ø4 mm²
64	Cotovelo de descarga	Sim	Ø 80mm	**70**	Cabo elétrico de controle	Sim	1x10m Ø1 mm²
65	Adaptação para mangote	Não	-	**71**	Relé p/ monit. sensores	Não	-
66	Tubo guia	Sim	2x6m Ø 1 1/2"	**72**	Adaptação p/ pedestal [2]	Não	-
67	Corrente de içamento	Sim	6m Ø 9mm	**73**	Banco de capacitores	Não	-
68	Chumbadores	Sim	4x M16x200	**74**	Contra flange	Não	-

TESTE DE FÁBRICA

		Realizado				Realizado	
75	Performance	ISO 9906 - anexo A		**78**	Revestimento interno com Resina Cerâmica	Não	
76	Elétrico (conforme procedimento padrão Ebara)	Sim		**79**	Pintura base Borracha Clorada (padrão)	Sim	
77	Hidrostático da voluta, com água	Não		**80**	Pintura base Alcatrão de Hulha (especial)	Não	

LIMITAÇÕES

81	Submergência máxima	20m		**85**	Conjunto motobomba	144,50	
82	Temperatura máxima de trabalho	40°C		**86**	Pedestal	46	
83	Nº máximo de partidas por hora	20		**87**	Cotovelo de descarga	9,80	
84	Nível mínimo	300mm		**88**	Outros	-	

PESOS (kg)

NOTAS

89	Aplicável somente em instalação fixa, em seco. [1]	**Data:**
90	Adaptação para instalação em pedestal existente. [2]	04/03/2020
91	Pedestal (Conector Rápido de Descarga) para instalação fixa, em poço úmido. [3]	
92		

P. M. JUINA
Fls. 304
Rub.

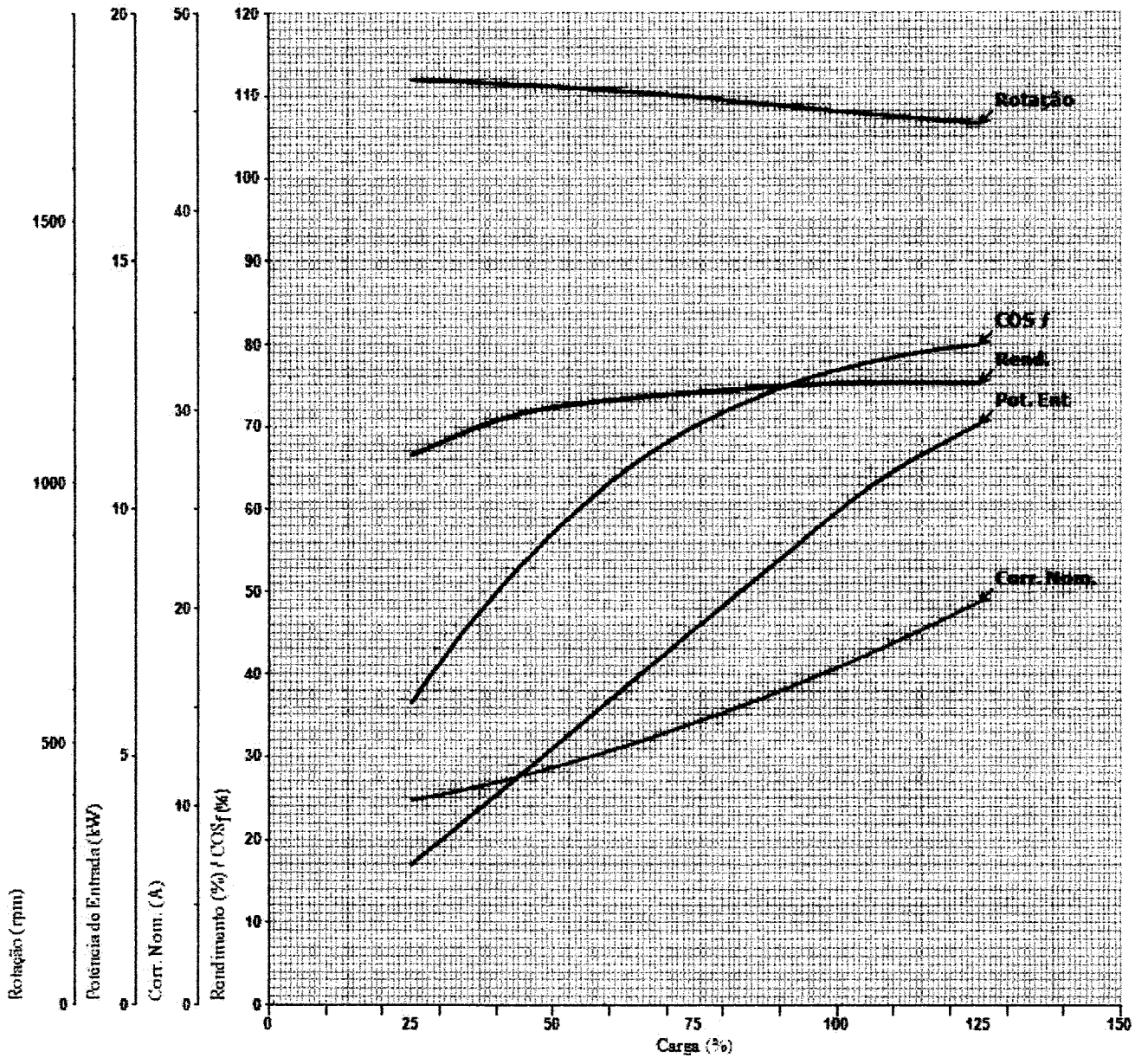
CURVA CARACTERÍSTICA DO MOTOR

ESB-BR LD ver. 2.4 Beta

Modelo Motor	Tensão (V)	Potência (cv)	Freq. (Hz)	Nº Pólos	Nº Fases	Data
MBRBCMT7.5		10,00	60,00	4	3	04/03/2020

- Ponto Selecionado -

Carga: 0 % Rendimento: 0 % COS *f*: 0 % Corr. Nom.: 0 A Pot. Ent.: 0 kW Rotação: 0 rpm

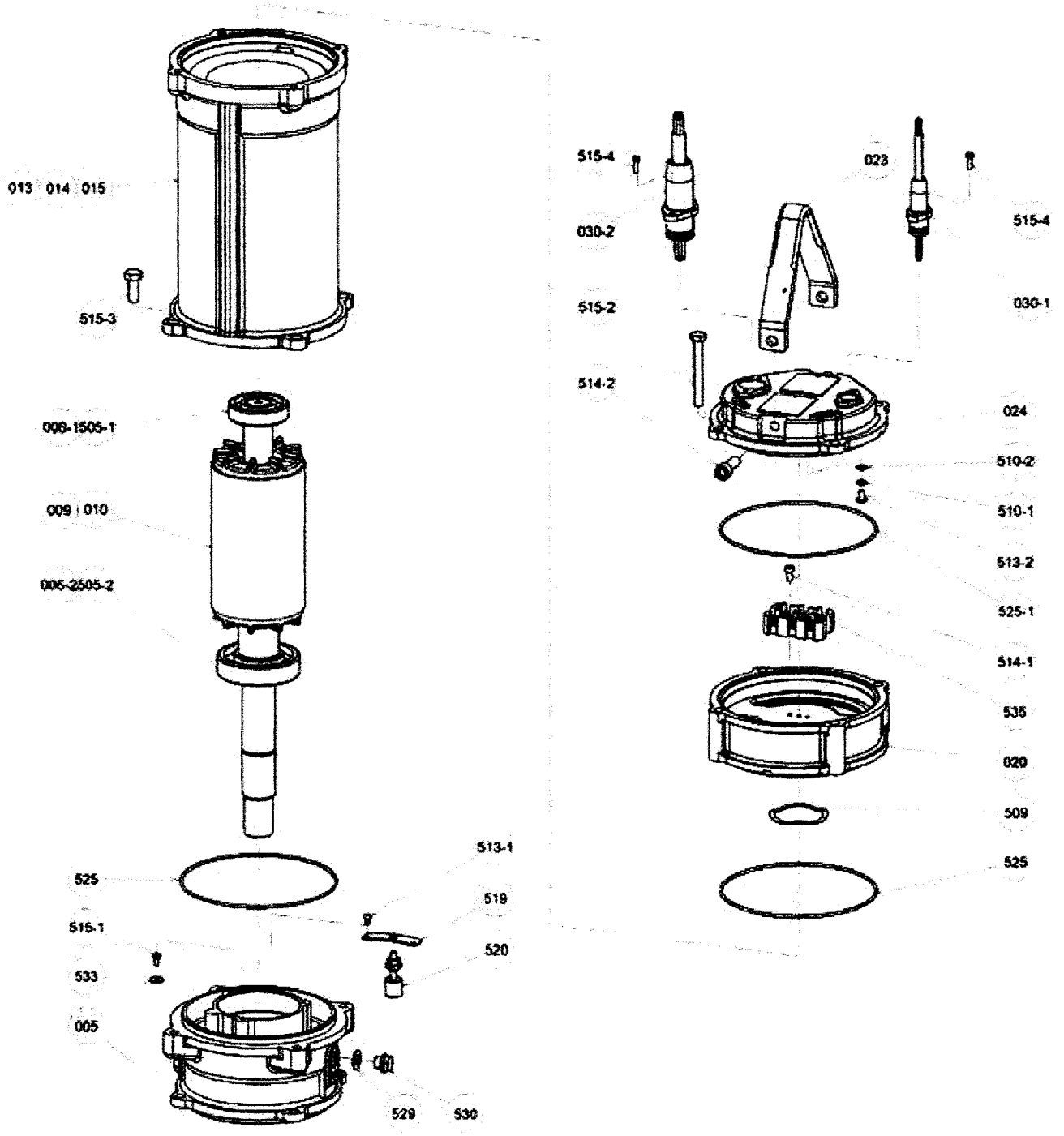


Carga (%)	Pot. Saída (kW)	Pot. Ent. (kW)	Corr. Nom. (A)	Rend. (%)	COS *f* (%)	Rotação (rpm)
25	1,88	2,825	10,30	66,54	36,45	1772
50	3,75	5,179	11,95	72,41	57,25	1759
75	5,63	7,589	14,23	74,19	70,13	1739
100	7,50	9,965	17,00	75,26	76,91	1711
125	9,38	11,728	20,37	75,31	79,98	1687
150	11,25	15,050	24,40	74,75	81,96	1651

P. M. JUINA
Fls. 305
Rub.

VISTA EXPLODIDA

Motor: MBRBCMT7.5 10,00HP 220/380/440V 4 polos Trifásico



Núm.	Descrição	Qtde	It Código	Material	Observação	Opc
005	Suporte	1	UFM1-3319	Ferro Fundido	-	
006-1	Anel Distânciador	1	SFM1-7657	Aço Inox	-	
006-2	Anel Distânciador	1	SFM1-7650	Aço Inox	-	
009	Rotor c/ eixo	1	UFM1-2184H	-	-	
010	Rotor c/ Eixo Completo	1	UFM1-2293	-	-	
013	Estator	1	UFM1-4143HM	-	220/380/440V	

P. M. JUINA
Fls. 306
Rub.

EBARA

VISTA EXPLODIDA

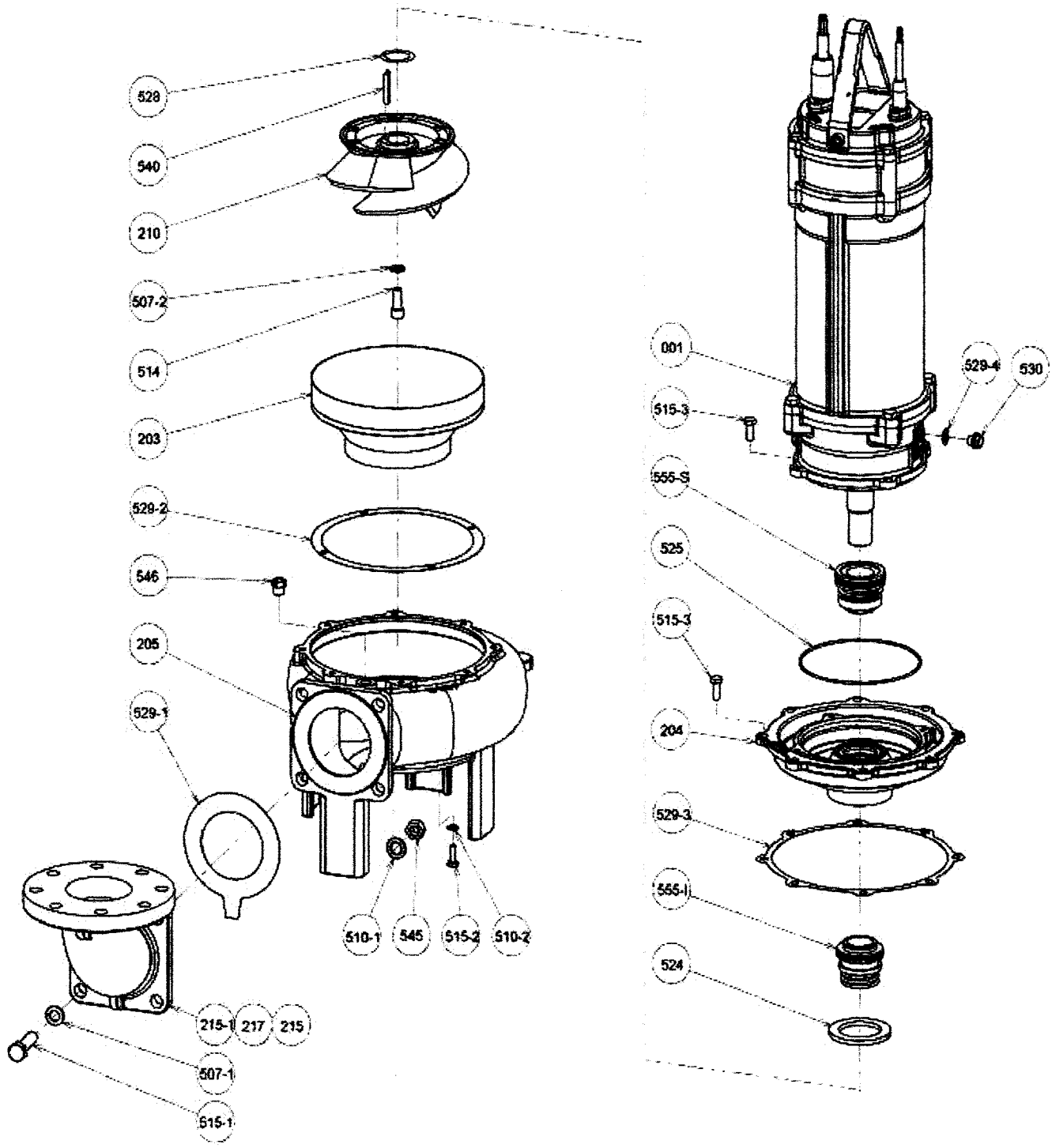
Motor: MBRBCMT7.5 10,00HP 220/380/440V 4 polos Trifásico

Núm.	Descrição	Qtde	It Código	Material	Observação	Opc
014	Carcaça	1	UFM1-3285	Ferro Fundido	-	
015	Carcaça c/ Estator	1	UFM1-3283	-	-	
020	Caixa de ligação	1	UMD1-1004	Ferro Fundido	-	
023	Alça	1	SFM1-7531	Aço Carbono	-	
024	Tampa do motor	1	UFM1-3165	Ferro Fundido	-	
030-1	Cabo de Comando	1	UFM1-3560	-	10m	
030-1	Cabo de Comando	1	UFM1-35602	-	20m	X
030-1	Cabo de Comando	1	UFM1-35604	-	30m	X
030-1	Cabo de Comando	1	UFM1-35601	-	15m	X
030-1	Cabo de Comando	1	UFM1-35603	-	25m	X
030-2	Cabo de Força	1	UFM1-3562	-	10m	
030-2	Cabo de Força	1	UFM1-35622	-	20m	X
030-2	Cabo de Força	1	UFM1-35624	-	30m	X
030-2	Cabo de Força	1	UFM1-35621	-	15m	X
030-2	Cabo de Força	1	UFM1-35623	-	25m	X
505-1	Rolamento Sup.	1	SFM1-1100P	-	6306ZZC3	
505-2	Rolamento Inf.	1	SFM1-1120P	-	6309ZZC3	
509	Arruela ondulada	1	SANL1-C580	Aço mola	-	
510-1	Arrula de pressão	1	SANL1-C6P	Bicromatizado	-	
510-2	Arruela ondulada	1	SANL1-C6L	Bicromatizado	-	
513-1	Parafuso philips	2	SPR81-C5X10	Bicromatizado	-	
513-2	Parafuso philips	1	SPR81-C6X12	Bicromatizado	-	
514-1	Parafuso allen c/ cabeça	1	SPR22-I6X12	Aço Inox	-	
514-2	Parafuso allen c/ cabeça	2	SPR22-I12X35	Aço Inox	-	
515-1	Parafuso sextavado	4	SPR12-I5X10	Aço Inox	-	
515-2	Parafuso sextavado	4	SPR12-I10X85	Aço Inox	-	
515-3	Parafuso sextavado	4	SPR12-I12X30	Aço Inox	-	
515-4	Parafuso sextavado	4	SPR12XI5X16	Aço Inox	-	
519	Base detect. vazamento	1	SFM1-7701	Aço Inox	-	
520	Detector de vazamento	1	SFM1-7400	-	-	
525	Oring	2	SORNG-3.1X185	NBR	-	
529	Junta	1	SFM1-7076	Guarnital	-	
530	Bujão de inspeção	1	SPR61-I1/4X10	Aço Inox	-	
533	Arruela p/ rolamento	3	SFM1-7750	Bicromatizado	-	
535	Placa de Borne	1	SPLB1-MK1M5	-	-	

P. M. JUINA
Fls. 304
Rub

VISTA EXPLODIDA

Bombeador: 80DL67.5



Núm.	Descrição	Qtde	It Código	Material	Observação	Opc
001	Motor	1	2160002055100000	-	220/380/440V	
203	Tampa de sucção	1	UBD1-3455	Ferro Fundido	-	
204	Corpo intermediário	1	UBD1-3045	Ferro Fundido	-	
205	Carcaça da bomba	1	UBD1-3234	Ferro Fundido	-	
210	Rotor da bomba	1	UBD1-10451	Ferro Fundido	-	
215	Tubo de descarga	1	UBD1-3471	Ferro Fundido	Ø100XØ100	

P. M. JUINA
Fls. 308
Rbb.

EBARA

VISTA EXPLODIDA

Bombeador: 80DL67.5

Núm.	Descrição	Qtde	It Código	Material	Observação	Opc
215	Tubo de descarga	1	UBD1-3477	Ferro Fundido	Ø100XØ80	X
217	Kit Tubo de descarga	1	KUBD1-3471	-	Ø100XØ100	
217	Kit Tubo de descarga	1	KUBD1-3477	-	Ø100XØ80	X
507-1	Arruela de pressão	4	SANL2-I16P	Aço Inox	-	
507-2	Arruela de pressão	1	SANL2-I12P	Aço Inox	-	
510-1	Arruela lisa	4	SANL2-I16L	Aço Inox	-	
510-2	Arruela lisa	4	SANL2-I08L	Aço Inox	-	
514	Parafuso allen	1	SPR22-I12X30	Aço Inox	-	
515-1	Parafuso sextavado	4	SPR12-I16X60	Aço Inox	-	
515-2	Parafuso sextavado	4	SPR12-I8X25	Aço Inox	-	
515-3	Parafuso sextavado	12	SPR12-I10X25	Aço Inox	-	
524	Retentor	1	VC68X90X7	NBR	-	
525	Oring	1	SORNG-3.1X180	NBR	-	
528	Espaçador		SFM1-7672	Latão	-	
529-1	Junta		SFM1-7139	Guarnital	-	
529-2	Junta		SFM1-7095~97	Guarnital	-	
529-3	Junta		SFM1-7116~18	Guarnital	-	
529-4	Junta	1	SFM1-7076	Guarnital	-	
530	Bujão de inspeção	1	SPR61-I1/4X10	Aço Inox	-	
540	Chaveta	1	SCHV1-I8X7X48	Aço Inox	-	
545	Porca	4	SPOR2-I16	Aço Inox	-	
546	Valvula de ar	1	UBD1-3040	Latão	-	
555	Selo mecânico	1	SFMI1-1211	Sic/Sic - Cer/Graf	-	
555-I	Selo mecânico	1	SFM1-1211B	Tung/Tung - Tung/Tung	-	X
555-S	Selo mecânico	1	SFM1-1211A	Tung/Tung - Tung/Tung	-	X

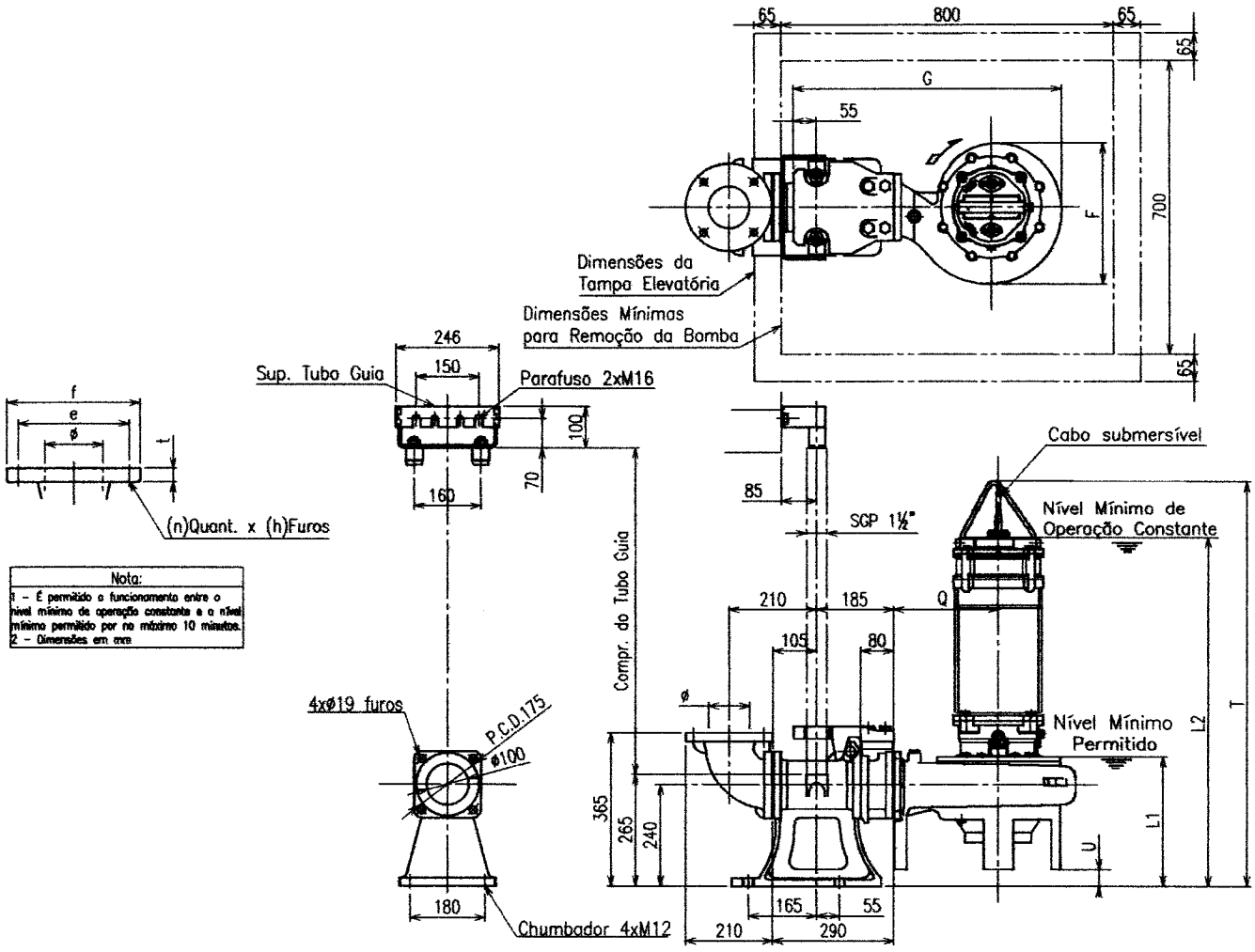
P. M. JUINA
309

Bombas Submersíveis EBARA

Modelo ~~6DL~~ DL

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo
80DL, 5~10cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

ø	e	f	t	n	h	(kg)
100	191	229	23.8	8	19	12.6

Corrente para içamento

cv	2~5	7.5~30	40	50~60
mm*	6	9	11	12.5

*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diam. ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C	Motobomba							Massa (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	100	80DL63.7	3.7	5	LL100	335	644	320	764	235	869	115	87.2	46
		80DL65.5	5.5	7.5	LL100	335	644	395	918	235	1052	115	135.7	46
		80DL67.5	7.5	10	LL100	369	676	300	822	250	959	42	144.5	46

EBARA

P. M. JUINA
Fls. 330

EBARA Bombas América do Sul Ltda.

CNPJ: 46.138.319/0001-89 - Inscrição Estadual: 209.044.466.118 - Inscrição municipal: 4.021

Matriz Bauru - Fábrica - Rua Joaquim Marques de Figueiredo, 2-31, 17034-290, SP, Fone: (14) 4009-0000 / 4009-0020;
Filial Vargem Grande do Sul - Fábrica - Av. Manoel Gomes Casaca, 840, Parque Industrial, CP 72, 13.880-000, SP, Fone: (19) 3641-9100;
Assistência Técnica - Rua Joaquim Marques Figueiredo, 2-31, 17034-290, Bauru - SP, Fone: (14) 4009 0024, Fax: (14) 4009 0022

ISO 9001

Bauru, 02 de março de 2020.

I - SOLICITANTE

Nome / Razão Social	Município	UF
MARIO SOUZA FARIA EIRELI	Cuiabá	MT

Contato	e-mail	Telefone
Eng. Marcio Souza Faria	fariamarc15@gmail.com	(653) 0223 9071

II - PREÇOS

Item	Descrição do Produto	Produto	cv	Ponto operacional		Qtde	Valores (R$)	
				l/s	mca		Unitário	Total
01	Motobomba submersível Ebara; fabricado em FoFo; motor elétrico trifásico, classe H, 60Hz, 220V, 4 polos, proteção IP-68, cabos de 10 m + Kit pedestal (LL100).	80DL67.5	10	35,10	15,30	2	28.968,05	57.936,10

Total 57.936,10

III - CONDIÇÕES COMERCIAIS

Prazo de Despacho : Até 60 dias posto fábrica Bauru/SP. (Contado a partir da aprovação de crédito)
Condição de Pagamento : À vista ou 30 DDL (sujeito a aprovação cadastral).
Modalidade de Entrega : Mario Souza Faria Eireli / MT (CIF).
Impostos e Contribuições : Inclusos na proposta.
Validade da Proposta : Até 01 de abril de 2020.

Elaborado por: Hiroshi Takenaka
Telefone: (14) 4009 0019
Celular: (14) 9 9735 2847
e-mail: hiroshi.takenaka@ebara.com.br

IV - TERMO DE GARANTIA

1 - COBERTURA DA GARANTIA

1.1 - Eventuais defeitos nas matérias primas utilizadas.
1.2 - Eventuais defeitos de funcionamento mecânico.

2 - EXCLUSÕES DA GARANTIA

2.1 - Desgaste natural pelo uso.
2.2 - Chaves elétricas e demais componentes elétricos (quadro de comando), quando aplicável.
2.3 - Defeitos ou danos originados pela prolongada paralisação dos equipamentos.

3 - TÉRMINO DA GARANTIA

3.1 - Introdução de modificações, alterações ou uso de acessórios impróprios, não autorizados.
3.2 - Assistência técnica prestada por pessoas não qualificadas e não autorizadas.
3.3 - Instalação imprópria.

V - INFORMAÇÕES ADCIONAIS

Testes de fábrica testemunhados (Hidrostático; Performance e Elétrico);
01 par de tubos guia de aço galvanizado com 06 m de comprimento;
01 lance de corrente de aço galvanizado com 06 m de comprimento;
01 conexão rápida de descarga (QDC), fabricada em FoFo;
01 curva de descarga de 90° fabricado em FoFo (DN100);
01 Unidade de Proteção de Bombas - SMX-160;
01 guia deslizante fabricado em FoFo;
01 suporte superior para os tubos guia;
01 jogo de chumbadores em aço inox;

P. M. JUINA
Fls. 311
Rubr.

EBARA

CURVA DE DESEMPENHO

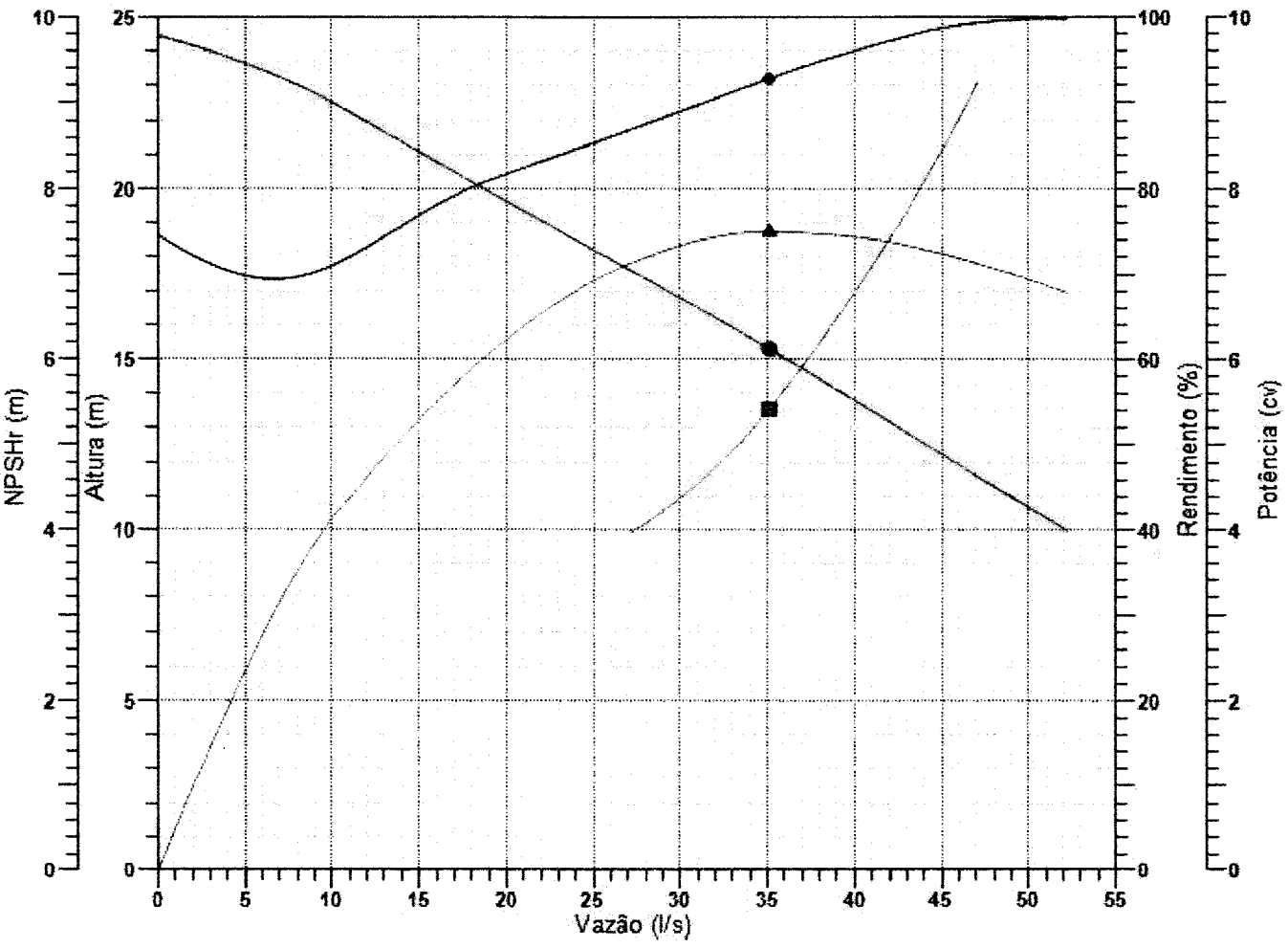
ESB-BR LD ver. 2.4 Beta

Cliente							Data
Mario Souza Faria Eireli							02/03/2020
Produto	Potência (cv)	Freq. (Hz)	Nº Pólos	Ø Rotor (mm)	Sub. Máx. (m)	Material	Cos *f* (100%)
80DL67.5	10,00	60,00	4	200,45	20	Ferro Fundido	76.91
Motor	Tensão (V)	Ind. Prot.	Fases	Rotação (rpm)	M. Inércia (kg.m²)	Rend. (100%)	Corr. Nom. (A)
MBRBCMT7.5	220/380/440	IP68	3	1800	0,0518	75,26	33,0/19,0/17,0
Cabos Controle	Cabos Força	Classe Isol.	Fator serv.	Nº Part. Hora	Temp. Máx.°C	Nº Curva	Corr. Part. (A)
1 mm²	4 mm²	H	1,15	20	40,00	B1045	219,7/126,84/109,85

- Ponto Selecionado -

Tipo de Rotor: Semiaberto

Vazão	Altura	NPSHr
35,1 l/s	15,3 m	5,42 m
Potência Cons.	**Rend. Hidr.**	**R. Conj.**
9,28 cv	75,04 %	52,69 %



Desempenho ◆ Potência Consumida ▲ Rendimento ■ NPSH

P. M. JUINA
Fls. 332

EBARA Bombas América do Sul Ltda.
Matriz Bauru - Fábrica - Rua Joaquim Marques de Figueiredo, 2-31, 17034-290, SP, Fone: (14) 4009-0000 / 4009-0020
Filial Vargem Grande do Sul - Fábrica - Av. Manoel Gomes Casaca, 840, Parque Industrial, CP 72, 13880-000, SP, Fone: (19) 3641-9100
Fundição - Av. Centenário, 275, Parque Industrial, CP 72, 13880-000, Vargem Grande do Sul - SP, Fone: (19) 3641-5551
Filial São Paulo - Comércio Exterior - Rua do Rócio, 84 - 8º Andar, Vila Olímpia, 04552-000, SP, Fone: (11) 2124 7744, Fax: (11) 2124-7744
Filial Recife - Av. Mal. Mascarenhas de Morais, 1776, Loja 04 - Imbiribeira, 51170-000, PE, Fone: (81) 3087 1190, Fax: (81) 3087-1190
Filial Feira de Santana - Av. Transnordestina, 1661, Campo Limpo, 44032-411, BA, Fone: (75) 4009-2200
Filial Jaboatão dos Guararapes - Rod. BR-101 Sul, Km 86,5, Galpão 02, Bloco G01, Cond Riacho Verde / Prazeres, 54335-000, PE, Fone: (81) 3479-9072
Filial Belém - Av. Cláudio Sanders, 577, Centro, 67030-325, Ananindeua - PA, Fone: (91) 3075-5599, (91) 3255-3299
Filial Belo Horizonte - Av. Marcelo Diniz Xavier, 470, Califórnia, 30855-075, MG, Fone: (31) 3555-4200

ISO 9001

ESB-BR LB ver.

DADOS DO CLIENTE

Cliente	**Mario Souza Faria Eireli**	Usuário Final			
Item	**01**	Aplicação			
Serviço	**Esgoto bruto gradeado**	Quantidade	**02**	Operação: **01**	Reserva: **01**

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO E PERFORMANCE

1	Regime de trabalho	Contínuo	S1	**8**	Vazão nominal individual	35,1	l/s
2	pH	5 ~ 9		**9**	Altura manométrica total	15,3	m
3	Material erosivo	Não informado		**10**	Desnível geométrico	Não informado	m
4	Concentração	-	%	**11**	Rendimento hidráulico	75,04	%
5	Temp. de bombeamento	Ambiente	°C	**12**	Potência cons. (BHP)	9,28	cv
6	Densidade a TB	1,0	kg/l	**13**	Altura com vazão nula	24,45	m
7	Viscosidade a TB	1,0	cP	**14**	Momento inércia bombeador	0,0518	kg.m²

EQUIPAMENTO SELECIONADO

15	Marca / Modelo da bomba	EBARA / 80DL67.5		**19**	Tipo / Ø do impulsor	Semiaberto / 200,45	mm
16	Modelo do motor	MBRBCMT7.5		**20**	Lubrificação do selo	Óleo Biodegradável	
17	Faixa Operacional	7,83 ~ 47,00	l/s	**21**	Tipo de instalação	Fixa úmida	
18	nº da curva	B1045		**22**	Passagem de sólidos	76	mm

DADOS DO MOTOR

23	Tipo	Elétrico, trifásico, de indução		**33**	Tipo de rotor	Gaiola de esquilo	
24	Câmara	Estanque / Operação em seco		**34**	Vedação	Anéis "O"	
25	Potência nominal	10,0	cv	**35**	Proteção	IP68	
26	Velocidade	1.800	rpm	**36**	Tipo de partida	Partida Direta / Soft Starter / Inversor / Estrela Triângulo	
27	Tensão de trabalho	220/380/440	V	**37**	Momento de Inércia Motor	0,02132	kg.m²
28	Corrente nominal	33,0/19,0/17,0	A	**38**	Classe de isolação	H	
29	Corrente de partida	219,7/126,84/109,85	A	**39**	Proteção térmica	Tipo bimetálico embutido na bobina	
30	Rendimento 100%	75,26	%	**40**	Monitor de vazamento	Detector de Vazamento	
31	Fator de potência 100%	76.91	%	**41**	Fator de serviço	1,15	
32	Frequência	60	Hz	**42**	Tolerância	Tensão ± 10% / Freqüência ± 5%	

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

43	Carcaça (voluta)	Ferro Fundido GG20	**53**	Aiça de içamento	Aço Carbono SAE 1020
44	Rotor (impulsor)	Ferro Fundido GG20	**54**	Selo mecânico	Carbeto de Silício x Carbeto de Silício
45	Tampa de sucção	Ferro Fundido GG20	**55**	Mancais	Rolamentos de esfera
46	Anel de desgaste	-	**56**	Cabo elétrico de força	Borracha Cloroprene
47	Carcaça do motor	Ferro Fundido GG20	**57**	Cabo elétrico de controle	Borracha Cloroprene
48	Camisa de refrigeração	-	**58**	Cotovelo de descarga	Ferro Fundido GG20
49	Curva de sucção [1]	-	**59**	Pedestal [3]	Ferro Fundido GG20
50	Eixo	Aço Inoxidável AISI 420	**60**	Tubo guia	Aço Galvanizado
51	Anéis "O"	Borracha Nitrílica	**61**	Corrente de içamento	Aço Galvanizado
52	Parafusos e porcas	Aço Inoxidável AISI 304	**62**	Material do triturador	-

ACESSÓRIOS INCLUÍDOS

63	Pedestal + suporte tubo guia	Sim	LL100	**69**	Cabo elétrico de força	Sim	1x10m Ø4 mm²
64	Cotovelo de descarga	Sim	Ø 100mm	**70**	Cabo elétrico de controle	Sim	1x10m Ø1 mm²
65	Adaptação para mangote	Não	-	**71**	Relé p/ monit. sensores	Sim	Ebara / Digmec
66	Tubo guia	Sim	2x6m Ø 1 1/2"	**72**	Adaptação p/ pedestal [2]	Não	-
67	Corrente de içamento	Sim	6m Ø 9mm	**73**	Banco de capacitores	Não	-
68	Chumbadores	Sim	4x M16x200	**74**	Contra flange	Não	-

TESTE DE FÁBRICA		Realizado		ACABAMENTO		Realizado
75	Performance	ISO 9906 - anexo A	**78**	Revestimento interno com Resina Cerâmica		Não
76	Elétrico (conforme procedimento padrão Ebara)	Sim	**79**	Pintura base Borracha Clorada (padrão)		Não
77	Hidrostático da voluta, com água	Sim	**80**	Pintura base Alcatrão de Hulha (especial)		Sim

LIMITAÇÕES			PESOS (kg)		
81	Submergência máxima	20m	**85**	Conjunto motobomba	144,50
82	Temperatura máxima de trabalho	40°C	**86**	Pedestal	46
83	Nº máximo de partidas por hora	20	**87**	Cotovelo de descarga	11,20
84	Nível mínimo	300mm	**88**	Outros	-

NOTAS

89	Aplicável somente em instalação fixa, em seco. [1]	**Data:**
90	Adaptação para instalação em pedestal existente. [2]	02/03/2020
91	Pedestal (Conector Rápido de Descarga) para instalação fixa, em poço úmido. [3]	
92		

P. M. JUINA
Fls. 313
Rub.

EBARA

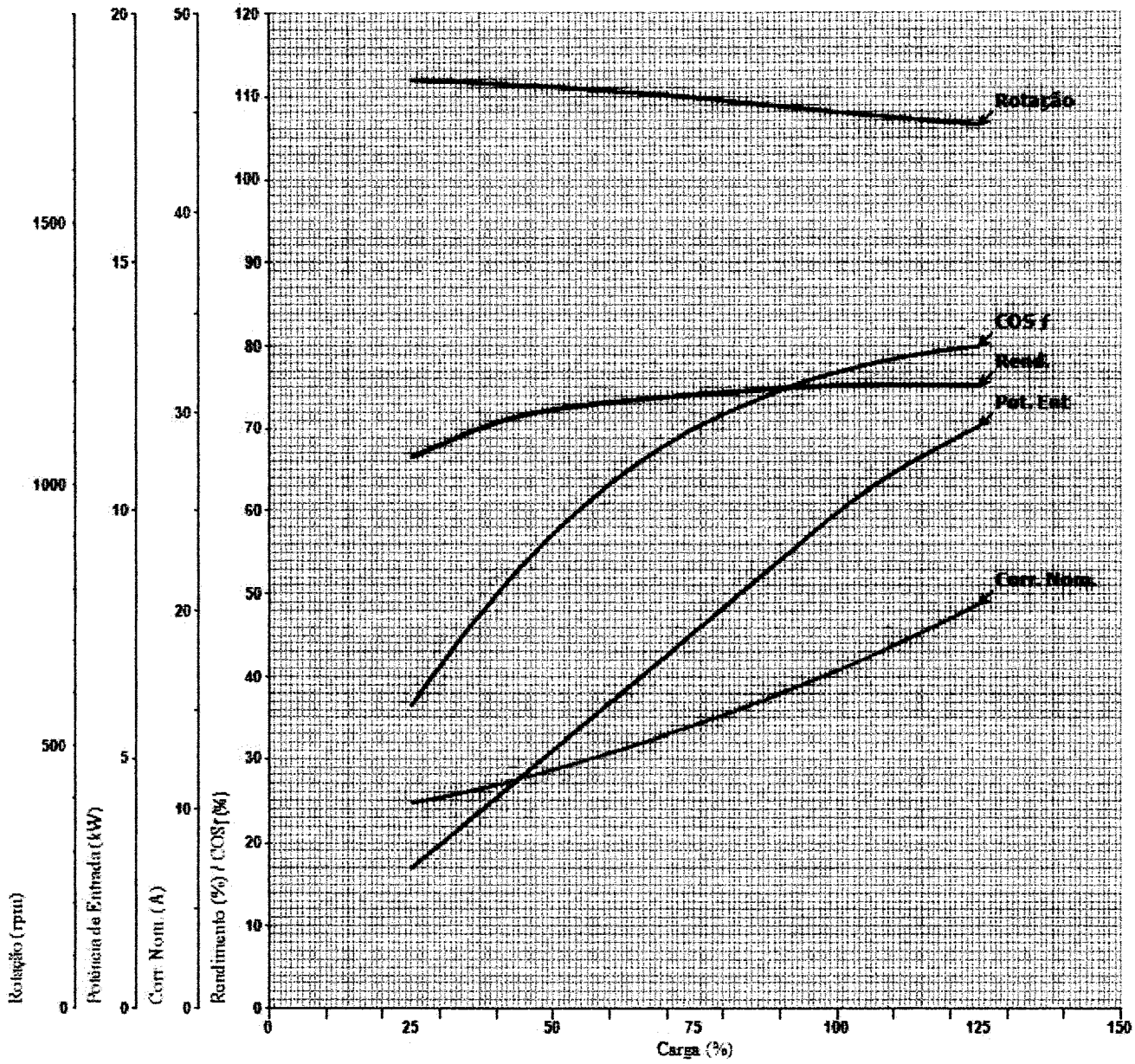
CURVA CARACTERÍSTICA DO MOTOR

ESB-BR LD ver. 2.4 Beta

Modelo Motor	Tensão (V)	Potência (cv)	Freq. (Hz)	Nº Pólos	Nº Fases	Data
MBRBCMT7.5	440	10,00	60,00	4	3	02/03/2020

- Ponto Selecionado -

Carga: 0 % Rendimento: 0 % COS *f*: 0 % Corr. Nom.: 0 A Pot. Ent.: 0 kW Rotação: 0 rpm



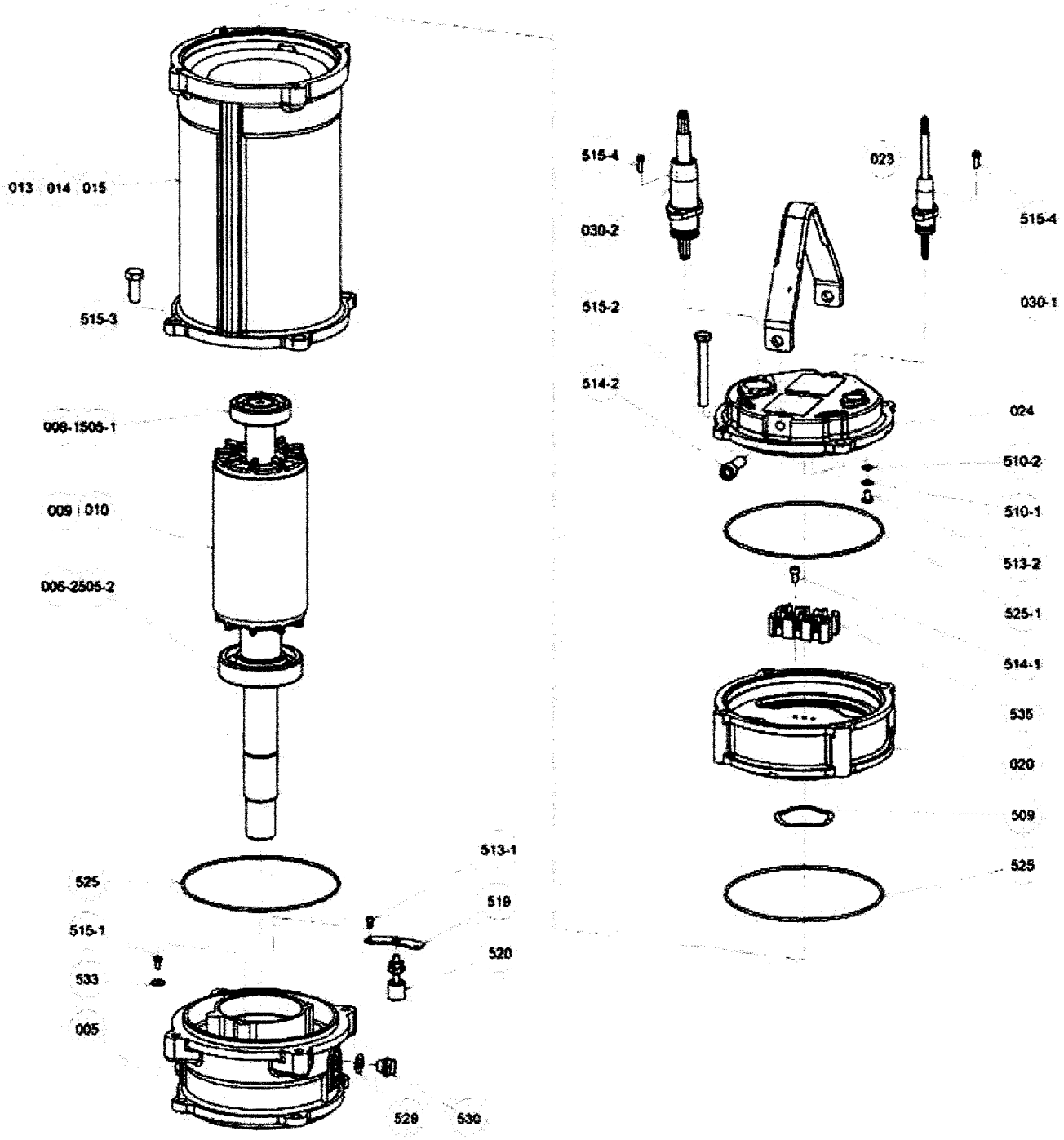
Carga (%)	Pot. Saída (kW)	Pot. Ent. (kW)	Corr. Nom. (A)	Rend. (%)	COS *f* (%)	Rotação (rpm)
25	1,88	2,825	10,30	66,54	36,45	1772
50	3,75	5,179	11,95	72,41	57,25	1759
75	5,63	7,589	14,23	74,19	70,13	1739
100	7,50	9,965	17,00	75,26	76,91	1711
125	9,38	11,728	20,37	75,31	79,98	1687
150	11,25	15,050	24,40	74,75	81,96	1651

P. M. JUINA
Fls. 314
Rub.

EBARA

VISTA EXPLODIDA

Motor: MBRBCMT7.5 10,00HP 220/380/440V 4 polos Trifásico



Núm.	Descrição	Qtde	It Código	Material	Observação	Opc
005	Suporte	1	UFM1-3319	Ferro Fundido	-	
006-1	Anel Distânciador	1	SFM1-7657	Aço Inox	-	
006-2	Anel Distânciador	1	SFM1-7650	Aço Inox	-	
009	Rotor c/ eixo	1	UFM1-2184H	-	-	
010	Rotor c/ Eixo Completo	1	UFM1-2293	-	-	
013	Estator	1	UFM1-4143HM	-	220/380/440V	

P. M. JUINA
Fls. 35
Rub.

VISTA EXPLODIDA

Motor: MBRBCMT7.5 10,00HP 220/380/440V 4 polos Trifásico

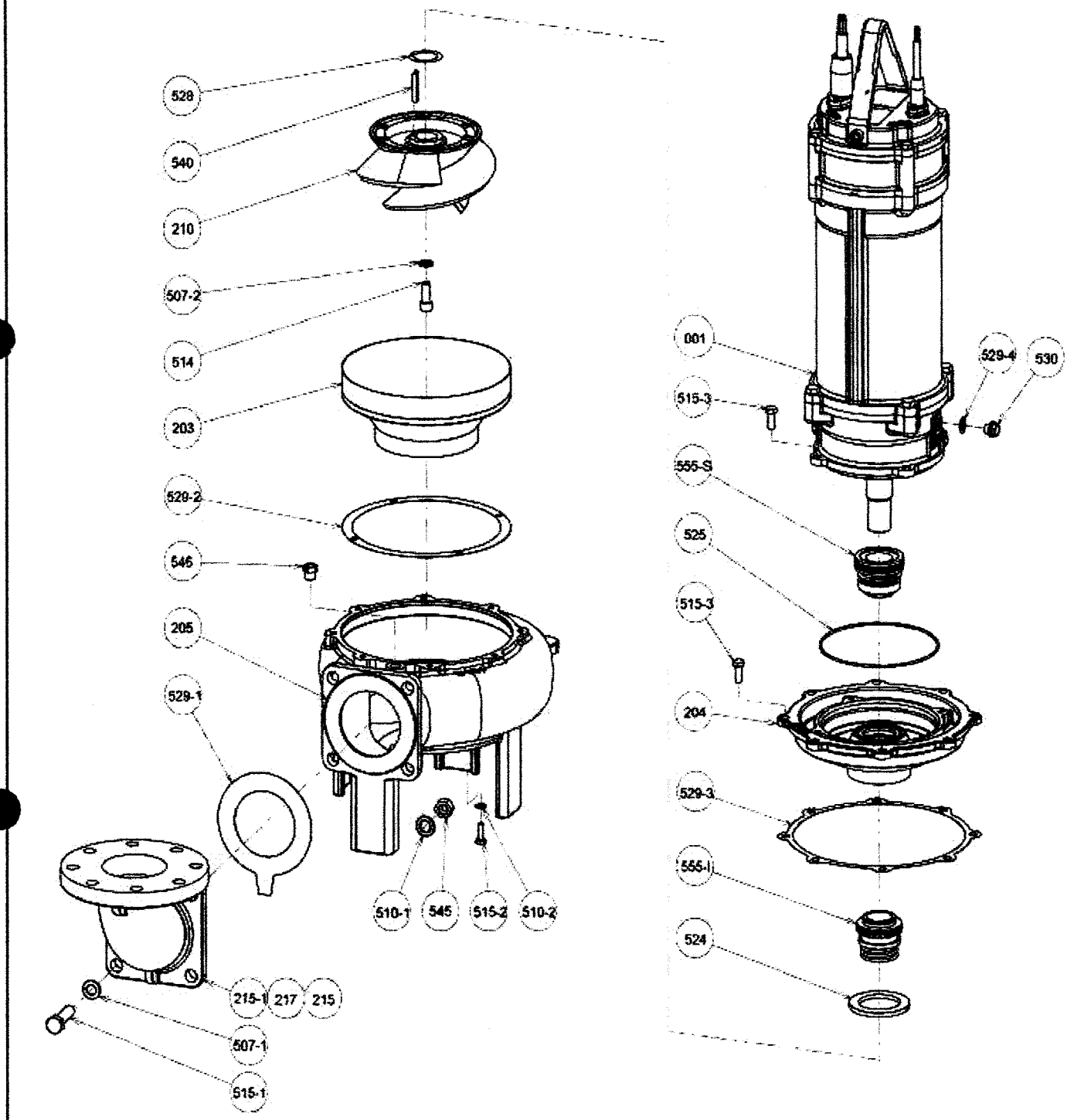
ESB-BR LD ver. 2.4 Beta

Núm.	Descrição	Qtde	It Código	Material	Observação	Opc
014	Carcaça	1	UFM1-3285	Ferro Fundido	-	
015	Carcaça c/ Estator	1	UFM1-3283	-	-	
020	Caixa de ligação	1	UMD1-1004	Ferro Fundido	-	
023	Alça	1	SFM1-7531	Aço Carbono	-	
024	Tampa do motor	1	UFM1-3165	Ferro Fundido	-	
030-1	Cabo de Comando	1	UFM1-3560	-	10m	
030-1	Cabo de Comando	1	UFM1-35602	-	20m	X
030-1	Cabo de Comando	1	UFM1-35604	-	30m	X
030-1	Cabo de Comando	1	UFM1-35601	-	15m	X
030-1	Cabo de Comando	1	UFM1-35603	-	25m	X
030-2	Cabo de Força	1	UFM1-3562	-	10m	
030-2	Cabo de Força	1	UFM1-35622	-	20m	X
030-2	Cabo de Força	1	UFM1-35624	-	30m	X
030-2	Cabo de Força	1	UFM1-35621	-	15m	X
030-2	Cabo de Força	1	UFM1-35623	-	25m	X
505-1	Rolamento Sup.	1	SFM1-1100P	-	6306ZZC3	
505-2	Rolamento Inf.	1	SFM1-1120P	-	6309ZZC3	
509	Arruela ondulada	1	SANL1-C580	Aço mola	-	
510-1	Arrula de pressão	1	SANL1-C6P	Bicromatizado	-	
510-2	Arruela ondulada	1	SANL1-C6L	Bicromatizado	-	
513-1	Parafuso philips	2	SPR81-C5X10	Bicromatizado	-	
513-2	Parafuso philips	1	SPR81-C6X12	Bicromatizado	-	
514-1	Parafuso allen c/ cabeça	1	SPR22-I6X12	Aço Inox	-	
514-2	Parafuso allen c/ cabeça	2	SPR22-I12X35	Aço Inox	-	
515-1	Parafuso sextavado	4	SPR12-I5X10	Aço Inox	-	
515-2	Parafuso sextavado	4	SPR12-I10X85	Aço Inox	-	
515-3	Parafuso sextavado	4	SPR12-I12X30	Aço Inox	-	
515-4	Parafuso sextavado	4	SPR12XI5X16	Aço Inox	-	
519	Base detect. vazamento	1	SFM1-7701	Aço Inox	-	
520	Detector de vazamento	1	SFM1-7400	-	-	
525	Oring	2	SORNG-3.1X185	NBR	-	
529	Junta	1	SFM1-7076	Guarnital	-	
530	Bujão de inspeção	1	SPR61-I1/4X10	Aço Inox	-	
533	Arruela p/ rolamento	3	SFM1-7750	Bicromatizado	-	
535	Placa de Borne	1	SPLB1-MK1M5	-	-	

P. M. JUINA
Fls. 316
Proc.

VISTA EXPLODIDA

Bombeador: 80DL67.5



Núm.	Descrição	Qtde	It Código	Material	Observação	Opc
001	Motor	1	2160002055100000	-	220/380/440V	
203	Tampa de sucção	1	UBD1-3455	Ferro Fundido	-	
204	Corpo intermediário	1	UBD1-3045	Ferro Fundido	-	
205	Carcaça da bomba	1	UBD1-3234	Ferro Fundido	-	
210	Rotor da bomba	1	UBD1-1045	Ferro Fundido	-	
215	Tubo de descarga	1	UBD1-3471	Ferro Fundido	Ø100XØ100	

P. M. JUINA
Fls. 314
Rub.

EBARA

VISTA EXPLODIDA

Bombeador: 80DL67.5

ESB-BR LD ver. 2.4 Beta

Núm.	Descrição	Qtde	It Código	Material	Observação	Opc
215	Tubo de descarga	1	UBD1-3477	Ferro Fundido	Ø100XØ80	X
217	Kit Tubo de descarga	1	KUBD1-3471	-	Ø100XØ100	
217	Kit Tubo de descarga	1	KUBD1-3477	-	Ø100XØ80	X
507-1	Arruela de pressão	4	SANL2-I16P	Aço Inox	-	
507-2	Arruela de pressão	1	SANL2-I12P	Aço Inox	-	
510-1	Arruela lisa	4	SANL2-I16L	Aço Inox	-	
510-2	Arruela lisa	4	SANL2-I08L	Aço Inox	-	
514	Parafuso allen	1	SPR22-I12X30	Aço Inox	-	
515-1	Parafuso sextavado	4	SPR12-I16X60	Aço Inox	-	
515-2	Parafuso sextavado	4	SPR12-I8X25	Aço Inox	-	
515-3	Parafuso sextavado	12	SPR12-I10X25	Aço Inox	-	
524	Retentor	1	VC68X90X7	NBR	-	
525	Oring	1	SORNG-3.1X180	NBR	-	
528	Espaçador		SFM1-7672	Latão	-	
529-1	Junta		SFM1-7139	Guarnital	-	
529-2	Junta		SFM1-7095~97	Guarnital	-	
529-3	Junta		SFM1-7116~18	Guarnital	-	
529-4	Junta	1	SFM1-7076	Guarnital	-	
530	Bujão de inspeção	1	SPR61-I1/4X10	Aço Inox	-	
540	Chaveta	1	SCHV1-I8X7X48	Aço Inox	-	
545	Porca	4	SPOR2-I16	Aço Inox	-	
546	Valvula de ar	1	UBD1-3040	Latão	-	
555	Selo mecânico	1	SFMI1-1211	Sic/Sic - Cer/Graf	-	
555-I	Selo mecânico	1	SFM1-1211B	Tung/Tung - Tung/Tung	-	X
555-S	Selo mecânico	1	SFM1-1211A	Tung/Tung - Tung/Tung	-	X

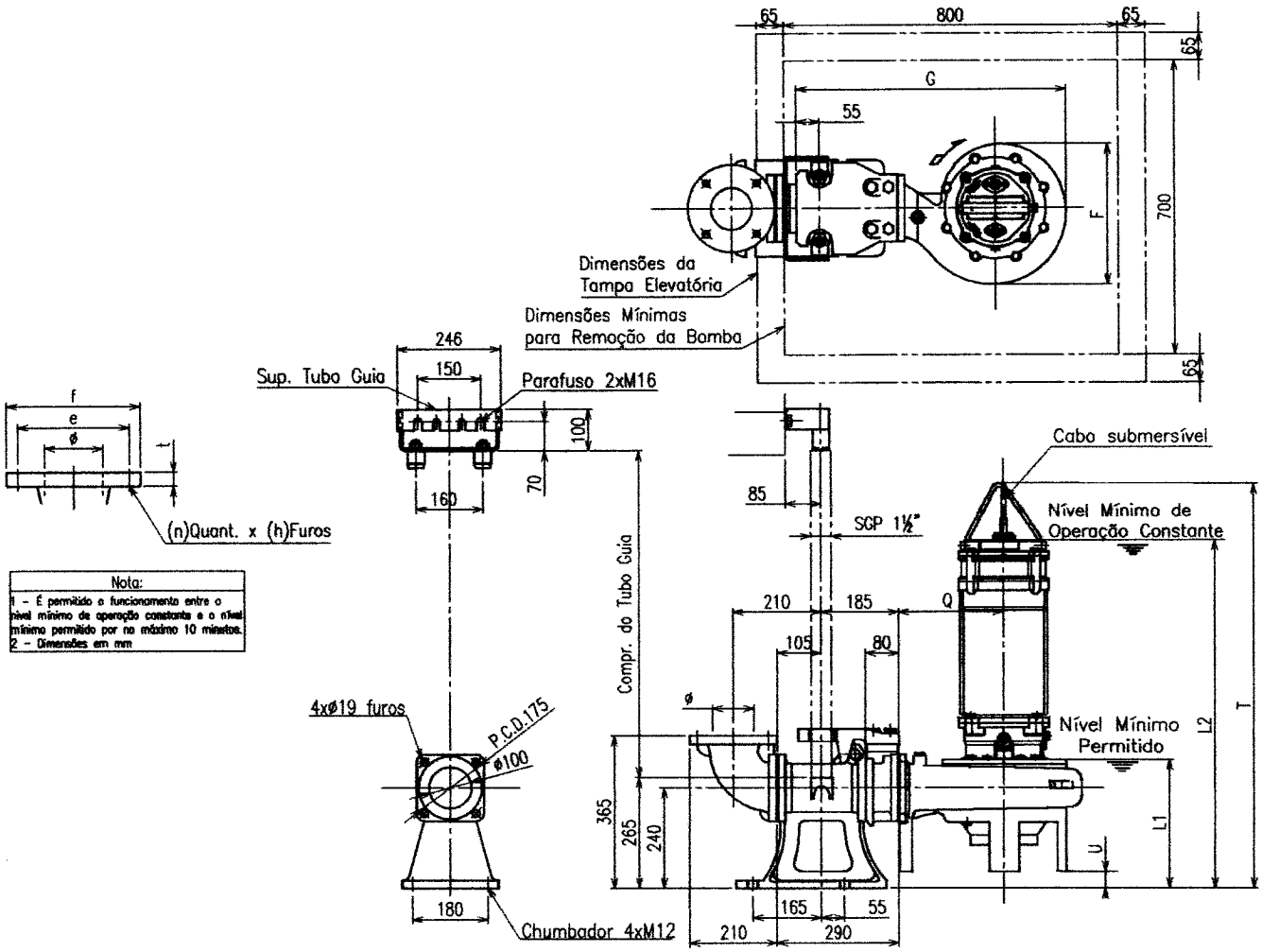
P. M. JUINA
Fls. 218

Bombas Submersíveis EBARA

Modelo DL

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo
80DL, 5~10cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
100	191	229	23.8	8	19	12.6

Corrente para içamento

cv	2~5	7.5~30	40	50~60
mm*	6	9	11	12.5

*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diam. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C	Motobomba							Massa (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	100	80DL63.7	3.7	5	LL100	335	644	320	764	235	869	115	87.2	46
		80DL65.5	5.5	7.5	LL100	335	644	395	918	235	1052	115	135.7	46
		80DL67.5	7.5	10	LL100	369	676	300	822	250	959	42	144.5	46

EBARA

Você está sem espaço de armazenamento e, em breve, só poderá enviar ou receber e-mails se liberar espaço ou comprar armazenamento adicional. As alterações até 24 horas para serem atualizadas.

Gmail

Pesquisar e-mail

Escrever

Caixa de entrada 1
Com estrela
Adiados
Enviados
Rascunhos 82
Notes
Mais

Meet

Iniciar uma reunião
Participar de reunião

Chat

marcio

marcio faria

Boa tarde Sr Mario, Poderia me enviar esta cotação com o valor de duas unidades da bomba? att, Camylla.

Pumps Brasil_Mario Chenatti 1

para mim

Camylla, boa tarde
Segue proposta:
2 unidades - Bomba Submersível Flygt Mod. 1325S-80X-263-S74 11,9kW 220V Trifásico – R$ 24.635,80 p/pç
2 unidades - Pedestal DN 80 1325 – R$ 3.250,80 p/pç
Valor Total: R$ 55.773,20
Pagamento: 28 ddl (mediante aprovação do cadastro)
Entrega: Imediata, salvo venda prévia
Validade: 15 dias
Garantia: 12 meses pelo fabricante

Qualquer dúvida, estou à disposição

Atenciosamente

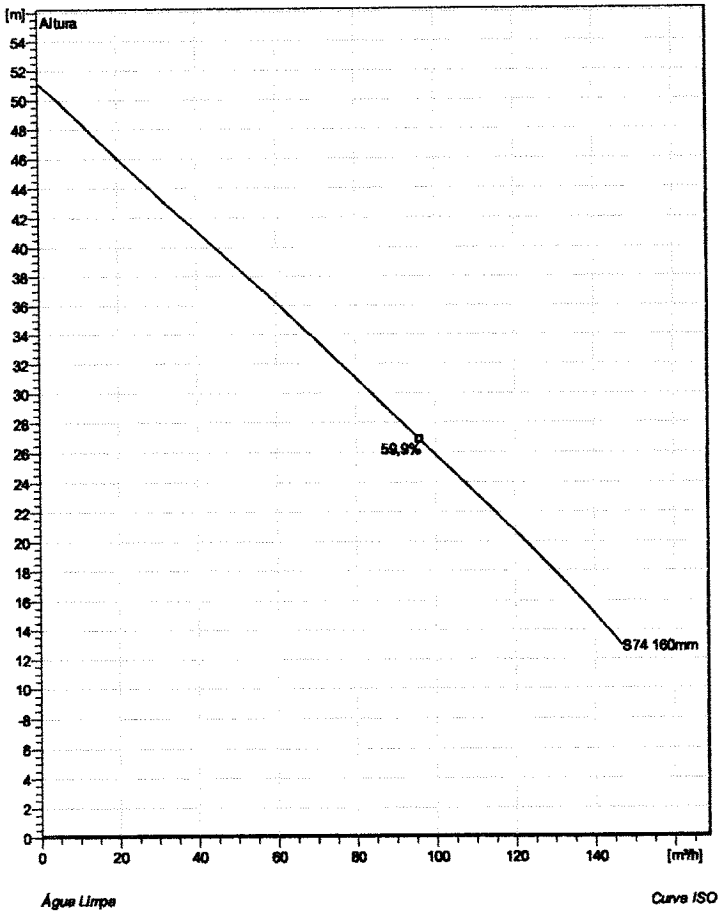
P. M. JUINA
Fls.
Proc.

xylem

P. M. JUINA
Fls. 320
FLYGT

1325S-80X.263.S74.220

Technical specification



Note: Picture might not correspond to the current configuration.

General
Description[BR]

Impeller

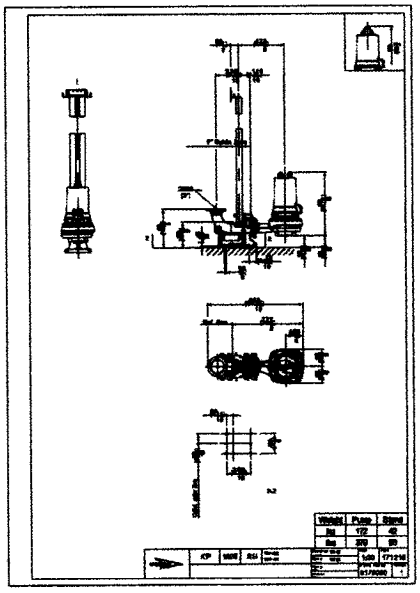
Impeller material	Grey cast iron
Discharge Flange Diameter	80 mm
Suction Flange Diameter	80 mm
Impeller diameter	160 mm
Number of blades	2

Motor

Motor #	K1325.181 21-18-2ZB-W IE3 16hp Standard
Variante do estator	11
Frequência	60 Hz
Tensão nominal	220 V
Número de pólos	2
Fases	3~
Potência nominal	11,9 kW
Corrente nominal	38 A
Corrente de partida	410 A
Velocidade nominal	3535 1/min
Fator de potência	
1/1 Load	0,90
3/4 Load	0,86
1/2 Load	0,78
Motor efficiency	
1/1 Load	92,3 %
3/4 Load	92,4 %
1/2 Load	91,6 %

Configuração

Installation: Wet well kit



Projeto	Projeto ID	Criado por	Criado em	Última atualização
			2/14/2019	

xylem

P. M. JUINA
Fls. 321
Rub.
FLYGT

1325S-80X.263.S74.220

Curva de desempenho

Bomba

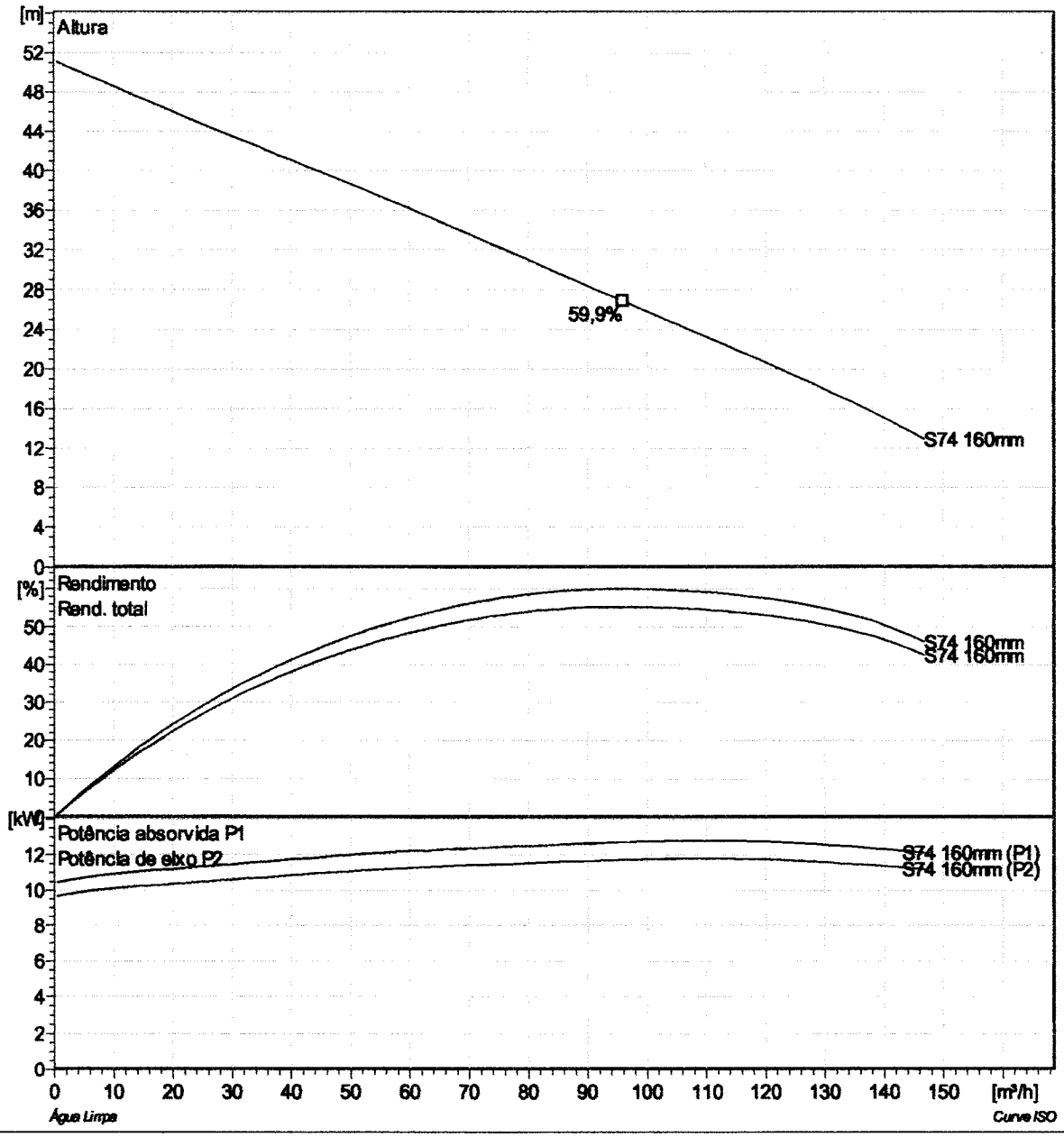
Discharge Flange Diameter	80 mm
Suction Flange Diameter	80 mm
Impeller diameter	160 mm
Number of blades	2

Motor

Motor #	K1325.181 21-18-2ZB-W IE3 16hp
Stator variant	11
Frequência	60 Hz
Rated voltage	220 V
Número de pólos	2
Fases	3~
Potência nominal	11,9 kW
Corrente nominal	38 A
Corrente de partida	410 A
Velocidade nominal	3535 1/min

Fator de potência	
1/1 Load	0,90
3/4 Load	0,86
1/2 Load	0,78

Motor efficiency	
1/1 Load	92,3 %
3/4 Load	92,4 %
1/2 Load	91,6 %



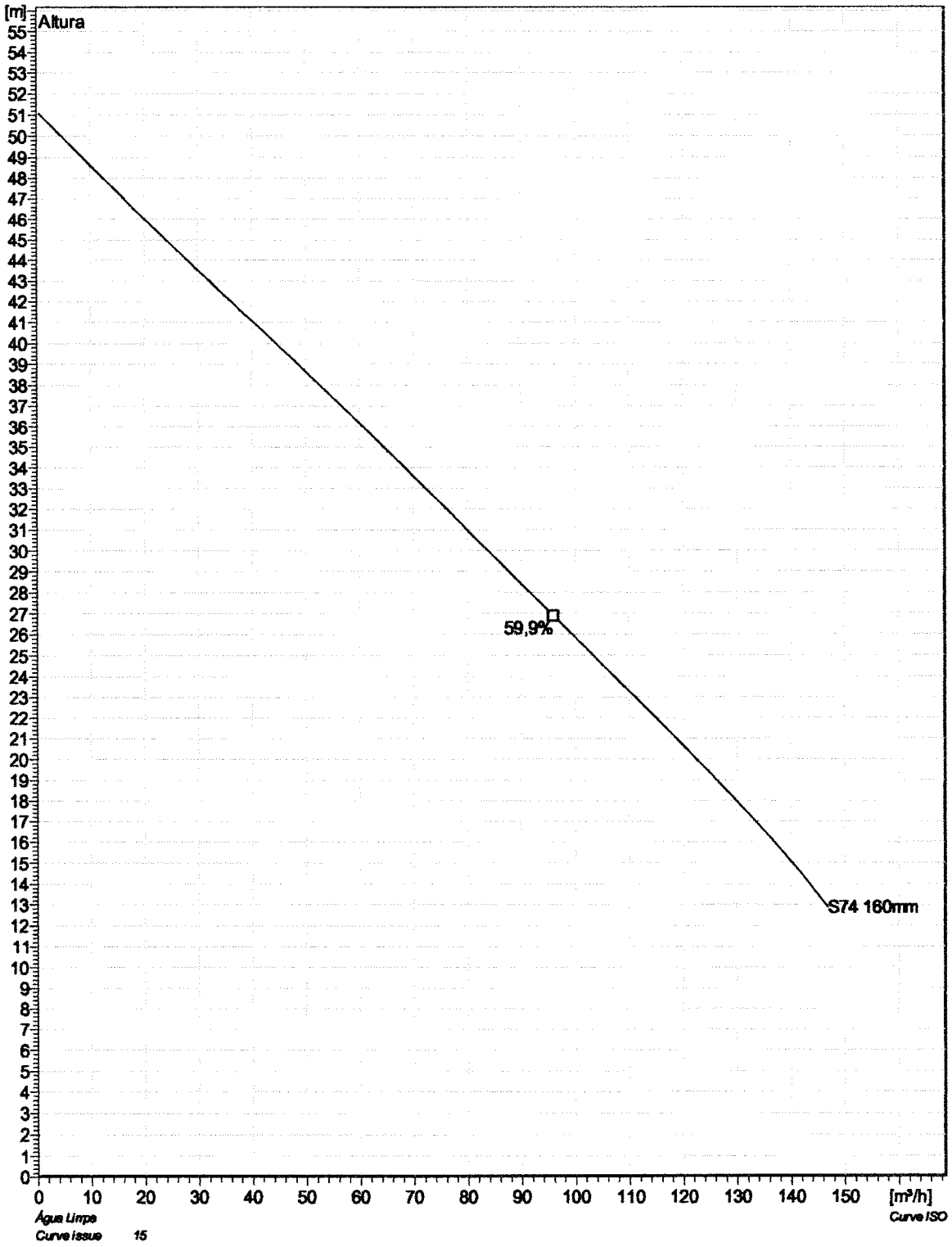
Projeto	Projeto ID	Criado por	Criado em	Última atualização
			2/14/2019	

xylem

P. M. JUINA
Fls. 322
Rub.
FLYGT

1325S-80X.263.S74.220

Duty Analysis



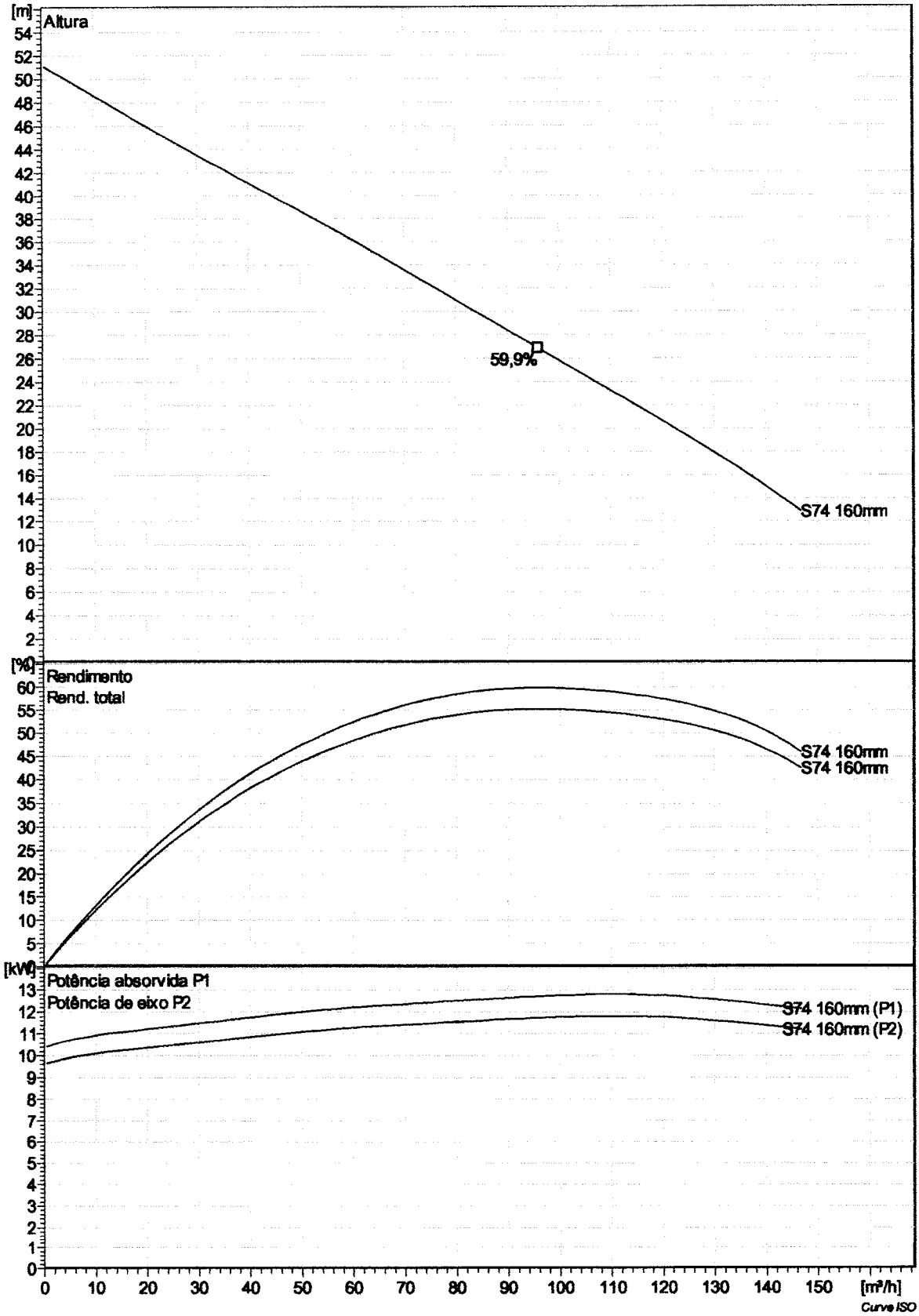
Projeto	Projeto ID	Criado por	Criado em	Última atualização
			2/14/2019	

xylem

P. M. JUINA
Fls. 323

1325S-80X.263.S74.220

VFD Curve



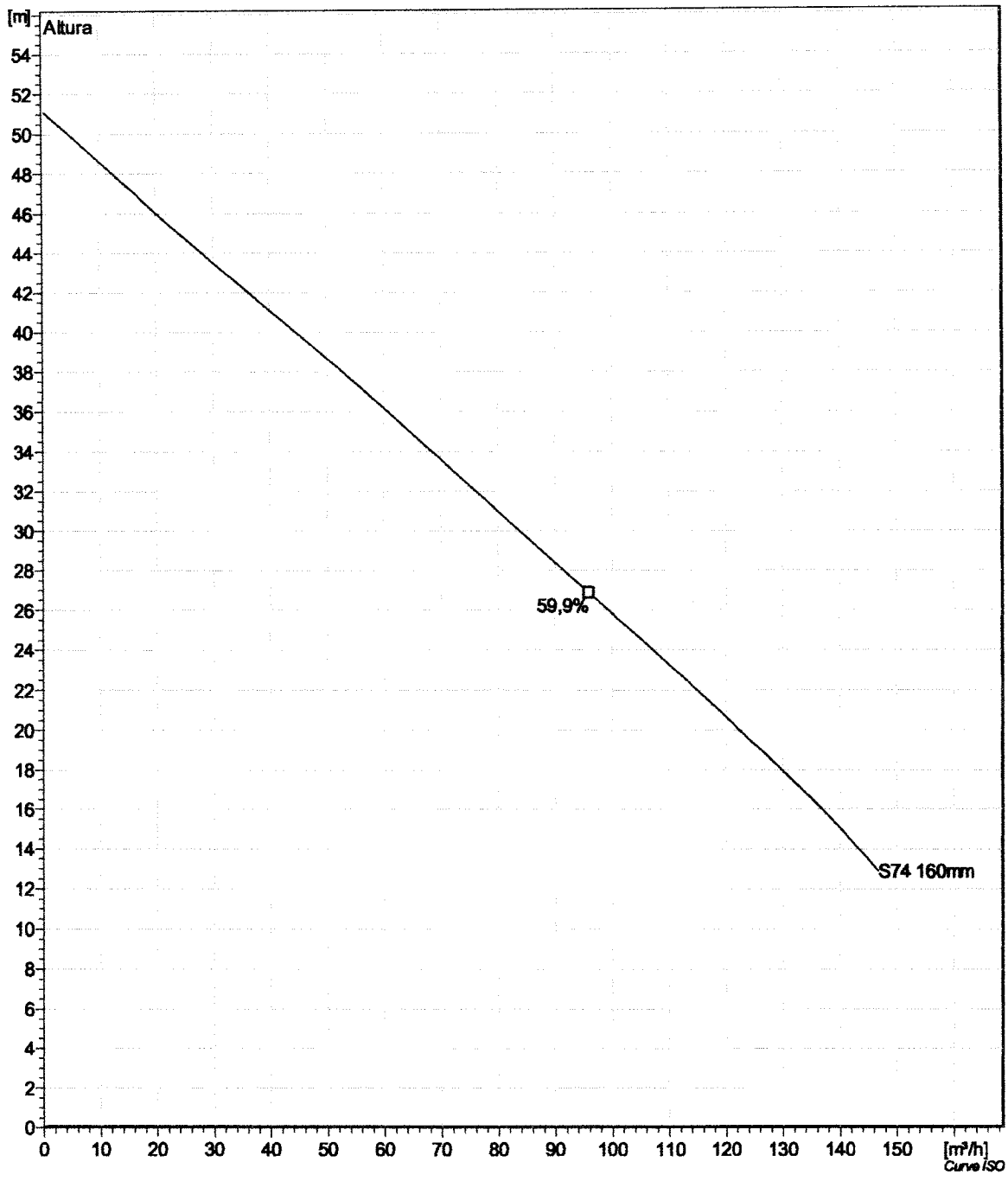
Projeto	Projeto ID	Criado por	Criado em	Última atualização
			2/14/2019	

xylem

P. M. JUINA
Fls. 324
Rub.
FLYGT

1325S-80X.263.S74.220

VFD Analysis



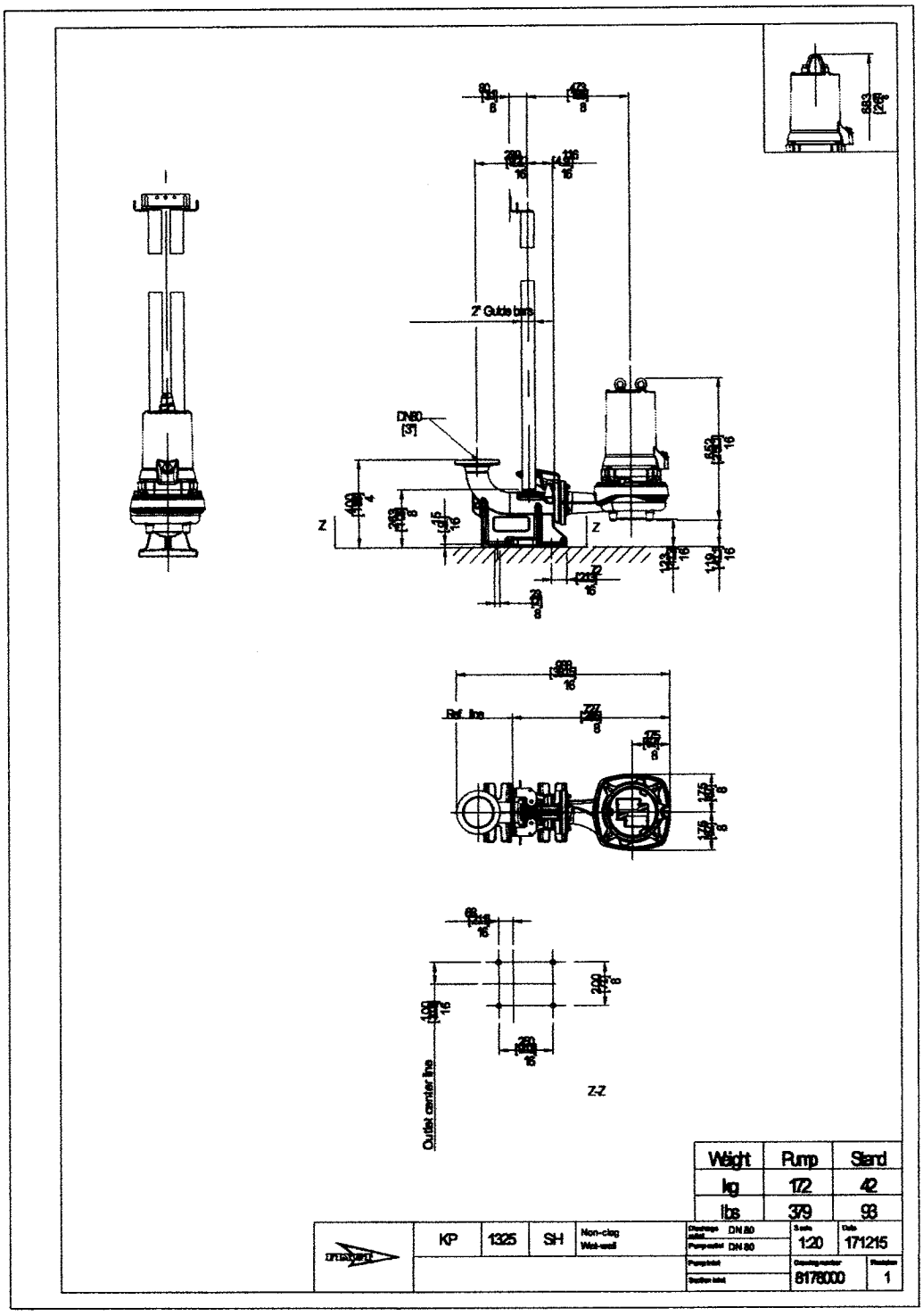
Projeto	Projeto ID	Criado por	Criado em	Última atualização
			2/14/2019	

xylem

P. M. JUINA
Fls. 325
FLEET

1325S-80X.263.S74.220

Dimensional drawing



Weight	Pump	Stand
kg	172	42
lbs	379	93

	KP	1325	SH	Non-clog Wet-well	Discharge outlet DN 80 / Pump outlet DN 80	Scale 1:20	Date 171215
					Pump kind	Drawing number 8178000	Revision 1

Projeto	Projeto ID	Criado por	Criado em	Última atualização
			2/14/2019	

P. M. JUINA
Fls. 326
Rubr.

hidro meter

Data : 27/02/20
Empresa: FARIA MARC
At : FARIA MARC
Fone : (65)8167-1532

Dpto:
E-mail:

PROPOSTA - 029002

Conforme solicitação, temos o prazer de submeter à vossa apreciação nossa proposta comercial.

Item	Qtd	Descrição do Material	Valor	Vlr c/ IPI	Total R$
001	1	**CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO W=3 POL** NCM:90261029	1.560,00	1.560,00	1.560,00

Medidor de vazão de conduto livre tipo Calha Parshall com garganta (W) de 3 POL,corpo em fibra de vidro (PRFV) com tratamento inibidor de raios ultravioleta, para vazão de 3,06 à 193 m³/h.

TOTAL DA PROPOSTA: 1.560,00

Condições Gerais de Fornecimento

Prazo de Pagamento
28 DDL

Entrega
Item 001
DE 03 A 05 DIAS UTEIS APOS O RECEBIMENTO DO PEDIDO.

Impostos
Inclusos, de acordo com a legislação vigente em cada estado.
Não está incluso no valor desta proposta o DIFAL, se aplicável. No caso de compra será verificada a pertinência do recolhimento e o total será acrescido ao preço final.

Garantia
Doze(12) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir da data de emissão da nota fiscal, desde que os equipamentos sejam utilizados dentro de suas especificações técnicas, o lacre original não tenha sido rompido e que a instalação esteja em conformidade com nossas especificações.

Assistência Técnica
Os equipamentos constantes desta proposta, quando necessitarem de manutenção, deverão ser enviados para análise e posterior orçamento de recuperação. Os valores ofertados não comportam custos para assistência em campo, caso seja solicitada a visita para start-up do sistema ou verificação da instalação , a mesma será cobrada, cujos valores serão informados após a solicitação.

Transporte
FOB.

Validade da Proposta
10 dias

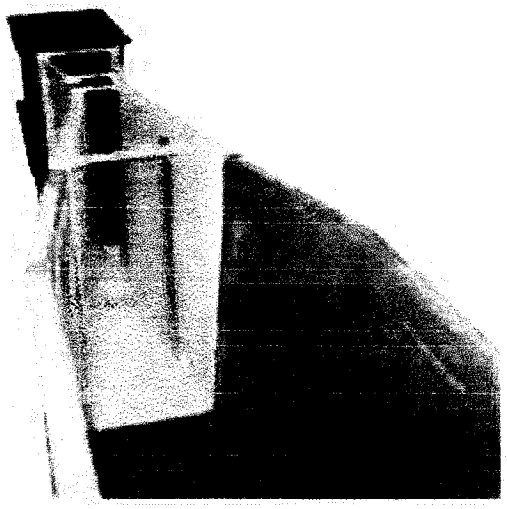
Colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos.
Atenciosamente.

Dayana Fabiao - Depto. Comercial
vendas6@hidrometer.com.br
11 36741788

Easey





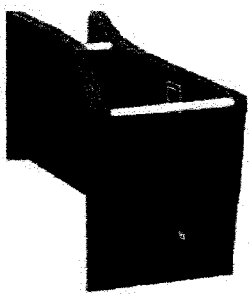




P. M. JUINA
Fls. 328
Rub.

MEDIDOR DE VAZÃO DE CONDUTO LIVRE TIPO CALHA PARSHALL

Ao contrário dos medidores de vazão convencionais, onde existe a necessidade de se preencher totalmente a tubulação para medição correta da vazão, o medidor de vazão de conduto livre trabalha com fluidos que preenchem parcialmente as tubulações que os conduzem, situação geralmente causada devido a baixa vazão e pressão de trabalho, extremamente comum para escoamento por gravidade



Medidor de vazão utilizado para medir a vazão de entrada e saída em estações de tratamento, a medição acontece em conduto livre , onde o regime fluvial da vazão é submetido a um regime crítico, fazendo com que obtenhamos relação entre a altura do fluido na calha e a vazão, ou seja, para altura X haverá vazão Y, a altura da lâmina da água está diretamente ligada à vazão.

A Calha Parshall se divide em três partes: seção convergente, seção estrangulada (garganta) e seção divergente. O fluido é tranquilizado em sua seção convergente, onde os efeitos da velocidade são praticamente eliminados, fazendo com que sua precisão seja de ± 3%.

O dimensionamento se caracteriza através da largura da seção estrangulada, chamada de garganta (W), que varia de 1" a 96", e da vazão mínima e máxima que a mesma será submetida.

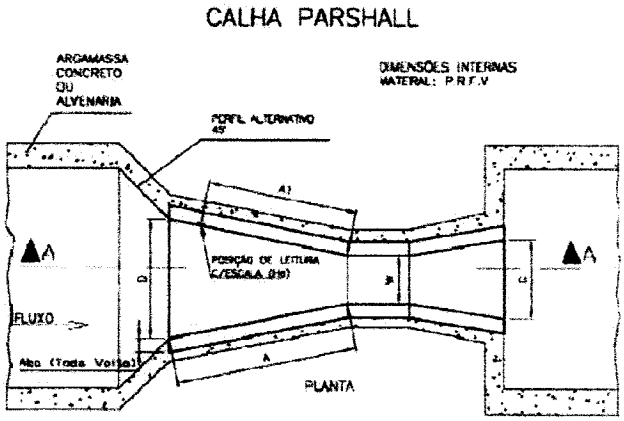
A calha Parshall é construída em peça única, cujo material utilizado é a fibra de vidro (30%) impregnada com resina ortoftálica (70%). Possui nervura longitudinal, o que garante a resistência da peça, tirantes de alumínio na parte superior, para impedir o fechamento das laterais no momento da concretagem, e escala interna graduada em m³/h. Externamente recebe a aplicação de gel coat parafinado (azul ou verde) e na parte interna em contato com o fluido, além do gel coat, também é aplicado o inibidor de raios ultra-violetas. As calhas com W de 3" à 96" possuem uma conexão meia lua de cada lado da seção convergente para a comunicação com o poço de tranquilização, acessório indispensável quando utilizado o sensor ultrassônico, utilizado para medição automática da vazão.

Quadro de Capacidades

W (Garganta)	Pol.	1"	2"	3"	6"	9"	12"	18"	24"	36"	48"	60"	72"	84"	96"
Vazão Máxima	m³/h	15,3	30,6	111,3	396	900	1.642	2.500	3348	5112	6912	8712	10548	12384	14220
Vazão Máxima.	l/s	4,3	8,5	30,9	110	250	456,1	694,4	930	1420	1920	2420	2930	3440	3950
Vazão Mínima	m³/h	0,51	1,02	3,06	5,11	9,18	11,2	15,3	42,8	62,3	132	163	265	306	357
Vazão Mínima	l/s	0,1	0,3	0,9	1,4	2,6	3,1	4,3	11,9	17,3	36,7	45,3	73,6	85,0	99,2

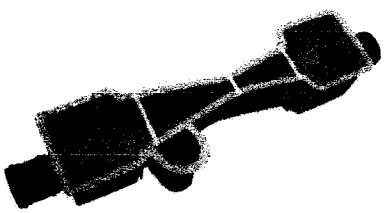
OBS: Outras medidas disponíveis mediante consulta

Dimensões Internas



W (Pol.)	Unid.	A	A1	C	D	Compr. Total
1"	mm	363	242	93	168	635
2"	mm	415	277	135	214	775
3"	mm	467	312	178	259	915
6"	mm	621	414	394	397	1524
9"	mm	879	587	381	575	1626
12"	mm	1.372	914	610	845	2867
18"	mm	1448	965	762	1025	2943

Calha Parshall Adaptada



Para instalação sem obra civil a utilização do modelo adaptado facilita a implementação da calha Parshall, sendo construída em uma única peça. Os tanques de tranquilização de saída e entrada do fluxo proporcionam a retificação ideal do fluxo sem turbulências, equipada ainda com poço de tranquilização para instalação de sensor ultrassônico de medição de vazão e conectores para interligação na tubulação, podendo ser através de luvas de correr ou flanges. Fabricada sob encomenda pode ser modificada e adaptada para atender todos os aspectos da instalação focando a facilidade da implementação.

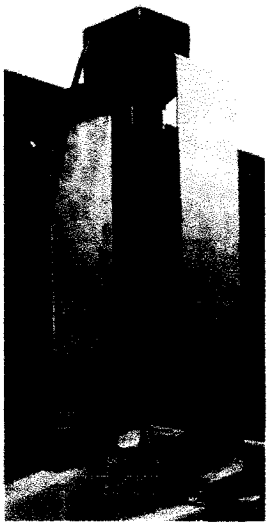
P. M. JUINA
Fls. 329
Rub.

SISTEMA DE MEDIÇÃO DE VAZÃO PARA CALHA PARSHALL

A automatização da medição do nível da lâmina da água formada na calha Parshall permite a visualização da vazão instantânea do processo e registro do volume escoado à distância através de modulo microprocessado.

O sensor de nível ultrassônico mede a altura da lâmina da água formada na calha Parshall e o controlador converte em vazão a altura medida, registrando também em seu display a totalização de vazão, podendo ser visualizada também a medição do nível da lamina da água em segundo plano.

Sensor Ultrassônico



O sensor ultrassônico emite um sinal sonoro que viaja de encontro à lâmina da água e volta ao sensor, o tempo de emissão e recebimento do eco determina a medição do nível, incorporada ao sensor ultrassônico existe um sensor de temperatura que compensa possíveis alterações significativas de temperatura, garantindo exatidão de ±0,25% do fundo de escala de 1 mm.

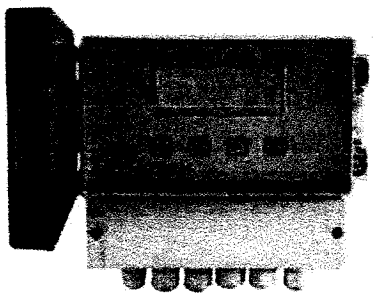


Sensor com face em epóxi e corpo em poliester (ambos reforçados com fibra de vidro), compensador de temperatura e conexão ao processo de 1"(NPT-M). Pode ser instalado até 30 metros de distancia do controlador, sendo fornecido com 10 metros de comprimento.

O sensor pode ser instalado diretamente no fluxo da calha Parshall, na posição de 2/3 da medida B, bem no local da escala indicadora de vazão manual. Entretanto a utilização do poço de tranquilização de leitura do nível proporciona uma lâmina da água extremamente estável sem as turbulências na superfície do fluxo, isenta de eventual espuma e sólidos, sendo extremamente confiável para instalação do sensor de nível, viabilizando a utilização do suporte de fixação do sensor ultrassônico que permite uma pré-parametrização ao controlador facilitando a implementação do sistema de medição.

Módulo Controlador

Através do controlador é possível visualizar a indicação de vazão e totalização de vazão, O controlador possui um banco de dados com diversas medidas de calha Parshall e vertedor para serem selecionadas durante o processo de parametrização. No caso da calha Parshall os cálculos de vazão estão de acordo com a norma ASTM 1941 – Medição de Vazão de Líquidos em Canais Abertos.



Características Técnicas

- *Display em LCD numérico com 05 linhas com 90 caracteres.*
- *Teclado com 4 teclas para programação.*
- *01 entrada para sensor ultrassônico.*
- *01 saída de 4 a 20 mA correspondente à indicação de vazão.*
- *01 saída de pulso correspondente ao volume escoado*
- *02 saídas contato seco de alarme alto e baixo*
- *Comunicação serial RS 485 (opcional).*
- *Alimentação 220 Vac (padrão) ou 24 Vdc (opcional).*
- *Consumo 10 W.*
- *Temperatura de operação: -30º C à +50º C*
- *Painel com grau de proteção IP 65 e Sensor IP 67.*
- *Função de registro histórico da totalização, sendo possível visualizar no display as ultimas;*
  - → *128 totalizações com intervalos de hora em hora*
  - → *64 totalizações com o intervalo diário*
  - → *32 totalizações mensais*
  - → *4 totalizações anuais*

SanecomFibra
Sanecomfibra Comercial e Serviços de Saneamento Ltda.

SanecomFibra Com. e Serv. de Saneamento Ltda
CNPJ: 07.681.990/0001-10 Fone/Fax: (11) 4820-2720 / 4348
Endereço: R Aurelio Figueiredo, 340, Vl Figueiredo
Cidade: Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo - CEP 09450-000 vendas@sanecomfibra.com.br

P. M. JUINA
Fls. 330
Rubr.

PROPOSTA COMERCIAL

ORÇAMENTO: **202013991**

ORÇAMENTO COMERCIAL:

CLIENTE: MARCIO SOUZA FARIA-EIRELI Cod: (7.046)

S/ REF:

EMISSÃO: 27/02/20

ATENDENTE : ELIZIANE DA SILVA

VENDA DIRETA

CONTATO: MARCIO SOUZA

TELEFONE: (65) 8167-1532

EMAIL: fariamarc15@gmail.com

Conforme vossa solicitação, informamos abaixo os preços e demais condições comerciais para o fornecimento dos itens abaixo descritos:

PRODUTOS

Num.	*Descrição*	*Qtde*	*Unid*	*Preço Unit*	*Valor Total*	*% ICMS*
1	CPW3 -MEDIDOR DE VAZÃO PARA CANAL ABERTO CALHA PARSHALL W=3" PRFV- MODELO PADRÃO Medidas do volume: 93cm comprimento x 36cm largura x 71cm altura Peso aprox: 9kg Fabricada em poliester reforçado com fibra de vidro-PRFV, espessura 3mm, atende as especificações da norma astm d 1941 e as exigências das empresas de saneamento, de controle e fiscalização ambiental e ana -agencia nacional de agua. Parte interna lisa e sem irregularidades com aplicação de gel coat isoftálico na cor azul médio com inibidor UV Estrutura com manta 450gr/m² impregnada com resina ortoftálica comercial. Parte externa com perfil de ancoragem no concreto. Acabamento com pintura de gel coat - parafinado com inibidor uv. Escala graduada em m³/hora de vinil revestida com fibra de vidro translucida. Resina aplicada para temperatura máxima 80°c. Vazão mínima: 2,88 m³/h. Vazão máxima: 193,68 m³/h. ***conheça nosso conjunto pre tratamento completo em fibra de vidro com canal de entrada, caixa de areia com stop logs e calha parshall com caixa de entrada e saida com sensor ultrassonico***	1,00	PÇ	R$ 750,00	R$ 750,00	7,00
	TOTAIS	**1,00**			**R$ 750,00**	

SanecomFibra
Sanecomfibra Comercial e Serviços de Saneamento Ltda.

SanecomFibra Com. e Serv. de Saneamento Ltda
CNPJ: 07.681.990/0001-10 Fone/Fax: (11) 4820-2720 / 4348
Endereço: R Aurelio Figueiredo, 340, Vl Figueiredo
Cidade: Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo - CEP 09450-000 vendas@sanecomfibra.com.br

P. M. JUINA
Fls. 331

Valor Total da Proposta: R$ 750,00

Condiçoes de Gerais de Fornecimento

- **Prazo de Fabricação: 7 dias úteis**
- Após o aceite do pedido de compra será enviado o desenho dimensional para aprovação final.
- O Cliente deverá aprovar os desenhos no prazo máximo de 2 (Dois) dias, não havendo manifestação, será considerada aceito e daremos sequência no processo de fabricação.
- O prazo de entrega será contado após liberação do nosso Depto. crédito/financeiro e aprovação final dos desenhos.
- **NÃO RESISTENTE Á PRODUTOS CORROSIVOS, neste caso favor informar efluente, concentração e temperatura, para verificarmos qual seria a resina adequada (barreira quimica)**

- **Transporte :** FOB
  - Material será liberado no prazo de entrega para faturamento e coleta, cotações de transporte FOB por conta do cliente.
  - Inspeção externa: agendar para a data de entrega combinada (avisar quando no fechamento do pedido).

Condições de Pagamento 28 DDL
Condições de pagamento estão sujeitas a liberação de crédito *Prazo Faturado a contar a partir da emissão da NF

- **Limite de Fornecimento:** Certificado de matéria-prima, termo de garantia e desenho dimensional
- **Fora do Escopo de fornecimento:** elementos de fixação e instalação
- **Garantia:** 12 meses de operação e/ou 18 meses a partir da data de entrega, prevalecendo a que ocorrer primeiro, contra defeitos de fabricação. A garantia será dada em nossas dependências, dentro do respectivo prazo, sendo por conta do comprador as despesas de transportes.

- **Cancelamento:** Em caso de cancelamento de pedido de compra será cobrada uma indenização de 30% do valor do material.

- **Validade da Proposta:** 08/03/20
- Regime tributário normal - lucro presumido
- ICMS reduzido para 12% resolução SF 04/1998
- Difal interestadual para não contribuinte fora do estado excluso - favor nos consultar quando na colocação do pedido
- Produto destinado ao ramo de saneamento básico - isento st
- Quando na confirmação do pedido, favor informar a que se destina o material: matéria-prima, consumo ou revenda

solicitado pelo whats

P. M. JUINA
Fls. 332
Rub.

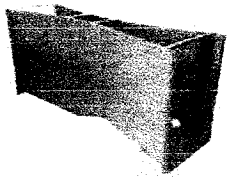
TechMeter
Measurement & Control

Especialista em Sistemas de Controle de Fluídos

PROPOSTA : KK-EL-1089-20

São Paulo, 27 de Fevereiro de 2.020.

À
MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI - ME.
Cuiabá / MT
☎ (65) 3023-9071
✉ fariamarc15@gmail.com



A/C : **Sra. KAMYLLA**

Ref.: Calha Parshall **W=3"**, Temos a satisfação de apresentar nossa proposta comercial, como segue:

1) PRODUTOS OFERTADOS / PREÇOS :

Item	Produtos	Qtde	Preço Unit. (R$)	Preço Total (R$)
01	**Medidor de vazão calha Parshall W=3"**	01	1.571,62	1.571,62

- **ICMS : 7% - inclusos.**
- **PIS : 0,65% - incluso.**
- **COFINS : 3% - incluso.**
- **DIFAL : - Não Previsto**
- FCP : Não Previsto.
- IPI : **Isento**

Preços válidos apenas [redacted]. O cliente não sendo contribuinte do ICMS, os preços acima não terão validades, e outra proposta deverá ser apresentada calculando-se a DIFAL – Diferencial de Alíquota Interestadual e do FCP (Fundo de Combate a Pobreza) quando aplicável.

2) REAJUSTE DE PREÇO

Visando preservar o valor econômico financeiro do produto ofertado, o preço será reajustado de acordo com a variação positiva do Dólar Americano entre a data da proposta e o da emissão da Nota Fiscal, tendo como base US$ 1.00 = R$ 3,80.

3) CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

28 ddl sem acréscimo de custo mediante aprovação cadastral

4) ATRASO DE PAGAMENTO

Ocorrendo atraso(s) de pagamento(s), o(s) valor(es) será(ão) reajustado(s) com a taxa de 0,17% ao dia, calculada exponencialmente entre a data do vencimento e a do efetivo pagamento.

5) TERMO DE ENTREGA

O preço do produto acima especificado refere-se posto EXW Techmeter – São Paulo - SP

P. M. JUINA
Fls. 333
Rubr.

6) PRAZO DE ENTREGA

15 dias úteis, à partir da formalização do Pedido de Compra, salvo venda previa.

7) EMBALAGEM

Caixa de papelão resistente, própria para transporte e manuseio.

8) CANCELAMENTO DO PEDIDO / MULTA

O instrumento especificado será confeccionado, exclusivamente para atender as condições operacionais do processo do cliente, sendo que desta forma, uma vez iniciada a fabricação deste instrumento, não será aceito em hipótese alguma, ou sob qualquer argumento, o cancelamento do pedido de compra. No caso de cancelamento do pedido de compra, por parte do cliente, antes do início da fabricação, a K&K DO BRASIL, resguarda-se no direito de cobrar uma multa de 30% do valor do pedido.

9) NOTAS IMPORTANTES

As condições especificadas nesta proposta poderão ser modificadas, de comum acordo, caso haja motivo de força maior. Quaisquer tributos, tais como : impostos, taxas, empréstimos compulsórios, contribuições sociais, encargos e/ou obrigações legais que venham a ser criados ou alterando, após a data de apresentação desta proposta, e que repercutam nos preços, implicarão na revisão automática desta.

10) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PRODUTO

Vide "Folha de Especificações # 1.

OBSERVAÇÕES

A) É impreterível que cada medidor ofertado trabalhe estritamente dentro das condições operacionais conforme as folhas "Especificações" , anexas. É importante verificar se as especificações de cada instrumento atendem em íntegra as suas condições operacionais

B) Esta proposta foi gerada a partir de informações incompletas, torna-se impreterível a análise aplicabilidade de cada medidor ofertado nas condições operacionais a que cada um será submetido.

11) COMISSIONAMENTO E START-UP

Estes serviços não estão inclusos nos valores apresentados nesta proposta. Poderão ser objeto de proposta complementar ou cobrados a base de homem/hora de R$ 150,00. Neste caso, são consideradas as horas em disponibilidade ao cliente ou em viagem. Toda e qualquer despesa não está inclusa neste preço, e que deverá ser negociada previamente, antes da contratação do serviço. A execução do start-up deverá ser contratada com antecedência de 15 (quinze) dias.

12) GARANTIAS

Este instrumento será garantido por período de 1 ANO. Ver item "GARANTIA" , na folha OUTRAS CONDIÇÕES.

13) VALIDADE DA PROPOSTA

20 dias

K&K DO BRASIL LTDA

TechMeter Division

Elias Moraes

Depto. Comercial

P. M. JUINA
Fls. 334
Proc.

TechMeter
Measurement & Control

Especialista em Sistemas de Controle de Fluídos

FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES # 1

SUAS CONDIÇÕES OPERACIONAIS	
APLICAÇÃO	Medidor canal aberto – Calha Parshall
QUANTIDADE REQUERIDA	01 unidade
FLUIDO A SER MEDIDO	A informar
CAPACIDADE HIDRAULICA	W = 3"
VAZÃO MAXIMA	A informar
VAZÃO NORMAL	A informar
VAZÃO MINIMA	A informar
TEMPERATURA OPERAC.	A informar

CALHA PARSHALL	
TAMANHO	**W = 3"**
RANGE DE VAZÃO	0,80 l/s a 53,80 l/s
MATERIAL DE FABRICAÇÃO	PRFV – Resina ortoftálica e fibra de vidro
ACABAMENTO	Em gel Isoftálico na cor Azul c/ inibidor de raios ultravioleta
ESCALA	Sim – conforme Norma Cetesb E-2.150
SUPORTE FIXAÇÃO SENSOR	Incluso em Aço Carbono
ESPESSURA	3 mm
DIMENSÕES	259 X 178 X 914 X 610 (Entrada x Saída x Comprim. X Altura)
PESO	11,6 Kg

K&K DO BRASIL LTDA
Rua Pedralia, nº 70 – Vila Gumercindo
São Paulo / SP - CEP: 04130-080 - Brasil
Phone : (55-11) 5071.1630 E-mail : vendas@techmeter.com.br

Badger Meter,Inc.

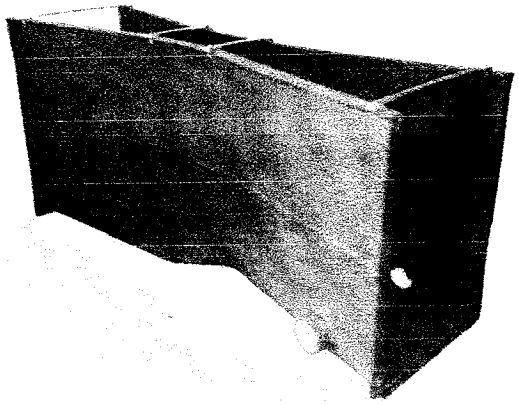
OVAL

P. M. JUINA
Fls. 335
Rub.

MEDIDOR DE VAZÃO TIPO CALHA PARSHALL

MODELO ISBL

CARACTERÍSTICAS GERAIS



Os medidores de Vazão tipo Calha Parshall de série ISBL, são instrumentos para Medir Grandes Vazões instantâneas de qualquer tipo de fluído em canais abertos. Com condições de pressão e temperaturas extremas, dentro dos limites de resistência do mateiral de fabricação da Calha Parshall, em fibra de vidro.

Opcional: Medidor Ultrassônico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PRECISÃO	REPETIBILIDADE	TEMPERATURA RECOMENDÁVEL	RANGEABILIDADE DA ESCALA
+/- 3% F/S	1%	Resina > Padrão: 0-70°C Deraquem:100°C	Conforme Curva Da especificação.

MODELO	GARGANTA DO PROCESSO	MATERIAL DA CALHA PADRÃO	PESO Kg	ESPESSURA	LUVAS ROSCADAS BRANCAS	FAIXA DE VAZÃO L/s	ENTRADA (mm)	SAÍDA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	ALTURA (mm)
ISBL	1"	Fibra	5,70	3	11/2"	0,11-5,67	168	93	635	350
ISBL	2"	Fibra	7,00	3	11/2"	0,28-14,17	168	93	635	350
ISBL	3"	Fibra	11,60	3	11/2"	0,80-53,80	259	178	914	610
ISBL	6"	Fibra	25,60	4	11/2"	1,40-110,40	397	394	1525	610
ISBL	9"	Fibra	32,70	4	11/2"	2,55-252,02	575	381	1626	762
ISBL	12"	Fibra	82,40	5	11/2"	3,10-445,90	845	610	2897	914
ISBL	18"	Fibra	105,40	6	11/2"	4,20-696,60	1026	762	2867	914
ISBL	24"	Fibra	131,20	7	2"	11,90-937,30	1499	914	3019	914
ISBL	36"	Fibra	151,40	7	2"	17,30-1427,20	1572	1219	3169	914
ISBL	48"	Fibra	195,90	8	2"	36,80-1922,70	1937	1524	3318	914
ISBL	60"	Fibra	221,40	8	2"	45,30-2423,90	2302	1829	3467	914
ISBL	72"	Fibra	250,00	8	2"	73,60-2930,80	2667	2134	3616	914
ISBL	84"	Fibra	320,00	9	2"	85,00-3437,70	3032	2438	3766	914
ISBL	96"	Fibra	505,00	9	2"	99,10-3950,20	3397	2743	3915	914
ISBL	120"	Fibra	870,00	10	2"	158-8300	4759	3660	5215	1220

TechMeter
Measurement & Control

TEL: (11) 5071.1630
VENDAS@TECHMETER.COM.BR
WWW.TECHMETER.COM.BR
K&K DO BRASIL LTDA - RUA DAS ORQUÍDEAS, 165 - BAIRRO MIRANDOPOLIS - SÃO PAULO/SP

Serralheria & Metalúrgica Góis

Contatos:(65)3054-0589//(65)9-9223-9549//(65)9-9911-5628 - CNPJ:01.583.900/0001-71

P. M. JUINA
Fls: 396
Rubr.

Orçamento referente ao cesto fino de inox;

-01 cesto fino, inox 304, com corrente |=3,0 metros, com dois tubos guias com diâmetro de 2" e comprimento de 3 metros.
-As dimensões do cesto são 0.50x0.50x0.50 cm.
-Faremos o quadro da cantoneira de 1" por ⅛ para receber a tela moeda.
-Será utilizado cabo de aço galvanizado;
-Lembrando que em baixo terá um quadro somente para apoio do cno que ficará em pé, onde a caixa irá correr.

Prazo de entrega:5 dias úteis
Valor:R$1.880,00
Forma de pagamento: 50% no pedido e 50% após a conclusão do serviço solicitado.
Validade do orçamento: 30 dias

Orçamento referente ao cesto grosso de inox;

-1 cesto grosso, inox com corrente |=9,0 metros com diâmetro de uma moeda de aproximadamente 25 cm;
-As dimensões do cesto são; 0.50x0.50x0.50 cm
-Oquadro será fabricado de cantoneira para receber a tela.
-Será utilizado corrente galvanizada

Prazo de entrega: 5 dias úteis
Valor: R$1.460,00
Forma de pagamento: 50% no pedido e 50% após a conclusão do serviço solicitado.
Validade do orçamento:30 dias.

Cuiabá, 11 de Março de 2020

PROPOSTA TÉCNICA/COMERCIAL

CESTOS – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE EFLUENTES

P. M. JUINA
Fls. 397
PROPOSTA 3059
02 Folhas
Rub.
Data: 16/03/2020
Rev: 01

Cuiabá, 16 de Março de 2020.

DE: TORNOTEC
Luis Antonio Barbosa
tornotecmt@uol.com.br

P/: Marcio Faria – Eng. Sanitarista
Camylla
fariamarc15@gmail.com

REF. PROPOSTA TÉCNICA/COMERCIAL – FABRICAÇÃO DE CESTOS PARA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE EFLUENTES.

Dados da empresa proponente e contatos para esclarecimentos da presente PTC:

- Razão Social: C.A. FERNANDES IND. E SERV. EIRELE.
- Nome de Fantasia: TORNOTEC
- CNPJ: 26.411.197.0001/45
- Endereço: Avenida Fernando Correa da Costa 6.520 – Coxipó - Cuiabá/MT, CEP 78.015-600.
- Telefone: (65) 3661- 1098
- Contatos: Thiago de Azevedo Prado (65) 9 9275 1473
  Função: Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
  Wanessa Lorena de Nóbrega Fernandes (65) 9 9221 2345
  Função: Ger. Adm. Financeiro
- E-mail: tornotecmt@uol.com.br
- Site: www.tornotecbrasil.com.br

Classificação Fiscal:
Código e descrição da atividade econômica principal: 25.39-0-01 – Serviços de usinagem, tornearia e solda.
Código e descrição de atividades econômicas secundárias: 28.40-2-00 – Fabricação de máquinas, ferramentas, peças e acessórios.
Código e descrição da natureza jurídica: 230-5 – Empresa individual de responsabilidade limitada.
Empresa não optante pelo simples nacional.
Diretor Responsável: Eng. Clineu Araújo Fernandes

AV FERNANDO CORRÊIA DA COSTA, 6520 - BAIRRO COXIPO
CEP – 78015 – 600 CUIBA – MT
Tel: (065) 3661 - 1098

P. M. JUINA
Fls. 338
Rubr

Dados bancários:
Banco: Itaú
Conta: 02059-0
Agencia: 9351

Objetivo:
Esta Proposta Técnica Comercial tem por objetivo, definir as condições de fornecimento para fabricar 02 cestos em aço inox e guias em tubos de aço inox, para uma estação de tratamento de efluentes, conforme informações técnicas fornecidas pelo cliente.

Escopo de fornecimento:
- 02 cestos fabricados com cantoneiras de 1" x 1 x 1.1/8" de aço inox AISI 304, e telas moeda de aço inox AISI 430, com furos de 1". Medindo 500 mm x 500 mm x 500 mm de altura;

- 01 corrente para içamento do cesto, em aço inox AISI 304, com elos de 4 mm de espessura, com 3.500 mm de comprimento;

- 01 corrente para içamento do cesto, em aço inox AISI 304, com elos de 4 mm de espessura, com 9.500 mm de comprimento

- 25 metros de tubo guias em aço inox AISI 304 OD 2" com parede de 1,5 mm de espessura. E 02 bases/guias dos cestos, em tubo quadrado de aço inox AISI 304 de 25 x 25 mm com 1,9 mm de espessura.

Materiais:
Fornecidos pela Tornotec

Prazo para entrega:
01 semana

Frete:
FOB – Cuiabá – MT

TORNO TEC

AV FERNANDO CORRÊIA DA COSTA, 6520 - BAIRRO COXIPO
CEP – 78015 – 600 CUIBA – MT
Tel: (065) 3661 - 1098

PROPOSTA TÉCNICA/COMERCIAL

CESTOS – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE EFLUENTES

P. M. JUINA
Fls. 339
Rub.

Valor da proposta:

Cesto Fino R$ 3.643,00 (Três mil seiscentos e quarenta e três reais)
Cesto Grosso R$ 6.143,00 (Seis mil cento e quarenta e três reais)

Valor Total do Orçamento: R$ 9.786,00 (Nove mil setecentos e oitenta e seis reais)

Condições de pagamento:
À combinar

Impostos inclusos na NF de Venda:
IRFF = 1,5 %
CSSL = 1,0%
COFINS = 3,0%
PIS = 0,65%
ICMS = 17%

Validade da proposta:
30 dias

Atenciosamente;

Thiago de Azevedo Prado
Eng. Mecânico / Seg. Trabalho

TORNO TEC
MANUTENÇÃO INDUSTRIAL E FABRICAÇÃO
AV FERNANDO CORRÊIA DA COSTA, 6520 - BAIRRO COXIPO
CEP – 78015 – 600 CUIBA – MT
Tel: (065) 3661 - 1098

P. M. JUINA
Fls.: 340
Rub.

ATLÂNTICA INDÚSTRIA DE SEPARADORES

Rua Joaquim Nunes Teixeira nº 106 – anexo 3 , Vila Plana– CEP: 05731-3710 São Paulo/SP - Brasil.
Fone (011) 5548.6955 – 5548-6309
E-mail: atl.sep.sp@uol.com.br e contato@atlanticaseparadores.com.br
CNPJ/MF **62.629.662/0001-82** - INSC. EST. **108.475.203.118**

NÚMERO	FLS.	DATA
AS066/20	01/01	02/03/2020

Para: Marcio Faria — fariamarc15@gmail.com

De: Valter Bueno **ATLÂNTICA** — atl.sep.sp@uol.com.br / contato@atlanticaseparadores.com.br

Assunto: **Desaguamento centrifugo de lodo**

Ref.: **N/orçamento nº AS066/20**

Marcio, boa tarde,

Em atenção à sua consulta via e-mail de 27/02/20 @ 11:57 h, informamo-lhe que para desaguar 0,9 m³/h de lodo ativado, indicamos a nossa IMA DT-50, construída com as partes em contato em aço inox AISI 304, dotado de 2 motores, principal de 10 cv, e, auxiliar de 3 cv, e quadro elétrico, pronto para operar, a um custo de R$ 98.000,00, prazo de entrega de 60 dias. Vide nosso Folheto IMA 002 em anexo.

Havendo interesse podemos elaborar-lhe uma cotação mais detalhada.

Caso V.Sas., consiga intermediar uma eventual venda, podemos estudar uma comissão.

Atenciosamente,

Valter Bueno
Depto. Comercial

P. M. JUINA
Fls. 391

Centrífugas "Decanter" IMA

1 funcionamento

Uma mistura de líquido e sólido, formando uma lama ou lodo, é alimentada através de um tubo de alimentação D, que joga a lama para o interior de um cilindro em rotação A, pelos orifícios I, existentes no transportador helicoidal B. O cilindro girando, produz uma força centrífuga muitas vezes superior a gravidade, acelerando o processo de decantação. Deste modo, os sólidos separam-se da lama e sedimentam-se contra a parede do cilindro A, enquanto o líquido em separação forma uma camada interna dentro do cilindro A, de acordo com o nível das aberturas de saída J. Simultaneamente, os sólidos separados e sedimentados pela força centrífuga vão sendo transportados continuamente pelo transportador helicoidal até as aberturas de saída K do cilindro, devido à diferença de velocidade em relação ao cilindro, provocado pelo redutor E.

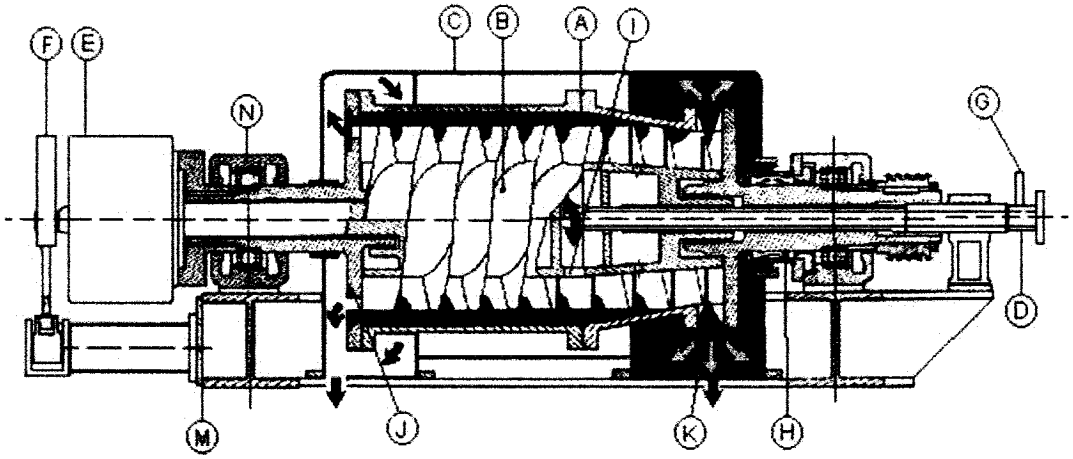
Tanto os sólidos desaguados, quanto o líquido clarificado são recolhidos no interior da capota C, que mantém afastadas e separadas as descargas das fases sólida e líquida que saem da centrífuga através de funis localizados um em cada extremidade.

Uma alavanca de sobrecarga F desarma a centrífuga no caso de sobrecarga do transportador helicoidal, liberando o cilindro, e, um sinal é transmitido para fechar a alimentação de lama e avisar o operador.

Em algumas aplicações, ao invés da alavanca de sobrecarga, usa-se um acionador auxiliar para modificar a diferença de velocidades entre o tambor e o transportador helicoidal.

Um chassis M, suporta todo o conjunto rotativo através dos mancais N, fornecendo a estrutura rígida necessária ao equipamento.

A entrada G, coaxial ao tubo de alimentação é usada para introduzir água de enxágüe dos sólidos ou floculante para auxiliar a separação.



2 utilização

As centrífugas "decanter" tem largo emprego industrial, e as aplicações mais frequentes são:

- **Desaguamento de produtos químicos, tais como:** Carbonatos, Bicarbonatos, Sulfatos, Hidróxidos
- **Desaguamento de produtos petroquímicos tais como:** PVC, Poliestireno, Polipropileno, Polietileno
- **Desaguamento de lodos de tratamento de esgotos e de água**
- **Clarificação de:** Licores, Ácidos, Bases, Essências, Extratos, Sucos em geral

O conjunto cilindro/transportador/redutor, denominado "rotor", gira apoiado em dois mancais de rolamentos, que estão montados num chassis. Neste chassis se prendem as tampas coletoras de líquido e sólido e suas respectivas saídas. Todo o conjunto da centrífuga fica apoiado em coxins anti-vibratórios que atenuam a transmissão de vibração ao piso da estrutura.

A centrífuga ainda é dotada de um tubo de alimentação e mecanismo (s) de proteção ao redutor.

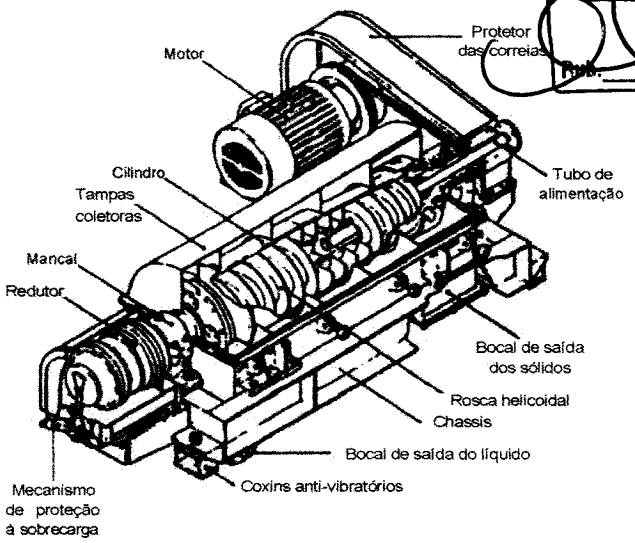
Normalmente o cilindro, o transportador, as tampas e o tubo são de aço inoxidável AISI-316, porém, outros materiais são disponíveis.

P. M. JUINA
Fls. 342
Proc.

Para sólidos abrasivos nas partes sujeitas ao desgaste, revestimentos protetores adequados, altamente resistentes, tais como: widia (carbeto de tungstênio sinterizado) e cerâmica são possíveis.

Em algumas aplicações , torna-se necessário um acionador auxiliar no lugar do mecanismo de proteção à sobrecarga, para alterar a diferença de velocidade entre tambor e helicoidal.

Outras aplicações particulares que necessitem acessórios específicos, tais como: bomba centrípeta, fluxo axial, cone longo, duplo cone, disco de contenção, descarga 360º, descarga negativa, entre outras inovações, pastilhas de carbeto de tungstênio sinterizado, mancais lubrificados por circulação forçada de óleo, freio de corrente parasitária, acionamento principal e secundário microprocessados, limpeza CIP (cleaning in-place) e vedação "vaportite".



4. Dados técnicos

Abaixo segue uma especificação simplificada das centrífugas decanter de nossa linha de fabricação. Procuramos fazer os equipamentos sob medida, de acordo com a sua utilização, de modo que, os dados e dimensões abaixo são aproximados:

Modelo	DT-5	DT-10	DT-50	DT-150	DT-170	DT-175	DT-200	DT-229	DT-230	DT-235	DT-240
Diâmetro do rotor (mm)	150	200	250	360	360	380	425	470	510	533	580
Comprimento do rotor (mm)	400	800	800	800	1.300	1.400	1.300	1.600	1.500	2.000	2;200
Capacidade hidráulica (m^3/h) (*1)	1,5	5,0	15,0	30,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	80,0	100,0
Produção sólidos (ton./h) base úmida (*2)	0,1	0,3	0,6	2,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	9,5
Rotação máxima (rpm)	6.000	5.500	5.000	4.000	4.000	3.900	3.500	3.400	3.300	3.250	3.250
Nº vezes a gravidade (máxima) (*3)	3.100	3.300	3.600	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
Potência (cv) até (*4)	5,0	10,0	15,0	30,0	40,0	50	50,0	60,0	100,0	200,0	200,0
Comprimento (mm) aproximado	1.000	1.300	1.500	1.800	2.400	2.500	2.600	3.100	3.500	4.300	4.900
Largura (mm) aproximada	1.000	1.200	1.400	1.700	1.800	1.850	1.900	2.800	3.300	3.500	3.500
Altura (mm) aproximada	400	500	600	800	850	900	930	1.000	1.100	1.150	1.180
Peso (kg) aproximado	150	850	1.100	1.350	1.500	1.800	1.900	2.800	3.500	4.500	5.600

Modelo	DT-250	DT-270	DT-277	DT-280	DT-400	DT-450	DT-500	DT-550	DT-600	DT-650	DT-700
Diâmetro do rotor (mm)	650	650	650	660	700	750	800	850	900	950	1.000
Comprimento do rotor (mm)	1.700	2.300	2.800	1.900	2.200	1.500	2.500	1.700	2.800	2.000	3.200
Capacidade hidráulica (m^3/h) (*1)	110,0	130,0	130,0	130,0	150,0	170,0	200,0	250,0	300,0	350,0	400,0
Produção sólidos (ton./h) base úmida (*2)	15,0	15,0	16,0	20,0	25,0	28,0	30,0	33,0	35,0	38,0	40,0
Rotação máxima (rpm)	3.000	3.000	3.000	3.000	2.200	2.100	2.050	2.000	1.800	1.700	1.650
Força centrífuga (G) (*3)	3.200	3.200	3.200	3.200	1.900	1.850	1.900	1.900	1.630	1.540	1.530
Potência (cv) até (*4)	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	300,0	300,0	350,0	400,0
Comprimento (mm) aproximado	4.300	5.100	6.100	5.100	4.900	4.700	5.200	4.600	5.500	5.000	7.500
Largura (mm) aproximada	3.600	3.600	3.600	3.600	2.800	3.000	3.200	3.200	3.300	3.400	3.800
Altura (mm) aproximada	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.300	1.400	1.400	1.500	1.600	1.600
Peso (kg) aproximado	6.000	7.500	8.500	7.500	7.800	7.000	8.700	7.600	11.300	11.800	16.700

(*1) A capacidade efetiva dependerá da lama a ser centrifugada, de acordo com a composição, densidade, viscosidade, granulometria, entre outros fatores.

(*2) A produção dependerá da natureza dos sólidos, sua granulometria, densidade, morfologia, cristalografia, dentre outros fatores, que influenciam a umidade da torta.

(*3) Múltiplo de vezes a força da gravidade.

(*4) Potência efetiva depende do tipo de lama, da produção, do torque, e, principalmente do uso de acoplamento hidráulico ou embreagens de fricção, ou inversor de freqüência.

IMA
ATLÂNTICA INDÚSTRIA DE SEPARADORES
Rua Joaquim Nunes Teixeira, 106 – Vila Plana - CEP 05731-370 - São Paulo/SP - Brasil
Fone (011) **5548.6955** e **5548-6309**
e-mail: atl.sep.sp@uol.com.br e contato@atlanticaseparadores.com.br
CNPJ nº **62.629.662/0001-82** INSC.EST. nº **108.475.203.118**

GRUPPO
PIERALISI
DEDICATED INNOVATORS

P. M. JUINA
Fls. 343
Rub.

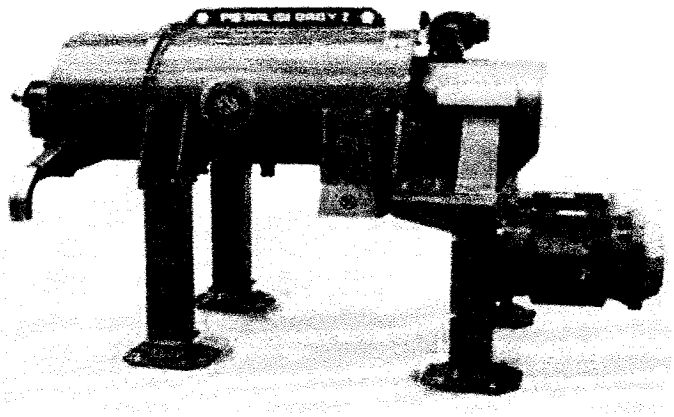
Para: **Márcio Souza Faria – Eireli ME**

A/C: **Márcio Souza Faria**

E-mail: fariamarc15@gmail.com

Projeto: n° 4720.

Referência do cliente: ETE Juína



(Instalação indicativa. Por favor, observe que a foto pode ser diferente do Sistema proposto)

Pieralisi do Brasil Ltda.
Rua Humberto Pela, 156 – Bairro do Leitão – Louveira – SP – Brasil – CEP 13.290-000
Tel.: 55 19 3948-5250 Fax: 55 19 3948-5270

GRUPPO
PIERALISI
DEDICATED INNOVATORS

P. M. JUINA
Fls. 344
Rub.

ÍNDICE

1. CONTATOS 3

2. INTRODUÇÃO 4

3. COTAÇÃO 5

4. RESUMO DAS CONDIÇÕES DE VENDA 6

5. PROPOSTA TÉCNICA 8

6. TERMOS GERAIS & CONDIÇÕES DE VENDA 12

Pieralisi do Brasil Ltda.
Rua Humberto Pela, 156 – Bairro do Leitão – Louveira – SP – Brasil – CEP 13.290-000
Tel.: 55 19 3948-5250 Fax: 55 19 3948-5270

GRUPPO PIERALISI
DEDICATED INNOVATORS

P. M. JUINA
Fls. 345
Rub.

1. CONTATOS

CONTATO PIERALISI – VENDEDORA TÉCNICA

Nome: Iohane Falabella

Telefone: (19) 3948-5251

Celular: (11) 9 9272-1530

Email: vendas@pieralisi.com.br

CONTATO PIERALISI – GERENTE COMERCIAL

Nome: Diego Rivelli

Telefone: (19) 3948-5257

Celular: (11) 9 7688-4588

Email: diego.rivelli@pieralisi.com.br

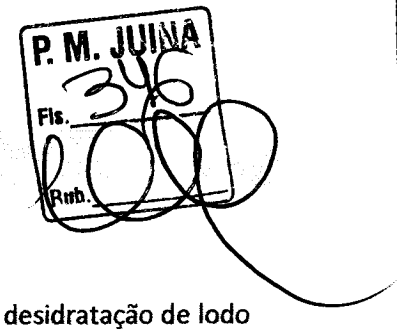
CONTATO PIERALISI – CEO AMÉRICAS

Nome: Estela Testa

Telefone: (19) 3948-5252

Email: estela.testa@pieralisi.com.br

GRUPPO
PIERALISI
DEDICATED INNOVATORS



2. INTRODUÇÃO

Caros,

Com referência à sua solicitação e às informações disponíveis, dimensionamos um sistema de desidratação de lodo de acordo com os seguintes dados de projeto:

- Vazão de lodo: até 1,0 m^3/h,
- Concentração de sólidos na entrada: até 4% SST.

Nós sugerimos nosso modelo de Decanter Centrífugo BABY 1 PIERALISI.

Ficamos à sua disposição para qualquer dúvida ou informação que achar necessária.

Pieralisi do Brasil Ltda.
Rua Humberto Pela, 156 – Bairro do Leitão – Louveira – SP – Brasil – CEP 13.290-000
Tel.: 55 19 3948-5250 Fax: 55 19 3948-5270

GRUPPO
PIERALISI
DEDICATED INNOVATORS

P. M. JUINA
Fls. 347
Rub.

3. COTAÇÃO

Item.	*Qnt.*	*Descrição técnica*	*Preço Unitário*
1)	**01**	▪ Decanter centrífugo – modelo BABY 1; ▪ Misturador estático; ▪ Mangote de alimentação; ▪ Painel elétrico.	R$ 155.165,00
		TOTAL	R$ 155.165,00

IMPOSTOS

- IPI: Isento, conforme Decreto 5.468 de 16/06/2005;
- ICMS: incluso, conforme legislação vigente;
- PIS/COFINS: Inclusa alíquota de 9,25%.

Qualquer alteração nas alíquotas acima acarretará uma variação correspondente no preço.

Pieralisi do Brasil Ltda.
Rua Humberto Pela, 156 – Bairro do Leitão – Louveira – SP – Brasil – CEP 13.290-000
Tel.: 55 19 3948-5250 Fax: 55 19 3948-5270

P. M. JUINA
Fls. 348
Rub.

4. RESUMO DAS CONDIÇÕES DE VENDA

Entrega:	Ex-Work Louveira/SP.
Embalagem:	Padrão Pieralisi.
Instalação:	Excluso.
Comissionamento e Start-up:	Incluso.
Prazo de entrega:	90 dias.
Pagamento:	▪ 35% na emissão do pedido de compra; ▪ 30% envio dos desenhos dimensionais; ▪ 30% na inspeção dos equipamentos na fábrica; ▪ 5% no start up, limitado a 30 dias do faturamento.
Garantia:	A PIERALISI concederá garantia ao Decanter e aos serviços realizados por e por um período de 18 (dezoito) meses a contar da data de emissão na Nota Fiscal ou 12 (doze) meses da partida, o que ocorrer primeiro. A máquina e suas partes mecânicas eventualmente defeituosas são cobertas por garantia, exceto aquelas partes que tenham sofrido desgaste natural. A parte elétrica, passada a fase de teste, não tem garantia. Durante o período de garantia as operações de desmontagem ou substituição de partes devem ser efetuadas na presença de técnicos da PIERALISI, sob pena de perda da garantia. As despesas de horas deste técnico estão cobertas pela garantia, as eventuais despesas de deslocamento, estadia e refeições serão cobradas. A operação com fluidos de características diferentes das originalmente estipuladas ou até com fluidos de natureza diferente devem ser previamente submetidas ao setor técnico da PIERALISI. Ao mesmo cabe dar o parecer a respeito da idoneidade da máquina para as novas condições de trabalho, com ou sem modificações. Eventuais danos na máquina conseqüentes de uso não aprovado e diferente do original estão isentos de garantias. A instalação e operação de forma diferente às recomendações do manual podem causar perda da garantia. Defeitos decorrentes de descargas atmosféricas, falhas de aterramento, sobre tensão e ou má operação não são cobertos pela garantia.
Validade da proposta:	A presente proposta tem validade de 30 dias. Após esta data deveremos ser consultados para reavaliação dos preços e prazo de entrega.
Reajustes:	A PIERALISI se reserva ao direito de alterar quaisquer detalhes no projeto e construção do equipamento, a fim de melhorar suas características e/ou desempenho sem aviso prévio ao cliente.
Condição de propiedade:	A PIERALISI mantém a propriedade de todos os bens e equipamentos entregues até receber o pagamento integral do cliente e todos os termos do contrato a serem cumpridos.
Cumprimento do regulamento:	O Fornecimento estará em conformidade com todas as Diretivas CEE aplicáveis no momento da entrega ou, quando incluído, no comissionamento.

P. M. JUINA
Fls. 349
Rub.

NÃO INCLUÍDO NA COTAÇÃO

- Instrumentos não indicados em nossa proposta;
- Montagens mecânicas e elétricas;
- Obras civis de qualquer natureza;
- Materiais para interligações elétricas, instrumentação e automação;
- Materiais para tubulações, suportes de equipamentos e de tubulações;
- Insumos de qualquer natureza;
- Caçambas para lodo;
- Descarregamento e movimentação de equipamentos na obra;
- Inserts e chumbadores para fixação dos decanters nas bases;
- Fretes;
- Qualquer serviço, materiais ou equipamentos não descritos em nossa proposta técnica.

Pieralisi do Brasil Ltda.
Rua Humberto Pela, 156 – Bairro do Leitão – Louveira – SP – Brasil – CEP 13.290-000
Tel.: 55 19 3948-5250 Fax: 55 19 3948-5270

P. M. JUINA
Fls 350
Rub

5. PROPOSTA TÉCNICA

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO DO DECANTER

O decanter centrífugo é utilizado para separar fase sólida de líquida, desidratando o sólido e clarificando o líquido. O líquido a ser clarificado entra na máquina através de um tubo horizontal coaxial ao eixo principal da mesma, e é jogado para a superfície periférica do tambor pelo efeito da força centrífuga. As duas saídas das fases separadas, torta e líquido clarificado, estão nas extremidades opostas do tambor; a saída dos sólidos na extremidade tronco/cônica e a do líquido clarificado na extremidade cilíndrica. O líquido clarificado sai do tambor através de orifícios circulares abertos em um anel especialmente moldado. O nível do vertedouro é determinado por um anel de regulagem colocado no diâmetro desejado, de maneira tal que determine o nível do líquido dentro do tambor. A escolha do diâmetro do anel de regulagem, e consequentemente, do nível do anel líquido, depende do tipo de produto a ser tratado e dos resultados que se quer alcançar. O produto sólido sai do tambor através de furos radiais na extremidade tronco/cônica do mesmo e é jogado, pela força centrífuga, numa câmara de coleta e direcionada para moega de descarga de sólidos, alimentando a rosca que leva a fase sólida fora da máquina ou caindo numa caçamba em nível inferior.

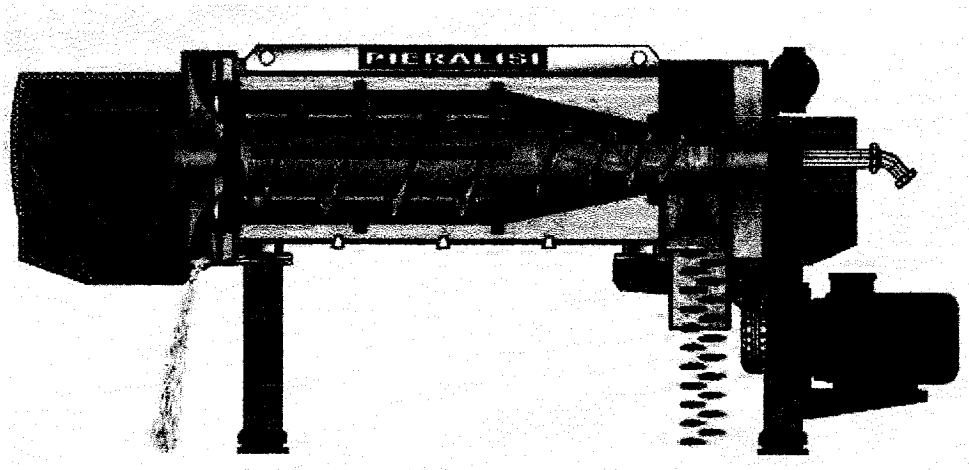


*foto ilustrativa

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Os decanters centrífugos PIERALISI são equipados com:

Cabeçotes cambiáveis de descarga dos líquidos e dos sólidos, permitindo alterar a altura do líquido na máquina, otimizando os resultados de desidratação da torta e da clarificação do líquido;

Câmara cilíndrica envolvendo o tambor de aço inox, construída em chapa de aço carbono de estrutura tubular fechada com espessura mínima de 8mm;

Rotor aberto para entrada do lodo, eliminando problemas de entupimento;

Proteção contra desgaste a base de carbeto de tungstênio nas áreas periféricas da rosca;

Buchas de carbeto de tungstênio para proteção dos bocais de descarga dos sólidos;

Amortecedores de vibração;

Sensor de vibração;

Todas as partes que entram em contato com o produto são de aço inoxidável.

P. M. JUINA
Fls. 331
Rub.

GRUPPO PIERALISI
DEDICATED INNOVATORS

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Diâmetro do tambor	232 mm
Comprimento do tambor	517 mm
Relação do tambor	2,23
Velocidade máxima do tambor	5.200 rpm
Potência instalada do motor principal	5,5 kW
Potência consumida do motor principal	2,2 kW
Potência motor do raspador de lodo	0,18 kW

DIMENSÕES E PESO

Comprimento	1.700 mm
Largura	650 mm
Altura	1.090 mm
Peso	500 kg

PRINCIPAIS MATERIAIS UTILIZADOS

Tambor	AISI 414
Rosca extratora	AISI 304
Tubo de alimentação	AISI 304
Câmara de descarga de líquido	AISI 304
Câmara de descarga de sólido	AISI 304
Acabamento externo	Aço carbono
Estrutura de apoio	Aço carbono

PAINEL ELÉTRICO

Quadro elétrico Standard Pieralisi, dimensionado com todos os componentes necessários para a partida dos motores do Decanter tais como, botoeiras, sinalizadores, contatores, relês e disjuntores, contendo "display" com os seguintes menus: rotação do tambor e rosca do Decanter, diferencial de rotação e totalizador de horas. Possui programações dedicadas às funções de proteções contra excesso de velocidade e diferencial de rotações envolvidos para melhor operação e segurança do equipamento.

Operação	Local
Partida	220/380 ou 440V
Comando	100/220/24vca
Armário	
Tipo	Sobrepor
Instalação	Abrigado
Proteção	IP55
Estrutura	14MSG
Porta	14MSG
Placa de montagem	14MSG
Pintura	Eletrostática
Acabamento	Cinza Claro RAL 7032

Pieralisi do Brasil Ltda.
Rua Humberto Pela, 156 – Bairro do Leitão – Louveira – SP – Brasil – CEP 13.290-000
Tel.: 55 19 3948-5250 Fax: 55 19 3948-5270

GRUPPO
PIERALISI
DEDICATED INNOVATORS

P. M. JUINA
Fls. 352
Rubr.

Louveira, 07 de Maio de 2020.

PIERALISI DO BRASIL

.....

Cliente

.....

Pieralisi do Brasil Ltda.
Rua Humberto Pela, 156 – Bairro do Leitão – Louveira – SP – Brasil – CEP 13.290-000
Tel.: 55 19 3948-5250 Fax: 55 19 3948-5270

P. M. JUINA
Fls. 353
Rubr.

6. TERMOS GERAIS & CONDIÇÕES DE VENDA

1. Aplicação

Esses termos e condições de venda, combinados com as condições especificadas na cotação, representam todo o contrato entre o Gruppo Pieralisi, incluindo PIERALISI MAIP SPA, PIERALISI TUNISIA S.A., PIERALISI ESPANA S.L., PIERALISI CHINA LTD, PIERALISI DO BRASIL S.A., PIERALISI MAGHREB, PIERALISI NORTHERN EUROPE, PIERALISI HELLAS A.E., PIERALISI FRANCE, PIERALISI NORTH AMERICA., doravante, cada um deles denominado PIERALISI em conjunto e individualmente e o cliente, para pedido de compra feito pelo cliente e aceitos pela PIERALISI, a menos que sejam substituídos por outro contrato assinado por ambas as partes. Quaisquer termos adicionais ou diferentes e termos pré-impressos em qualquer pedido de compra do cliente ou outra comunicação por escrito não terão efeito legal, à menos que sejam reconhecidos por escrito pela PIERALISI. Os termos da cotação da PIERALISI podem substituir os termos específicos nestes Termos e Condições Gerais de venda. O número da cotação e as datas relevantes devem ser mencionados em qualquer pedido de compra para a PIERALISI, o cliente concorda em ficar vinculado por estes Termos e Condições Gerais de Venda.

2. Cotação

Nossas ofertas estão sujeitas à confirmação. Como aceitação da proposta da PIERALISI, o cliente deve enviar de volta a oferta assinada ou fazer referência à oferta em seu pedido de compra. Além do citado anteriormente, um contrato é formado apenas quando a PIERALISI fornece uma confirmação por escrito do pedido ou quando os pedidos são preenchidos por nós. Alterações, suplementos ou cancelamentos de um acordo dessas condições devem ser feitos por escrito.

3. Preços e Termos de Pagamento

Salvo acordo em contrário, o preço de compra deve ser pago na moeda da cotação. Se houver uma grande mudança de taxa de câmbio, a PIERALIS se reserva o direito de ajustar os preços para compensar as alterações. O preço é indicado nas cotações. O Cliente será o único responsável e pagará todos os impostos, incluindo aqueles sobre o valor agregado, taxas ou outros encargos governamentais ou regulatórios, exceto os impostos relacionados à renda pelos quais a PIERALISI é diretamente responsável, a menos que seja fornecida evidência de status isento. Salvo indicação em contrário, todos os preços são referidos em Euro. Se o cliente não efetuar qualquer pagamento até a data do vencimento, a PIERALISI poderá além de seus outros direitos e soluções, aplicar uma taxa anual de atraso de pagamento à taxa de 2 (dois) por cento ao mês, ou, se for menor, a taxa de juros máxima permitido por lei. Além disso, a PIERALISI pode optar por não executar outras obrigações até que o pagamento seja recebido de acordo com a política de créditos da PIERALISI. Qualquer disputa decorrente da aplicação do presente GTCS não autoriza o cliente à interromper os pagamentos acordados e devidos Por exemplo, a única ou em combinação entre elas, a liberação perdida de empréstimo bancário e/ou financiamento e/ou fundo público, não constitui motivo justificado para rescisão do presente pedido/contrato que permanecerá válido e considerado em vigor entre as partes.

4. Informação e Especificação do Produto

Todas as descrições, desenhos e informações (incluindo dimensões, materiais e dados de desempenho) fornecidos pela PIERALISI são tão precisas quanto possível, mas, sendo fornecidas para informações gerais, não são vinculativas para PIERALISI. A PIERALISI portanto, não faz representação ou garantia quanto à precisão de tal material. Quaisquer dados de desempenho são baseados na experiência da PIERALISI e são normalmente esperados pela PIERALISI, desde que determinadas condições estejam presentes e sejam cumpridas. Não assumimos nenhuma responsabilidade além do acordado nos termos dos contratos individuais e nos reservamos o direito de fazer modificações técnicas no decorrer de nosso desenvolvimento de produtos. As informações de nossos produtos descrevem apenas nossos equipamentos e serviços e não devem ser interpretadas como garantia de qualidade ou condição, a menos que a PIERALISI o confirme por escrito. O mencionado acima não isenta o comprador de sua obrigação de verificar a adequação de nossos produtos ao uso ou aplicações pretendido pelo comprador. A PIERALISI não se responsabiliza pelo uso de seus produtos fora das especificações. Essas limitações também se aplicam à proteção de direito de propriedade intelectual de terceiros, bem como à aplicações e processos. Ao aceitar esta oferta/contrato, o cliente confirma que as mercadorias foram explicadas pela PIERALISI em todas as suas características técnicas e uso, e que são consistentes com o uso final. O cliente é obrigado à fornecer à PIERALISI, em todos os casos em que for necessário, o documento de layout anexado à esta oferta/contrato assinado. Em todos os casos em que esse documento é necessário, mas esta ausente, a PIERALISI se reserva o direito de interromper o transporte dos produtos relacionados, e em qualquer caso, não será responsável por qualquer defeito e/ou mal funcionamento resultante da falta desse documento.

5. Condição de Entrega

Os Incoterms 2010 estabelecidos pela Câmara de Comércio Internacional serão aplicáveis (http://www.iccwbo.org/products-and-services/trade-facilitation/incoterms-2010/). Se nenhum outro termo tiver sido definido, os preços e condições de entrega serão considerdos "Ex Works".

6. Entrega e Inspeção

A data de entrega é indicada com a maior precisão possível, com objetivo de atender às necessidades do cliente. A PIERALISI pode fazer envois parciais ou antecipados. A PIERALISI não se responsabiliza por quaisquer custos ou despesas que possam ser incorridos pelo cliente como resultado de atraso na entrega. Todos os produtos serão embalados pela PIERALISI em uma embalagem segura considerada apropriada pela PIERALISI ou de outra forma, conforme acordado. O cliente realizará uma inspeção dentro de cinco (5) dias úteis a partir da entrega dos produtos. O cliente informará imediata e adequadamente à PIERALISI qualquer discrepância que descobrir. Todas as reclamações, principalmente as relacionadas à qualidade e quantidade das mercadorias, devem ser enviadas à nós por escrito sem demora, o mais tardar cinco (5) dias úteis a partir do dia da entrega da mercadoria, ou no caso de defeitos latentes dentro de cinco (5) dias úteis a partir da data em que esses defeitos são descobertos ou deveriam ter sido descobertos através do exercício de uma investigação razoável. O cliente deve notificar o vendedor sobre qualquer defeito aparente ou oculto. Em caso de defeito, o cliente deve solicitor à PIERALISI uma autorização. Todos os produtos requerem uma autorização da PIERALISI antes de serem devolvidos. Todos os produtos devolvidos devem incluir documentação descrevendo a natureza do defeito, como foi descoberto e em que condições em que ocorreu. O cliente enviará o produto à PIERALISI com frete pré-pago e a PIERALISI retornará o produto com frete pré-pago. A PIERALISI a critério nosso, reparará ou substituirá o produto defeituoso ou concederá ao cliente um crédito com base no preço pago pelo produto. Após a emissão da autorização, o cliente terá cinco (5) dias corridos para devolver os produtos rejeitados à PIERALISI, por conta e risco do cliente. A PIERALISI a seu critério e custo, reparará, substituirá e creditará o cliente pelos produtos rejeitados. No caso de substituição, a titularidade dos produtos rejeitados será transferida para a PIERALISI após a entrega à PIERALISI. Na ausência de notificação prévia de rejeição, o cliente será considerado como tento aceito produtos dez (10) dias corridos após a entrega.

7. Retenção de Título e Passagem de Risco

Os bens e possíveis acessórios vendidos permanecerão sendo propriedade da PIERALISI até a conclusão do pagamento do preço total pelo cliente. Desde que essa conclusão não seja cumprida, o cliente somente desfrutará de tais ativos.
Em qualquer caso, o cliente se absterá de qualquer ato ou atividade que possa danificar o direito de propriedade da PIERALISI e fará o que for necessário

P. M. JUINA
Fls. 334
Pmj.

para preserver esse direito.
Além disso, o cliente será obrigado a proteger, preserver e manter as mercadorias com a máxima diligência professional, à estipular uma apólice de seguro que cubra os danos causados por riscos provenientes, mas não limitados a, de incêndio às suas custas e com uma empresa aceita pela PIERALISI.
A apólice cobrirá as mercadorias por todo o seu valor até a entrega final e com o acordo de que, até o pagamento final e total, será a PIERALISI que se beneficiará dos direitos de compensacão.
Sempre que necessário, a PIERALISI estipula essa apólice de seguro em nome de si e em nome do cliente, com o nome e as despesas do cliente, com direitos de compensação em favor da PIERALISI. O cliente é obrigado a comunicar imediatamente à PIERALISI:

- Qualquer possível apreensão ou ato executivo ou judicial solicitado ou posto em prática por terceiros sobre os bens adquiridos, especialmente quando os bens em si não foram totalmente pagos;
- Presença de qualquer registro de hipoteca aplicado simultaneamente ou posteriormente à data deste contrato e em todos os casos em que as máquinas serão instaladas nas propriedades do próprio cliente.

Em qualquer caso, o cliente colocará em prática todos os esforços necessários para evitar as circunstâncias escritas acima e não moverá, após a conclusão do pagamento, as mercadorias para um local diferente sem o consentimento por escrito da PIERALISI. Qualquer dano, despesa causada por esse comprtamento, a PIERALISI será reembolsado pelo cliente. O risco de perda dos produtos passará para o cliente no momento da partida dos produtos "ex works" (INCOTERMS 2010) da fábrica da PIERALISI.

8. Garantia e Responsabilidade do Produto

Confome o estabelecido no Artigo 6, a PIERALISI garante que o(s) Produto(s) estará livre de defeitos de fabricação por um período especificado na cotação ou proposta da PIERALISI e com início na data de remessa, desde que o cliente notifique a PIERALISI por escrito e de acordo com o Artigo 6, após a descoberta do defeito, devolve o produto defeituoso à PIERALISI. Todos os produtos requerem uma autorização da PIERALISI antes de serem devolvidos. Todos os produtos devolvidos devem incluir documentação descrevendo a natureza do defeito, como foi descoberto e em que condições ocorreu.
O cliente enviará o produto à PIERALISI com frete pré-pago e a PIERALISI retornará o produto com frete pré-pago. A PIERALISI, a critério da PIERALISI, reparará ou substituirá o produto defeituoso ou concederá ao cliente um crédito com base no preço pago pelo produto. Protótipos e produtos de pré-produção/piloto são fornecidos "COMO ESTÃO", sem garantia de qualquer tipo.
A PIERALISI reserva-se o direito de aplicar uma taxa de NDF (No defect found), incluindo taxas de devolução, para produtos devolvidos e que estejam em conformidade com as especificações em vigor no momento da fabricação original.
Esta garantia não terá efeito legal se o produto for mal utilizado, danificado, modificado, colocado em um ambiente físico ou operacional inadequado, mantido incorretamente ou for causado por falha de um produto ou serviço não fornecido pela PIERALISI ou se o produto tiver sido submetido à qualquer reparo não autorizado por escrito ou realizado pela PIERALISI.
Esta garantia não inclui defeitos como resultado de, não se limitando à qualquer projeto, documentação, dados de teste e diagnóstico fornecido pelo cliente, ou defeitos atribuidos à falta de margem de projeto ou erros nas especificações do cliente ou listas de materiais ou que resultam indicações erradas e/ou especificações imprecisas fornecidas pelo cliente na etapa de cotação e/ou comissionamento. A garantia também não inclui produtos nos quais a PIERALISI não executou o processo normal de fabricação/teste/inspeção, sob a direção do cliente. A PIERALISI não se responsabiliza por defeitos em produtos nos quais a falha em identificar ou isolar esses defeitos é atribuível ao hardware, software ou procedimentos fornecidos pelo cliente.
ESTA GARANTIA DECLARA A ÚNICA OBRIGAÇÃO E RESPONSABILIDADE DA PIERALISI, E OS RECURSOS EXCLUSIVOS DO CLIENTE PARA RECLAMAÇÕES BASEADAS EM DEFEITOS OU FALHAS DE QUALQUER PRODUTO E SUBSTITUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS CONDIÇÕES IMPLÍCITAS ADEQUAÇÃO À UM PROPÓSITO ESPECÍFICO FORNECIDO SEMPRE QUE A PIERALISI NÃO EXCLUIR OU LIMITAR SUA RESPONSABILIDADE POR MORTE OU LESÃO PESSOAL RESULTANTE DE SUA NEGLIGÊNCIA E RESPONSABILIDADE PELA QUEBRA DE QUALQUER PRAZO IMPLÍCITA POR ESTATUTO, POR TEMPO LIMITADO.
Em nenhuma circunstância a PIERALISI será responsável por qualquer perda ou dano indireto ou consequencial de qualquer tipo (incluindo, entre outros, perda de rotatividade, perdade de lucro, perda de uso, perda de dados, custo de boa vontade ou tempo de inatividade e perda de imagem), decorrentes dos produtos ou do uso dos produtos aqui vendidos. Não obstante, qualquer coisa em contrário nestes termos, sob nenhuma circunstância a responsabilidade total agregada à PIERALISI por quaisquer danos, custos ou despesas, por qualquer causa, e independentemente da forma de ação (em contrato delito), decorrente ou relacionada para venda de produtos exceder os 5% (cinco por cento) do preço de compra pago pelo comprador pelos produtos ou parte do produto sob estes termos.
Se os produtos fornecidos ou parte deles não forem fabricados ou marcados pela PIERALISI, a PIERALISI somente estenderá ao cliente o benefício da garantia concedida pelo fabricante dos produtos dos quais os próprios produtos foram adquiridos.
O cliente manterá a PIERALISI totalmente indenizada por todas as perdas, danos, custos, despesas (incluindo honorários advocáticos razoáveis) que possam incorrer como resultado de a PIERALISI ter seguido especificações ou qualquer outro material ou informação fornecida, ou quaisquer instruções dadas por ou em nome do cliente.
A indenização acima se estenderá à todas as reclamações de qualquer tipo feitas por terceiros (incluindo, sem limitação, reclamações por violação dos direitos de propriedade intelectual e por danos pessoais ou morte causada pelos serviços fornecidos ou que possam resultar da prestação de serviços) exceto reivindicações que resultem, e na medida em que resultem, de defeitos de fabricação da PIERALISI.
O cliente liquidará ou defender, às custas do cliente e pagará quaisquer danos, custos ou multas resultantes de todos os procedimentos ou reclamações contra a PIERALISI e suas afiliadas por infração ou suposta violação dos direitos de propriedade intelectual em relação aos produtos ou serviços oferecidos, ou caso contrário, decorrentes da execução deste contrato. A PIERALISI, assim que razoavelmente possível, notificará o cliente por escrito sobre tais procedimentos ou reivindicações. O cliente concorda que a PIERALISI tem o direito de manter advogados para participar às custas da PIERALISI, na defesa de qualquer processo ou reclamação e em auxiliar nas negociações de acordo.

9. Reprogramação

Um pedido pode ser reagendado uma vez a partir da data de remessa originalmente agendada, mas por não mais de noventa (90) dias a partir da data original. Nenhum pedido poderá ser reagendado dentro do período de trinta (30) dias imediatamente anteriores à data programada para envio. O cliente é responsável pelo transporte de encargos e pelos custos incorridos pela PIERALISI associados a esse reagendamento, que não podem ser mitigados pelos esforços razoáveis da PIERALISI. Qualquer pedido que tenha sido remarcado não pode ser subsequentemente cancelado.

10. Rescisão

A PIERALISI pode, sem afetar seus outros direitos ou recursos, rescindir no todo ou em parte todos os contratos com o cliente se:
a) O Cliente fique sujeito à falência, composição, insolvência, administração, liquidação administrativa ou outros procedimentos similares;
b) O Cliente violar materialmente estes termos e deixar de curá-la completamente dentro de quatorze (14) dias após notificação por escrito da PIERALISI
Nessas circusntâncias, a PIERALISI se reserva o direito de rescindir qualquer contrato de venda com um período de aviso prévio de quatorze (14) dias.
A rescisão da PIERALISI de qualquer contrato de venda, no todo ou em parte, em caso de violação dessas condições ou outro tipo de inadimplência do cliente, dará à PIERALISI a responsabilidade de cobrar do cliente por todos os materiais e trabalhos relacionados aos pedidos ou entregas ao cliente a preços acordados.

P. M. JUINA
Fls. 355
Rub.

Provisões provisionadas devido à violação dessas condições por parte do cliente, o presente contrato pode ser rescindido nos seguintes casos:

Quando, apesar da aceitação, a PIERALISI não receberá oportunamente de seus fornecedores todo o material necessário para a produção e comissionamento das máquinas adquiridas pelo cliente. Sob essas circunstânciasem nehum caso a PIERALISI reembolsará o cliente por qualquer dano

(i) Quando o cliente não cumprir sua obrigação em termos de registro oficial do contrato de compra, sempre que exigido por lei. Portanto, o contrato será rescindido devido à violação do cliente.

(ii) Para vendas realizadas na Itália, o cliente não pagará qualquer parcela (incluindo IVA) por um valor superior a um oitavo do preço líquido global. Portanto, o contrato será rescindido devido à violação do cliente. Nesse caso, em derrogação ao art. 1526 c.c e na presença de pagamento parcelado, todas as parcelas pagas serão retidas pela PIERALISI como indenização, sem o direito do cliente de pretender qualquer redução e com o direito da PIERALISI de solicitor novos danos.

A PIERALISI tem o direito de implementar qualquer ação, pomissória ou derivada de qualquer título de crédito, bem como fazer uso da cláusula de rescisão com direito de reter todas as parcelas pagas como indenização, exceto o direito de uma nova reivindicação por qualquer dano adicional e com faculdade para exercer o privilégio conforme o art. 2762 c.c para vendas na Itália.

11. Cancelamento

Para cancelamento de qualquer pedido, o cliente pagará à PIERALISI:
a) O preço total do produto para qualquer produto acabado ou material em processo;
b) Por qualquer custos associados à materiais disponiveis ou pedidos, que não possam ser mitigados;
c) Por qualquer investimento realizado pela PIERALISI, especificamente relacionado à fabricação do produto do cliente;
d) A parcela proporcional do preço dos pedidos cancelados que se relaciona ao valor agregado da PIERALISI
Exceto nos termos da seção 10 acima, a recusa em aceitar a entrega de um pedido será tratada como um cancelamento.
A redução das quantidades encomendadas do produto será tratada como cancelamento parcial.
O cliente não pode cancelar nenhum protótipo, pré-produção/piloto ou pedidos únicos, e não pode cancelar nenhum outro pedido dentro do período de trinta (30) dias imediatamente anteriores à data programada de envio.
O cancelamento pela PIERALISI de qualquer contrato de venda, no todo ou em parte, em caso de violação destas condições ou outro tipo de inadimplência do cliente, dará à PIERALISI a responsabilidade de cobrar do cliente por todos os materiais e trabalhos relacionados aos pedidos ou entregas ao cliente a preços acordados.

12. Alteração em Pedido, Engenharia e Especificações.

Quaisquer alterações nos pedidos feitos pelo cliente, exceto a reprogramação em cancelamento permitidos, estão sujeitas à aceitação por escrito da PIERALISI. Para alterações de engenharia, a PIERALISI notificará o cliente do impacto no preço do produto e nos cronogramas de entrega, se houver, causados por essas alterações. Para todas as alterações de engenharia, exceto iniciadas pela PIERALISI, apenas para melhorar seus processos de fabricação, o cliente será responsável por todos os custos associados à implementação, incluindo. Se aplicável, excedente e/ou estoque obsoleto.

13. Material e Estoque Obsoletos e/ou Excedentes.

O cliente autoriza a PIERALISI a programar a produção, a compra de materiais, incluindo itens com prazos de entrega longos e componentes exclusivos, para atender pedidos de compra com base nos prazos de entrega dos materiais. Se por qualquer motivo e a qualquer momento, o material ou o estoque for excedente ou obsoleto e esse material ou estoque for adquirido ou produzido de acordo, a PIERALISI notificará o cliente sobre o custo potencial de tais materiais obsoletos ou excedentes e fará esforços razoáveis por até quarto (4) semanas, a PIERALISI terá o direito de entregar ao cliente todo o material e estoque excedente ou obsoleto restante e fatura pelos custos totais, juntamente com os custos de todo e qualquer outro material pelo qual a PIERALISI permaneça responsável, bem como taxas razoáveis de manuseio e mitigação. Essa fatura será paga pelo cliente, sem compensação ou dedução, dentro de quatorze (14) dias a partir da data da fatura.

14. Limitação de Responsabilidade.

A PIERALISI, exceto o que está expresso no Artigo 8, não exclui ou limita sua responsabilidade por morte ou danos pessoais resultantes de negligência ou responsabilidade por qualquer violação de qualquer termo implícito por estatuto, na medida em que tal responsabilidade não possa por lei ser limitada ou excluída. Diante do exposto, em nenhuma circunstância a PIERALISI terá qualquer responsabilidade, contratual ou por negligência ou de outra forma, por qualquer um dos itens seguintes:
a) No caso de dano ou perda de bens tangíveis, por um valor diferente de 5% do valor desses bens;
b) Qualquer responsabilidade por danos incidentais indiretos ou consequentes ou perda de negócios, registros, ou dados, perda de uso, perda de lucros, receita ou economia antecipada ou outra perda econômica, independente de a PIERALISI ter sido informada ou ter conhecimento da possibilidade de tal perda;
c) Quaisquer reclamações de terceiros contra o cliente por perdas, danos, custos ou despesas.

Nem o cliente nem a PIERALISI podem intentar uma ação de dois (2) anos após o surgimento da causa da ação. A parte prevalecente em uma ação legal será reembolsada pela outra parte por suas despesas, incluindo honorários legais razoáveis.

A PIERALISI não se responsabiliza pelo Cliente por qualquer falha no cumprimento de qualquer obrigação devido ao ato ou omissão do Cliente, qualquer fornecedor designado pelo Cliente ou qualquer pessoa que não esteja sob o controle direto da PIERALISI.
Em todos os casos em que as reclamações surgirão de caracteristicas técnicas, como, entre outras, capacidade de produção e/ou desempenho das máquinas vendidas, será responsabilidade do Cliente divulgá-las e, antes de se referir a escritórios judiciais, o Cliente nomeará um Terceiro (universidade, laboratório, etc) reconhecido a quem a análise será confiada para confirmação. Os custos relacionados serão suportados pelo Cliente em todos os casos em que as caracteristicas técnicas estejam alinhadas com a declaração da PIERALISI. Pelo contrário, será responsabilidade da PIERALISI arcar com esses custos, incluindo remédios e indenizações, de acordo com este artigo.
A capacidade de produção da máquina será considerada aceitável se incluída em uma faixa de até -30% em relação ao declarado neste contrato

15. Direitos de Propriedade Intelectual

Todas as propriedades intelectuais existentes pertencentes ou licenciadas ao Cliente continuarão a pertencer ao Cliente e, portanto, a PIERALISI está licenciada para usá-la conforme necessário para que a PIERALISI cumpra suas obrigações. Com relação a qualquer Propriedade Intelectual licenciada para o Cliente, o Cliente garante que essa licença está em boas condições e inclui todos os direitos necessários de sublicenciamento. Toda a Propriedade Intelectual existente da PIERALISI continuará sendo de propriedade da PIERALISI e toda a Propriedade Intelectual decorrente do curso de fabricação dos produtos ou desempenho dos serviços pela PIERALISI será de propriedade da PIERALISI, salvo acordo em contrário por escrito.

P. M. JUINA
Fls. 356
Rubr.

Os direitos de patente, design e marca comercial e o know-how relacionados aos Produtos oferecidos ou fornecidos neste documento permanecerão propriedade exclusiva e absoluta da PIERALISI e o design e os desenhos da PIERALISI não podem ser reproduzidos ou divulgados a terceiros sem o consentimento prévio por escrito da PIERALISI. O Cliente não pode, sem o consentimento prévio por escrito da PIERALISI, copiar ou permitir que outros copiem ou de qualquer outra forma reproduzam quaisquer Produtos ou parte dele fornecidos pela PIERALISI.

O pagamento de preços cotados para produtos ou serviços não confere nenhum direito ou título ao objeto do serviço, que permanecerá propriedade absoluta da PIERALISI.

Nada aqui contido será considerado como concedido ao Cliente diretamente ou por implicação, impedimento ou qualquer outra forma, de qualquer licença ou outro direito de quaisquer patentes, pedidos de patentes ou direitos não relacionados a patentes pertencentes ou licenciados à PIERALISI ou suas afiliadas.

16. Força Maior

As condições de força maior nos isentam de nossas obrigações de entega.
A PIERALISI não terá qualquer responsabilidade perante a outra parte ou será considerada inadimplente com essas condições, como resultado de qualquer atraso ou falha no cumprimento de suas obrigações sob essas condições, na medida em que tal atraso ou falha ocorra de causas além da controle da PIERALISI, incluindo, sem limitação, disputas industriais, greves, bloqueios, tumultos, incêndios, inundações, guerras, embargos ou outros eventos causados por leis, regulamentos ou ordens de qualquer governo ou agência governamental ou quaisquer circunstâncias supervenientes além do controle razoável da PIERALISI. Se houver uma mudança material nas condições existentes no momento da celebração deste contrato, temos o direito de rescindir este contrato. Os mesmos direitos serão aplicados com relação a, mas não limitado a, causas de interrupções em nossos suprimentos de energia ou matérias-primas ou em casos de disputas industriais, decretos e leis governamentais, quebras de transporte ou de nossas operações ou se nossos fornecedores falharem em as razões acima expostas para entregar, ou falhar na entrega de maneira adequada ou oportuna.

17. Divisibilidade

Se qualquer disposição contida neste contrato for, por qualquer motivo, considerada inválida ou inexequível em qualquer aspecto sob as leis de qualquer jurisdição onde a aplicação for solicitada, essa invalidade ou inexequibilidade não afetará nenhuma outra disposição deste contrato e este contrato ser interpretado como se tal disposição inválida ou inexequível não estivesse presente.

18. Relacionamento das Partes

O relacionamento da PIERALISI e do Cliente, conforme estabelecido sob este contrato, será e sempre será um contratado independente, e nenhuma das partes se representará como tendo autoridade para assumir ou criar obrigações ou agir de alguma maneira em nome da outra parte.

19. Diversos

Nem o Cliente nem a PIERALISI serão responsáveis pelo não cumprimento de obrigações devido a causas fora de seu controle razoável.
O Cliente concorda em cumprir todas as leis e regulamentos aplicáveis de controle de importação e exportação e, por meio deste, garante que os produtos não devem ser enviados direta ou indiretamente para países proibidos. O Cliente é responsável por obter toda e qualquer licença necessária, consentimento, documentos e aprovações governamentais antes da revenda, importação ou exportação de produtos sob as leis e regulamentos de qualquer jurisdição relevante. Caso qualquer produto fornecido ao Cliente seja para qualquer Governo, o Cliente é o único e exclusivamente responsável pelo cumprimento de todos os estatutos e regulamentos que regem as vendas para esse governo.
O Cliente reconhece que a PIERALISI, no desempenho de suas obrigações decorrentes deste contrato, incorre em obrigações financeiras em nome do Cliente. As partes concordam que a PIERALISI, antes de incorrer em obrigações financeiras em nome do Cliente, estabelecerá e aconselhará periodicamente o Cliente por escrito, o limite de crédito do Cliente com a PIERALISI. O limite de crédito será estabelecido após consulta entre o Cliente e a PIERALISI. O Cliente concorda em operar dentro do seu limite de crédito. No caso de a responsabilidade financeira do Cliente exceder o valor desse limite de crédito, a PIERALISI notificará o Cliente sobre sua inadimplência dessa condição e, se não for sanada dentro de sete (7) dias, a PIERALISI terá o direito de tomar as medidas apropriadas para reduzir seus riscos financeiros.
Este Contrato não impedirá a PIERALISI ou suas afiliadas de comercializar, adquirir ou desenvolver materiais, produtos ou serviços semelhantes ou competitivos aos do Cliente. A PIERALISI pode realizar atividades de forma independente com terceiros, mesmo que semelhante às atividades realizadas com o Cliente.
Quaisquer direitos ou obrigações que, por sua natureza, continuem após a rescisão deste contrato, permanecerão em vigor até que sejam concluídos.
Nenhuma disposição destes Termos e Condições Gerais de Venda será considerada renunciada e nenhuma violação ou incumprimento será dispensada, a menos que a renúncia ou desculpa seja por escrito e assinada pela parte que a emite. Uma renúncia a qualquer disposição ou violação não constituirá uma renúncia a qualquer outra disposição ou violação subsequente.
Nenhuma das partes pode ceder este contrato, no todo ou em parte, sem o consentimento prévio por escrito da outra parte, exceto que a PIERALISI pode ceder este acordo e/ou qualquer pedido ou parte(s) deste acordo a qualquer empresa que seja (diretamente ou indiretamente) controlar, controlado por ou sob controle comum da PIERALISI ou de qualquer pessoa que adquira a totalidade ou parte dos negócios da PIERALISI.
A falha da PIERALISI em exercer quaisquer direitos sob essas condições em qualquer ocasião não renuncia ao direito da PIERALISI de exercer o mesmo em outra ocasião.
Toda e qualquer reclamação sob estes Termos deverá ser notificada por escrito pela parte reclamante à outra parte o mais tardar dentro de 12 (doze) meses após a parte reclamante tomar conhecimento do evento que causou a reivindicação. No caso de a parte reclamante não ter notificado a reclamação dentro do período acima mencionado, considera-se que a parte reclamante renunciou ao seu direito de reclamar.
Nenhuma das partes cederá estes Termos, no todo ou em parte, a terceiros sem o consentimento prévio por escrito da outra parte, e qualquer cessão contrária aos Termos deste Contrato será nula e sem efeito e sem força e efeito. Nenhuma cessão autorizada ou suposta de todos ou parte desses termos afetará a liberação do cedente de suas obrigações sob estes Termos sem uma liberação expressa por escrito de tal obrigação pela outra parte.

20. Lei Aplicável e Arbitragem

Estes Termos e Condições Gerais de Venda, bem como nossas relações comerciais com nossos clientes, serão regidos pela Convenção das Nações Unidas sobre Contratos para a Venda Internacional de Mercadorias (CISG). Caso contrário, em casos de acordos internacionais de venda de mercadorias, as leis da Itália aplicarão.
Todas as disputas, controvérsias ou reclamações decorrentes de ou relacionadas a contratos sob estes Termos ou a violação ou validade dos mesmos serão finalmente resolvidas por arbitragem, de acordo com as Regras de Arbitragem da Câmara de Comércio Central de Ancona, Itália.
O tribunal de arbitragem será composto por três árbitros, um a ser indicado por cada parte e o presidente a ser indicado pelos dois árbitros designados pelas partes. Se uma parte não tiver nomeado seu árbitro dentro de três (3) semanas a partir da solicitação da outra parte, ou os dois árbitros não tiverem acordado o presidente

P. M. JUINA
Fls. 357
Rubr.

dentro de três (3) semanas após sua nomeação, o Conselho de Arbitragem da A Câmara de Comércio Central de Ancona nomeará o árbitro ou o presidente, conforme o caso.
O processo de arbitragem deve ser conduzido no idioma inglês. Não obstante o acima exposto, a PIERALISI poderá, no seu exclusivo critério, reverter para o Tribunal Distrital de Ancona com relação a qualquer dívida não paga e vencida do Cliente, originária deste instrumento.

Louveira, 07 de Maio de 2020.

Cliente

.....

Pieralisi do Brasil Ltda.
Rua Humberto Pela, 156 – Bairro do Leitão – Louveira – SP – Brasil – CEP 13.290-000
Tel.: 55 19 3948-5250 Fax: 55 19 3948-5270

P. M. JUINA
Fls. 358
Rubr.

GRATT
INDÚSTRIA DE MÁQUINAS

www.gratt.com.br

Capinzal (SC), 03 de Março de 2020.

Proposta Técnica/Comercial

Proposta nº. 0301/2020

À

MARCIO SOUZA FARIA EIRELI- me

A/C:
Sr Marcio Souza Faria
fariamarc15@gmail.com

Temos a presente finalidade de apresentar nossa melhor proposta técnica e comercial para fornecimento de equipamentos Gratt, para vossa apreciação.

Permanecemos à disposição de V. Sa. para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente.

Everton Gratt
Diretor Comercial
(49) 3555.8500
gratt@gratt.com.br

Ezequiel Rech
Gerente Comercial
(49) 9 8833 6369
ezequiel@gratt.com.br

Claudia Castro
Gestora de Negócios
(49) 3555.8500
comercial@gratt.com.br

P. M. JUINA
Fls. 359
Rubr.

PARAMETROS DE ENTRADA:

Produto: Lodo Biológico: 1,0m³ hora

Vazão: 1000 litros/hora

Temperatura: Ambiente

Volume de sólidos: 4%

Volume de água: 96%

Quadro de comando: Tensão de alimentação: 220 V.

Item 01- Aerador Superficial 15 cv

Quantidade: 08 Unidades

Aplicação: Não Informada pelo Cliente

Volume do tanque [M³]:

Modelo do Agitador: Hélice propulsora - Fluxo Descendente (Aço Inox 304)

Material Boia Flutuante: PRFV

Material do eixo: Aço Inox AISI 304

Potência do agitador [CV]: 5,0

Partida / Grau de proteção: Soft Start / IP55

Motor: WEG

Introdução de oxigênio através do eixo vazado para sustentar o processo biológico dos microrganismos, além de fornecer a circulação e agitação necessária para evitar a deposição de sólidos, garantindo que a matéria orgânica diluída fique em constante contato com os microrganismos.

P. M. JUINA
Fls. 360
Rub.



Item 02- Conjunto Simples de Motobomba Helicoidal

Quantidade: 01 Unidade

Quantidade de motobombas: 01 Unidades

Vazão[m³/H]: 1;

Aplicação: Alimentação da Decanter

Temperatura de trabalho: Ambiente;

Rotor / Vedação / Carcaça: Aço Sae 1045 com revestimento em Cromo / Selo Mecânico / Ferro Fundido;

Partida / Grau de Proteção: Inversor de Frequência / IP55;

Potência[Cv]:

Marca: Netzsch;

Tubulação de by-pass: Não Inclusa;

Acessórios Inclusos: Válvula Esfera, Válvula de Retenção;

P. M. JUINA
Fls 361

Item 03- Unidade Automática de Preparo de Polímero

Quantidade: 01 Unidade

Material: INOX

Volume: 1000 litros / hora

Faixa de Concentração: 0,05 a 0,5%.

Partida / Controle / Grau de proteção: Inversor de Frequência / CLP / IP55

Entrada da água:

- União PVC: Para cliente chegar com a tubulação.
- Válvula Solenoide Latão: Controle de fluxo por acionamento elétrico;
- Sensor de fluxo IFM: Emite um sinal para o painel elétrico que oscila a dosagem de pó de acordo com a vazão de água;

Saída da Solução:

- Registro de esfera: Saída de polímero em emulsão;

Dosador Volumétrico:

- Possui uma Moega para armazenamento de polímero em pó e acionados por um motor redutor sendo controlado pelo CLP.
- Sensor capacitivo: serve para indicação de nível mínimo no dosador. Capacidade de armazenamento: 25kg em polímero em pó.

Acessórios Incluso: Bocal de inspeção, Dreno de Fundo, Sensor de Nível.

Fabricado para preparação e dosagem de polímero com fluxo continuo, com uma câmara de mistura, uma câmara de pré-diluição e um câmara de maturação e estocagem. Sistema de agitação através de motor elétrico, instalado nas duas primeiras câmaras. Esta concentração será obtida através da dosagem proporcional de pó em relação ao fluxo de água principal. O fluxo principal passa pelo medidor de vazão que deverá enviar um sinal digital para o microprocessador informando a vazão de água de alimentação do sistema. O microprocessador enviará um sinal de 4 a 20 mA para um inversor de frequência, de modo que este varie a velocidade do motor de acionamento da rosca dosadora de pó, de tal forma que a dosagem de polímero seja proporcional ao fluxo de água principal, produzindo assim uma solução de polímero na concentração informada ao microprocessador.

Nota: A água de alimentação da UAP deve ser fornecida com 5 a 10 mca de pressão.

P. M. JUINA
Fls. 362

Item 04- Conjunto Simples de Motobomba Helicoidal

Quantidade de motobombas: 01 Unidade

Vazão[m³/H]: 1;

Aplicação: Dosagem de Polímero

Temperatura de trabalho: Ambiente;

Rotor / Vedação / Carcaça: Aço Sae 1045 com revestimento em Cromo / Selo Mecânico / Ferro Fundido;

Partida / Grau de Proteção: Inversor de Frequência / IP55;

Potência[Cv]:

Marca: Netzsch;

Tubulação de by-pass: Não Inclusa;

Acessórios Inclusos: Válvula Esfera, Válvula de Retenção;

Item 05- Misturador Estático

Quantidade:

Aplicação:

Material: Tubo Schedule em Aço Inox 304

Modelo: Ø114X400mm

Modelo de Máquina:

Item 06 – Decanter Centrífugo

Quantidade: 01 Unidade

Modelo: GMT 186S

Aplicação:

P. M. JOINA
Fls 363
Rub.

Fases de Separação: 2 Fases (Sólido / Líquido);

Rotação Máxima do Cilindro [RPM]: 4.500;

Força Centrifuga: 2.105 G;

Diâmetro do Tambor: 186mm;

Comprimento útil total do tambor rotativo: 440 mm;

Relação [L/D]: 2,33;

Ângulo do cone = 9º;

Comprimento da parte Cônica = 140 mm;

Conjunto rotativo: Aço inox AISI 304 (entra em contato com produto);

Chassi / Proteções externa [caixarias, proteções...]: Ferro Fundido / Aço Carbono (Não entra em contato com produto);

Nível de Ruído [Db]: 85;

Redutor: Planetário com Dispositivo de segurança e limitador de torque para proteção, com chave fim de curso para desligar o equipamento em caso de sobrecarga.

Alimentação: Tubo Flexível com rosca BSP;

Saída de Sólido: Buchas com revestimento de Carbeto de tungstênio (Aço Inox 304);

Regulagem do Nível interno de Líquido: 1 (um) disco com 3 (três) regulagens;

Caracol / Revestimento / Passo: X / Carbeto de tungstênio (Aço Inox 304) / 1.13/16";

Partida / Controle / Grau de Proteção: Inversor de Frequência / IP55;

Potência[Cv]: 10

Motor: WEG

Lubrificante: Graxa GRATT LUB;

Nota: Materiais em Aço Carbono / Ferro Fundido recebem cobertura epóxi e pintura padrão GRATT.

P. M. JUINA
Fls. 364
Proc.

Princípio de funcionamento

Decanter centrífugo Gratt desenvolvido para a separação de fases com diferenças de densidades através de força centrífuga, especialmente sólidos de líquidos.

Na parte interna o produto fica submetido a uma grande força centrífuga produzida pela alta velocidade de giro do cilindro. A massa sólida separada fica pressionada conta a parede interna do cilindro e uma rosca transportadora tipo helicoidal, fabricada com revestimento duro na superfície, transportará está massa até o final do cone onde a o material será lançado para fora do equipamento através das buchas as quais recebem tratamento térmico, e são intercambiáveis.

A água clarificada sai da parte interna do cilindro através da ponteira de líquido por diferença de nível os quais são ajustáveis por meio de placas intercambiáveis e de fácil substituição e acompanham o equipamento.

Chave de Partida

Quantidade: 01 Unidade

Tensão Elétrica: 220V

Frequência: 60 Hz

Tensão de Comando: 24 Vcc

Norma: NR-10 e NR-12

Caixa de Montagem: Armário – Aço Carbono

Acabamento Caixa e Tampa: Cinza escuro (RAL 7022)

Acabamento Placa de Montagem: Laranja (RAL 2004)

Norma: NBR IEC 62208

Proteção: IP54

Proteção e Componentes

P. M. JUINA
Fls. 365
Rub.

Disjuntor monofásico eletromecânico que permite proteger a instalação eléctrica com sobre-intensidades (curto-circuitos ou sobrecargas).

Disjuntor motor Composto de disparadores térmicos e magnéticos que atua na partida do motor elétrico, assegurando o comando e a proteção do motor e da partida em si contra: queima causada por variação de tensão e corrente na rede, elevação de temperatura do motor e condutores, e contra sobrecargas.

Contator Chave eletromagnética que tem como função manobrar (ligar e desligar) cargas elétricas como motores

Aterramento das chaves de partida com inversor de frequência: O cliente devera prover aterramento adequado a chave de partida com inversor de frequência, com impedância abaixo de 5 Ohms.

Nota: Colocar o painel elétrico em local ventilável (livre de umidade, calor e poeira).

ACABAMENTOS

Itens em aço inoxidável

Todos os itens fabricados em aço inox serão expostos a jato abrasivo SA2,5 através de micro esferas e receberão posterior limpeza evitando que fique depositado na superfície algum tipo de agente oxidante.

Itens em aço carbono

Todos os itens fabricados em aço carbono são tratados com jato abrasivo SA3 (ao metal branco) e pintura de fundo e intermediária com epoxi modificado de alta espessura Bi-Componente sendo 2 demãos de 115 micra cada e uma demão de acabamento em poliuretano com espessura de 35 micra.

Espessura total: 265 micra.

Tinta Marca: WEG

Corres:

Guarda corpos: Amarelo Segurança M.5Y 8/12

P. M. JUINA
Fls. 366

Passarelas: Preto

Decanter: Verde Pantone 365U e Cinza M. N6,5

Demais componentes: Cinza M. N6,5

Itens em PRFV

Itens fabricados em PRFV (Poliéster Reforçado em Fibra de Vidro) possuem barreira para resistência a agentes químicos e a intempéries (chuva, sol, maresia, raios UV), e posteriormente pintura de acabamento com uma demão em poliuretano com espessura de 200 micra.

Tinta Marca: WEG

Cor: Cinza M. N6,5

Controle de qualidade realizado através de medição de camada de tinta úmida durante a aplicação e após a secagem medição realizada através de aparelho ultrassônico. Teste de aderência da tinta com corpo de prova e fita adesiva.

São responsabilidades e ônus da VENDEDORA:

a) Fornecimento de manuais mecânicos e elétrico dos equipamentos;
b) Fornecimento da ART do equipamento.
c) Carregamento dos equipamentos em fabrica Capinzal GRATT

São responsabilidades e ônus da COMPRADORA:

a) Liberação da área para execução dos serviços;
b) Condições de saúde e higiene para os funcionários da VENDEDORA durante a execução dos trabalhos de montagem, treinamento e *Start-Up* (primeira partida do equipamento, momento anterior a fase de testes).
c) Descarga dos equipamentos na Obra Cliente ;
d) Frete dos equipamentos;
e) Guindastes ou guinchos para descarga, instalação e movimentação dos equipamentos no local da obra.

f) Local para descarga, armazenamento ou estocagem (guarda) dos equipamentos a serem instalados. Local apropriado para equipamentos mecânicos e elétricos.
g) Local para guarda do ferramental e acessórios de uso na obra.
h) Ponto de água, energia elétrica, vapor e ar comprimido conforme necessidade do projeto, para alimentação dos equipamentos;
i) A realização, até a data da entrega estabelecida neste instrumento, de todas as obras civis relativas à estrutura necessária para a instalação do equipamento, nos exatos termos dos projetos de engenharia entregues pela VENDEDORA.
j) Peças de reposição não descritas;
k) Toda e qualquer alteração estrutural, dimensional ou funcional de peças não descrito nesta proposta;
l) Todo e qualquer equipamento ou componente não descrito no presente orçamento;
m) Fiações, eletrocalhas, eletrodutos, suportes e fixações até o painel elétrico e entre painel e os equipamentos;
n) Mão de obra para montagens hidráulicas;
o) Mão de obra para montagens mecânicas;
p) Mão de obra para instalações elétricas;
q) Material de interligação mecânica e hidráulica (tubulações, conexões, válvulas e demais itens necessários);
r) Hora técnica, despesas de deslocamento, alimentação e estadia dos técnicos para visitas, start-up e treinamento.
s) Disponibilização de caçambas para deposição do lodo, dos entulhos, restos de materiais como aparas de aço e fibra, latas de tinta, papelão, plástico, entre outros;
t) Licença ambiental.
u) Fornecimento da ART de execução da obra.

GARANTIA

Garantimos o funcionamento do equipamento, contra quaisquer defeitos de material e de fabricação, pelo período de 06 meses, contados a partir da emissão da nota fiscal, desde que, todas as peças substituídas nesse período, sejam originais GRATT.

Excluem-se dos efeitos de garantia:

A não observância das instruções de operação e manutenção estabelecidas no manual fornecido pela GRATT.

Rolamentos que sofram desgastes provocados por falta ou excesso de lubrificação, ou aplicação de lubrificantes inadequados, e ou não indicados pela GRATT.

A GRATT indica o uso dos seguintes lubrificantes: Graxa GRATT LUB para a lubrificação de mancais e caracóis, e Graxa BARDAHL 12846 PROMAX para lubrificação da caixa redutora.

Casos de desgastes anormais, decorrentes do mau uso do equipamento, como sobre cargas. Peças que pela sua natureza, mesmo em operação normal, tenham vida útil menor que o prazo coberto pela garantia, em função da característica do produto a ser processado pelo equipamento.

Painéis elétricos e componentes elétricos. (por motivo da possibilidade de oscilação de rede). Ficam exclusos da garantia todos os componentes.

A Garantia GRATT não cobre: desempenho insatisfatório causados por mau uso ou por falhas de manutenção, problemas com a rede elétrica; utilização de peças que não sejam genuínas da Gratt.

No período da garantia as operações de desmontagem só pedem ser realizadas com autorização da GRATT, ou com acompanhamento de um de seus técnicos.

A GRATT se propõe a reparar ou substituir as peças defeituosas, quando constatado seu defeito. Os serviços de substituição e reparos, assim como o transporte e despesas de viagem de técnicos, provados à garantia serão por conta da GRATT.

FORO DE ELEIÇÃO

Elegem o Foro da Comarca de Joaçaba/SC para apreciação de qualquer demanda judicial havida em decorrência do presente instrumento, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Não será considerado como renúncia do foro de eleição o encaminhamento a protesto de título originado neste instrumento em comarca diversa da eleita

P. M. JUINA
Fls. 369
Rub.

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

Item	Quant.	Descrição	Unitário – R$	Total – R$
01	08	Aerador Superficial 15 cv	15.800,00	126.400,00
02	01	Bomba Helicoidal 1-m³ hora	6.300,00	6.300,00
03	01	UAP 1.000 Inox	48.000,00	48.000,00
04	01	Bomba Helicoidal 1- m³ hora		
05	01	Misturador Estático	1.200,00	1.200,00
06	01	Decanter Centrífugo GMT 186-S	60.800,00	60.800,00
	01	Chave de Partida 220V	21.670,00	21.670,00
			Valor total dos equipamentos R$.	**264.370,00**

Condições de pagamento: 40% na confirmação do pedido;

30% no faturamento;

30% 30 dias após o faturamento da NF.

Condições alternativas de pagamento através de: *Leasing, Finame, Proger, Cartão BNDES* ou a combinar.

Impostos (incluso no valor da Proposta):

- ✓ **ICMS**: 7% incluso no preço (com redução na base de cálculo de 26,66%).
- ✓ **IPI:** 0%.
- ✓ **PIS:**1,65
- ✓ **Cofins:** 7,6

Prazo de entrega: 45/60 dias após confirmação ou a combinar.

"Os equipamentos somente serão liberados da fábrica mediante a apresentação do contrato assinado".

Validade da proposta: 30 dias.

Endress+Hauser
People for Process Automation

P. M. JUINA
Fls. 370
Rub.

Endress+Hauser Controle e Automação Ltda. - Av. Ibirapuera, 2.033 - 3°Andar - Moema

PROPOSTA COMERCIAL

Prezados Senhores,

Em atenção à sua solicitação, estamos encaminhando nossa proposta para o fornecimento de instrumentos de fabricação Endress+Hauser.

As especificações técnicas detalhadas dos instrumentos solicitados encontram-se nas páginas a seguir. No site www.br.endress.com há catálogos contendo mais informações técnicas dos instrumentos ofertados.

Para maiores esclarecimentos técnicos ou comerciais, temos uma equipe a sua disposição.

Suas propostas e pedidos também estão disponíveis online em **www.br.endress.com**. Solicite seu acesso através do link **https://www.br.endress.com/pt/shop/register-br**.

Desde já agradecemos vossa consulta.

Endress+Hauser Controle e Automação Ltda.
Av. Ibirapuera, 2.033 - 3°Andar - Moema
04029-901 - São Paulo
SP - BRASIL
Phone: +55 (11) 5033 4333
Fax: +55 (11) 5033 4334

CNPJ: 49.423.619/0001-06
IE: 114.964.657.110

E-mail: info.br.sc@endress.com
Web: www.br.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation

P.M. JUINA
Fls. 371
Rubr.

Data: 05.03.2020

Sumário

Item	Quantidade	Material	Prazo de entrega	preço unitário BRL	preço total BRL
0010	**1**	**5W4C1F-11Q77/0** 5W4C1F-AAELHN1DUA1K0A+AG Promag W 400, 5W4C1F, DN150 6"	22 dias	23.463,14	23.463,14

Total Sem Impostos	**18.054,89**
Total Geral Sem IPI	**23.463,14**

Endress+Hauser Controle e Automação Ltda.
Av. Ibirapuera, 2.033 - 3°Andar - Moema
04029-901 - São Paulo
SP - BRASIL
Phone: +55 (11) 5033 4333
Fax: +55 (11) 5033 4334

CNPJ: 49.423.619/0001-06
IE: 114.964.657.110

E-mail: info.br.sc@endress.com
Web: www.br.endress.com

P. M. JUNA
Fls. 372

Data: 05.03.2020

Item	Quant.	UdM	Código Descrição	Preço Unitário BRL	Preço Total BRL
0010	1	UN	5W4C1F-11Q77/0 5W4C1F-AAELHN1DUA1K0A+AG **Promag W 400, 5W4C1F, DN150 6"** Link para informações do produto: www.br.endress.com/5W4C Electromagnetic flowmeter Inline version. Application: Ideal for water measurement e.g. drinking water, utility water and industrial/municipal wastewater. International drinking water approvals. Installation length: DVGW/ISO conform. Corrosion-resistant transmitter version. Same housing for compact/remote version. :: Versatile standard flowmeter for the water and wastewater industry :: Constant accuracy with 0 x DN inlet run and no pressure loss (optional).	23.463,14	23.463,14

Endress+Hauser Controle e Automação Ltda.
Av. Ibirapuera, 2.033 - 3°Andar - Moema
04029-901 - São Paulo
SP - BRASIL
Phone: +55 (11) 5033 4333
Fax: +55 (11) 5033 4334

CNPJ: 49.423.619/0001-06
IE: 114.964.657.110

E-mail: info.br.sc@endress.com
Web: www.br.endress.com

Endress+Hauser
People for Process Automation

P.M. JUINA
Fls. 373

Data: 05.03.2020

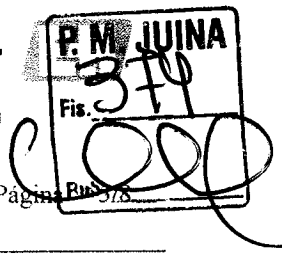
Item	Quant.	UdM	Código Descrição	Preço Unitário BRL	Preço Total BRL
			additional specification		
			Formato display	1 value, max. size	
			Valor 1 display	Volume flow	
			Valor 2 display	None	
			Valor 3 display	None	
			Valor 4 display	None	
			Visualizar amortecimento	0,00000	s
			Totalizador 1		
			Unidade		m3
			Módo operação totalizador	Net flow total	
			Módo de falha	Stop	
			Totalizador 2		
			Unidade		m3
			Módo operação totalizador	Net flow total	
			Módo de falha	Stop	
			Totalizador 3		
			Unidade		m3
			Módo operação totalizador	Net flow total	
			Módo de falha	Stop	
			Saída de corrente 1	Volume flow	
			Amplitude de corrente	4...20 mA NAMUR	
			Valor 0/4mA	0,00000	m3/h
			Valor 20 mA	150,00000	m3/h
			Módo de segurança saída de corrente	Max.	
			Saída de amortecimento 1	1,00000	s
			Módo operação	Pulse	
			Atribuir saída de impulsos	Volume flow	
			Valor de impulso (por impulso)	0,02500	m3
			Largura de impulso	100,000	ms
			Módo de segurança saída de impulsos	No pulses	
		AA	Approval: Non-hazardous area		
		E	Design: Fixed flange		
		L	Power Supply: 100-240VAC/24VAC/DC		
		H	Output; Input: 4-20mA HART, pulse/freq., switch output		
		N	Housing: Remote, Polycarbonate		
		1	Cable, Remote Version: 5m/15ft coil + signal cable		
		D	Electrical Connection: Thread NPT 1/2		
		U	Liner: Polyurethane		
		A1K	Process Connection: Cl.150, carbon steel, flange ASME B16.5		
		0	Electrodes: 1.4435/316L		
		A	Calibration Flow: 0.5%		
		AG	>Operation Language Display: Portuguese		
			Classificação Fiscal: 9026.10.11		

Endress+Hauser Controle e Automação Ltda.
Av. Ibirapuera, 2.033 - 3°Andar - Moema
04029-901 - São Paulo
SP - BRASIL
Phone: +55 (11) 5033 4333
Fax: +55 (11) 5033 4334

CNPJ: 49.423.619/0001-06
IE: 114.964.657.110

E-mail: info.br.sc@endress.com
Web: www.br.endress.com

Endress+Hauser
People for Process Automation



Data: 05.03.2020

Item	Quant.	UdM	Código Descrição	Preço Unitário BRL	Preço Total BRL

USAGE: Consumo
ICMS: 12,00 % já incluso nos preços
IPI: 15,00 % a incluir nos preços
PIS: 1,65 % já incluso nos preços
COFINS: 7,60 % já incluso nos preços

PRAZO DE ENTREGA: 22 dias

Total Sem Impostos	**18.054,89**
Total Geral Sem IPI	**23.463,14**

A Endress + Hauser utiliza um novo método para a ilustração da estrutura do produto. Com isso é possivel incluir dispositivo adicional e funções e recursos opcionais. Você receberá um codigo curto de referência e uma identificação do produto detalhada. Isso pode significar que o codigo existente será ampliado (reconhecível por um "+") se você tiver escolhido marcação / codificação de seu produto. Todas as informações Estruturas Avançadas de Produto (APS) podem ser encontradas em: www.br.endress.com/APS

********** I M P O R T A N T E **********

"Caso sua empresa esteja fora do estado de São Paulo e NÃO seja contribuinte de ICMS, esta proposta não é válida, pois os impostos destacados não estão em conformidade com a atual legislação.
Para validá-la, favor informar um CNPJ que seja contribuinte de ICMS."

****

Normativa aplicável somente a clientes sediados fora do Estado de São Paulo.

"Em virtude da Resolução 13/2012 referente à adequação fiscal pela normativa do FCI (Ficha de Controle de Importação), vigente desde 01/10/13, a partir do fechamento de seu pedido, este poderá sofrer alterações no valor de ICMS. O valor líquido da mercadoria não se altera, mas o valor bruto final, somente poderá ser confirmado a partir da entrada do produto em nosso estoque. Informaremos o valor exato antes do faturamento"

****

"Os preços desta proposta referentes a serviços de Start-up e Comissionamento sofrerão reajuste pelo IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) se não forem executados em até 6 meses após a emissão do pedido do cliente. Após 12 meses da mesma data, o pedido por estes serviços estará automaticamente cancelado e os valores e condições para uma eventual execução futura, serão objeto de uma nova negociação."

****

Endress+Hauser Controle e Automação Ltda.
Av. Ibirapuera, 2.033 - 3°Andar - Moema
04029-901 - São Paulo
SP - BRASIL
Phone: +55 (11) 5033 4333
Fax: +55 (11) 5033 4334

CNPJ: 49.423.619/0001-06
IE: 114.964.657.110

E-mail: info.br.sc@endress.com
Web: www.br.endress.com

P. M. JUINA
Fls. 375
Rub.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

1) VALIDADE DA PROPOSTA

As propostas da Fornecedora terão o prazo de validade de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão. Decorrido o prazo de vigência da proposta, todas as suas condições estarão sujeitas à confirmação e/ou atualização de preços e prazos de entrega.

2) PRAZO DE ENTREGA

Para equipamentos o prazo é de 22 dias, para vendas ExW Centro de Logistica Trianon. Para outras condições, o prazo de frete até o local de entrega deverá ser adicionado. Prazo válido a partir da data de aprovação sem comentários das Folhas de Dados, Desenhos e todos os outros documentos constantes na lista de documentos, se solicitados. Caso não haja documentação para aprovação, o prazo de entrega contará após a confirmação do pedido de compra.

O prazo de execução do serviço poderá ser reduzido caso haja disponibilidade de peças no estoque. Por favor consulte o departamento comercial.

O agendamento de serviços de campo deverá ser realizado com antecedência mínima de 15 dias

3) CONDIÇÃO DE ENTREGA

FCA Armazén Endress S. Paulo

4) CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

100% antecipado

5) REAJUSTE

Os preços serão fixos e irreajustáveis.

6) INSPEÇÃO

Caso o equipamento esteja sujeito à inspeção por parte da Compradora, tal condição deverá constar do Pedido de Compra e deverá ser negociado caso a caso e acordados previamente entre as partes. O equipamento será considerado livre da inspeção quando a Compradora ou a inspetora designada não a efetivar no prazo de 5 (cinco) dias a contar da expedição da comunicação da Fornecedora para esse fim.

7) EMBALAGEM

Inclusa nos preços, embalagem padrão Endress+Hauser para transporte Aéreo / Rodoviário.

8) COLOCAÇÃO DO PEDIDO

Por ocasião da colocação do pedido, solicitamos que seja mencionado o número desta proposta.

9) CANCELAMENTO

Em caso de cancelamento de pedido alheio à vontade da ENDRESS+HAUSER CONTROLE E AUTOMAÇÃO LTDA, fica o comprador obrigado à ressarcir todas as despesas incorridas em projetos, fabricação, aquisição de materiais e administrativos. Veja a cláusula 10 de nossas Condições Gerais de Fornecimento. A compensação pode alcançar o total do valor do equipamento.

10) GARANTIA

Para equipamentos, um ano contra defeitos nos materiais e manufatura, no escritório da Fornecedora, Av. Ibirapuera, 2.033 - 3°Andar - Moema - São Paulo - SP - BRASIL. Veja detalhes no ponto 9 das nossas Condições Gerais de Fornecimento anexas.

11) COMISSIONAMENTO E START-UP

Exceto sejam explicitamente indicados nesta proposta, estes serviços não estão inclusos nos valores apresentados nesta proposta e poderão ser objeto de proposta complementar. Contatar-nos com antecedência de 15 (quinze) dias para a execução do start-up.

Endress+Hauser Controle e Automação Ltda.
Av. Ibirapuera, 2.033 - 3°Andar - Moema
04029-901 - São Paulo
SP - BRASIL
Phone: +55 (11) 5033 4333
Fax: +55 (11) 5033 4334

CNPJ: 49.423.619/0001-06
IE: 114.964.657.110

E-mail: info.br.sc@endress.com
Web: www.br.endress.com

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

1. GERAL: As presentes "Condições Gerais de Fornecimento" ("CGF") regulamentam todas e quaisquer transações comerciais entre a Endress+ Hauser Controle e Automação Ltda. ("Fornecedora") e a Compradora. Eventuais condições especiais que alterem ou complementem as presentes Condições, somente terão validade se previstas na proposta da Fornecedora ou se tiverem sido aprovadas, por escrito, pela Fornecedora.

2. TRIBUTOS: Todos os tributos devidos em virtude do fornecimento serão de responsabilidade da Compradora, ainda que o recolhimento deva ser efetuado pela Fornecedora. Na hipótese de vir a incidir novos tributos entre a base da proposta e o efetivo fornecimento, alterações de alíquotas ou de base de cálculo, os mesmos serão de responsabilidade da Compradora.

3. ACEITE: Todos os pedidos baseados na presente oferta estão sujeitos a aceitação por parte da Fornecedora. Informações técnicas, ilustrações, desenhos, detalhes de peso e dimensão são garantidas somente se forem confirmadas por escrito. Nos reservamos o direito de introduzir alterações no desenho e na fabricação. Os detalhes nos catálogos e as instruções de operação não representam características comprometidas.

4. AJUSTE: Os preços serão ajustados de acordo com os dizeres constantes da nossa proposta entre a base da mesma e a data da efetiva entrega do equipamento. Adiantamentos e parcelas intermediárias serão ajustadas até o efetivo pagamento.

5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: Os fornecimentos estarão sujeitos às condições de pagamento definidas na proposta. Os pagamentos decorrentes dos fornecimentos deverão ser feitos pela Compradora, na data de seus respectivos vencimentos, conforme instruções contidas na proposta.

6. MULTA: Nenhuma cláusula de multa será aceita, sem que haja o consentimento expresso e por escrito por parte da Fornecedora.

7. APLICABILIDADE: No caso de que alguma parte destes Termos e Condições não seja aplicável, todas as demais condições permanecem efetivas.

8. FORO: Fica eleito o Foro da sede da Fornecedora, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para nele serem dirimidas quaisquer dúvidas ou demandas que venham a ocorrer em virtude das presentes condições.

Em adição a este documento de CGF, condições especiais poderão ser aplicadas se acordadas por escrito, como por exemplo para Softwares ou Serviços Especiais.

CONDIÇÕES ADICIONAIS PARA FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS

1. PREÇOS: Os preços contidos na proposta referem-se à retirada do equipamento no armazem da Fornecedora, ou seja "Ex Works São Paulo" (EXW SP) conforme INCOTERMS, de acordo com as características e quantidades previstas na proposta. Excluem-se do preço e correrão por conta da Compradora as despesas provenientes de desenhos, inspeções, testes, transportes, seguros, e armazenagem.

2. CANCELAMENTO E ALTERAÇÃO DE PEDIDOS OU DEVOLUÇÕES: Nenhum cancelamento ou alteração de Pedido de compra será efetivado sem prévio aviso escrito e aceito pela Fornecedora. O recebimento por parte da Fornecedora de equipamentos devolvidos não implicará no cancelamento automático do pedido. Em caso de cancelamento ou alteração de qualquer natureza de pedidos por parte da Compradora, a mesma será obrigada a ressarcir as despesas comprometidas pela Fornecedora, estimadas em 80% do valor do pedido original.

3. PRAZOS DE ENTREGA: Os prazos de entrega são os constantes da proposta e contar-se-ão a partir do completo esclarecimento técnico-comercial e da aceitação da pedido de compra pela Fornecedora e ainda, quando houver parcela de adiantamento, a partir do efetivo recebimento desta parcela. Na hipótese de exigência de desenhos para aprovação pela compradora, o prazo de entrega contará a partir da data de recebimento dos desenhos devidamente aprovados. O prazo de entrega considerar-se-á observado quando o equipamento for disponibilizado pela Fornecedora para embarque e/ou inspeção final por parte da Compradora.

4. EMBALAGENS: As embalagens utilizadas nos fornecimentos serão as embalagens padrão da Fornecedora. Os preços de eventuais embalagens especiais ou diferenciadas do tipo padrão da Fornecedora, caso solicitadas pela Compradora, deverão ser negociados caso a caso e acordados previamente entre as partes.

5. DOCUMENTAÇÃO: O preço orçado inclui a documentação padrão Endress+Hauser que segue, segundo corresponda para o equipamento oferecido: Informação Técnica (TI), Instrução Abreviada (KA), Manual de Operações (BA), Certificado para área classificada bem como com risco de explosão (Certificado Inmetro). Nestes documentos estão inclusos desenhos dimensionais e dados necessários para montagem elétrica e montagem mecânica, em formato padrão Endress+Hauser. Os documentos poderão estar disponíveis em português, e em caso contrário em inglês. Esta documentação pode ser disponibilizada em papel, CD ou para baixar no www.br.endress.com, a critério do fornecedor.

Documentação especial com folhas de dados, desenhos dimensionais, desenhos mecânicos e elétricos, data books, listas de instrumentos, etc. têm custo adicional que deverá ser negociado com antecedência ao pedido. Caso este custo adicional tiver sido negociado, o mesmo considera a emissão de apenas uma revisão. Se por mudanças de especificação do cliente novas revisões forem necessárias, estas terão custo adicional.

Quando fornecidos no caráter "para aprovação" estes documentos deverão ser aprovados no máximo em 30 dias. Passado este prazo, caso tenha parcelas de pagamento pendentes por esta aprovação, essas parcelas deverão ser pagas mesmo se os documentos não tiverem sido avaliados e aprovados pelo cliente.

6. INSPEÇÃO E TESTES: Caso o equipamento esteja sujeito à inspeção por parte da Compradora, tal condição deverá constar no Pedido de Compra e deverá ser negociada quando a Compradora ou a inspetora designada não a efetivar no prazo de 5 (cinco) dias a contar da expedição da comunicação da Fornecedora para esse fim.

7. ARMAZENAGEM: O equipamento que não for retirado pela Compradora no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da disponibilização pela Fornecedora, ficará sujeito ao pagamento de uma taxa de armazenamento de 0,5% (meio por cento) ao dia, incidente sobre seu valor total. O período máximo de armazenamento do equipamento pela Fornecedora é de 20 (vinte) dias úteis, após o qual a encomenda poderá ser considerada cancelada e a Compradora obrigada ao pagamento, além da taxa de armazenagem, do valor previsto para o caso de cancelamento do pedido.

8. TRANSPORTE: O equipamento deverá ser retirado pela Compradora ou por transportadora por ela indicada, no endereço indicado pela Fornecedora. A responsabilidade da Fornecedora sobre os equipamentos cessa na ocasião da entrega à Compradora ou à transportadora por ela indicada.

9. GARANTIA DE PRODUTOS: Garantimos que o equipamento fornecido está livre de defeitos nos materiais e manufatura, para uso apropriado e normal, segundo descrito em nossa documentação. Nossa responsabilidadese limita a repor ou reparar, conforme seja conveniente, qualquer parte ou partes que se encontrem defeituosas após a inspeção feita em nosso Laboratório. Para este efeito, o equipamento defeituoso junto com uma descrição de falha devem ser recebidos no escritório da Fornecedora, Av. Ibirapuera, 2.033 - 3°andar - Moema - São Paulo - SP - BRASIL, dentro do período de um ano posterior ao faturamento, sendo por conta da Compradora o translado dos equipamentos provenientes de e para a nossa oficina. Não oferecemos nenhuma garantia fora das condições aqui descritas. **É responsabilidade da Compradora a aplicabilidade de nossos produtos em seus processos.** ESTA GARANTIA É APLICÁVEL PARA EQUIPAMENTOS INSTALADOS NO BRASIL. AS CONDIÇÕES PARA EQUIPAMENTOS A SEREM INSTALADOS FORA DO BRASIL DEVERÃO SER NEGOCIADAS ANTES DA COLOCAÇÃO DO PEDIDO.

10. RESERVA DE DOMÍNIO: Ocorrendo venda mediante pagamento parcelado, o equipamento fornecido permanecerá sob a propriedade da Fornecedora até que todos os pagamentos convencionados tenham sido integralmente liquidados, ficando, entretanto, na posse da Compradora.

CONDIÇÕES ADICIONAIS PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS

1. INFORMAÇÕES PRÉVIAS SOLICITADAS: Para um melhor aproveitamento da presença do técnico, é obrigatório que o cliente encaminhe com antecedência a descrição do problema, o serviço a ser executado e as tarefas a serem realizadas, assim como os procedimentos de entrada na planta, normas de segurança, EPIs requeridos, etc. Estas informações deverão ser encaminhadas para o e-mail: servicos.br.sc@endress.com ou pelo fax +55-11-5033-4334.

2. CONFIRMAÇÃO POR ESCRITO: Normalmente o cliente deverá encaminhar um pedido formal prévio à programação do serviço. Se a emissão de um pedido formal não for possível, será requerido um aceite formal por fax ou e-mail encaminhado por autoridade competente do cliente.

3. ANTECEDÊNCIA: Em caso de aprovação, a empresa deverá informar com antecedência de no mínimo 15 dias a data de execução dos serviços para programação dos mesmos. Baseado nesta informação a Fornecedora confirmará a viabilidade da data solicitada pelo cliente. Prazos menores de programação da viagem implicarão aumento do preço de vendas.

4. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: os serviços inclusos nesta proposta devem ser executados em até 6 meses da colocação do pedido, passados os quais o pedido será cancelado no sistema da Endress+Hauser. Caso o cliente ainda esteja interessado na execução do serviço, deverá contatar a Fornecedora para verificar eventuais alterações de escopo e preço, para a colocação de um novo pedido.

5. JORNADA DE TRABALHO: O preço apresentado e para a quantidade de dias considerando as horas estimadas para execução do serviço de segunda a sexta-feira, das 08h00hs às 17h00hs, em dias úteis.

6. HORAS DE VIAGEM: No caso de serviços contratados por hora, as horas de viagem serão cobradas desde a saída do técnico do escritório da Fornecedora até a planta do cliente ou hotel onde se hospedará, até o seu retorno. Em caso de serviços de vários dias de estada, serão cobradas as horas de locomoção do hotel até a planta do cliente e retorno. As horas de viagem serão cobradas sempre ao valor de hora normal.

7. DESPESAS DE TRANSLADO, HOSPEDAGEM E ALIMENTAÇÃO: No caso de serviços contratados por hora, as despesas de translado, hospedagem e alimentação não estão inclusos no valor da hora, e serão responsabilidade do Cliente. Caso sejam pagas pela Fornecedora, esta apresentará cópia dos correspondentes comprovantes de despesa, acrescentados em 20% em conceito de gastos administrativos. No caso de uso de carros para distâncias de até 400 km, será cobrado R$ 2,00 por km rodado.

8. IMPOSTOS: ISS - Imposto Sobre Serviços, já está incluso nos valores apresentados.

9. PEÇAS E SOBRESSALENTES: Os preços indicados não incluem peças e sobressalentes, caso estes sejam requeridos.

10. CANCELAMENTOS: Caso o serviço seja cancelado em até 2 dias úteis antes da saída do técnico do escritório da Fornecedora para a execução do serviço, será cobrado em conceito de custo de cancelamento o equivalente a 2 dias de serviços a valor de hora normal (16 horas), mais as despesas de dois dias de translado e hospedagem.

11. INTEGRAÇÃO, SAÚDE E SEGURANÇA: Caso haja necessidade de integração, o cliente deverá informar quanto tempo requer tal procedimento para que os valores dos serviços sejam recalculados.

A empresa deverá informar os procedimentos e documentação necessárias para registro do analista para que ele possa executar os serviços, lembrando que o serviço ofertado foi previsto como horas à disposição dos serviços a serem executados, sendo que as horas de integração do técnico serão descontadas do total de horas contratado.

12. ACOMPANHAMENTO: Deve ser disponibilizada uma pessoa de apoio por parte do cliente para acompanhamento integral das atividades.

13. GARANTIA E SERVIÇO DE CAMPO: O serviço prestado conta com uma garantia de 3 meses após a data de sua execução. Esta garantia se limita a ida de um técnico até a planta para revisão do serviço prestado e sua nova execução, cobrindo somente a prestação de serviço sem cobrança das horas de segunda a sexta-feira das 08:00 às 17:00hs. Esta garantia não inclui gastos de translado e estadia, que serão repassados ao cliente. Se durante o serviço for constatado que a causa da falha não estava coberta pela garantia, as horas correspondentes serão conradas do cliente.

14. GARANTIA DE SERVIÇO DE REPARO EM BANCADA, REALIZADO NAS INSTALAÇÕES DA ENDRESS+HAUSER: A garantia de todos os serviços de reparo é de 3 meses a partir da data de Nota Fiscal de devolução do instrumento ao cliente. Esta garantia corresponde somente ao HH de análise técnica e spare parts substituidos no reparo. Os custos de logística não são cobertos por esta garantia de serviços, sendo uma responsabilidade do cliente.

15. RELATÓRIOS, LAUDOS E CERTIFICADOS: Ao final das atividades, serão fornecidos os seguuintes documentos: - Serviços de comissionamento, visita técnica: Relatório de serviços
- Verificação móvel de vazão com ultrassônico portátil (clamp-on): Laudo de verificação
- FIELDCHECK: Laudo de verificação
- Calibração móvel de pH, condutividade, pressão, vazão e temperatura: Certificado de Calibração

16. ENVIO DE INSTRUMENTOS PARA CONSERTO, CALIBRAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS: Para o envio de instrumento para execução de serviços, o mesmo deve estar limpo, descontaminado e acompanhado do formulário de Retorno de Materiais, devidamente preenchido. Os instrumentos devem ser acompanhados pela correspondente nota fiscal de retorno de mercadoria para conserto, com valores representativos do valor do instrumento. No caso de extravio de instrumento sob responsabilidade da Endress+Hauser, nossa responsabilidade se limitará no máximo ao pagamento do valor indicado na nota fiscal de retorno de mercadoria para conserto. Visite a página www.br.endress.com/ran para mais detalhes.

Última revisão publicada: Rev. 21, Outubro de 2016.

Endress+Hauser Controle e Automação Ltda.
Av. Ibirapuera, 2.033 - 3°Andar - Moema
04029-901 - São Paulo
SP - BRASIL
Phone: +55 (11) 5033 4333
Fax: +55 (11) 5033 4334

CNPJ: 49.423.619/0001-06
IE: 114.964.657.110

E-mail: info.br.sc@endress.com
Web: www.br.endress.com

TECNOFLUID
TECNOLOGIA EM INSTRUMENTOS INDUSTRIAIS

ORÇAMENTO

Proposta de Fornecimento nº **0011190**

P. M. JUINA
Fls. 378
Rub.

Nova Lima, segunda-feira, 9 de março de 2020

À
MARCIO SOUZA FARIA
At.: Sr. (a)
Telefone : 65-21290054 e-mail : fariamarc15@gmail.com
Sua Consulta :

Prezado Senhor (a) :
Atendendo a solicitações de V.Sa., temos a grata satisfação de apresentar-lhe nossos melhores preços e condições comerciais para fornecimento dos materiais conforme descrito abaixo.

Item	Descrição	Impostos		Qtde	Un	R$ unit.	R$ Total
		ST	DIFAL				
1	MEDIDOR VAZAO TVM-150-A-0-B-A-M-4-I-0-R	0,00		02	PC	12.955,00	25.910,00

Descrição
- Tipo eletromagnético;
- Temperatura máx. de operação: 90 °C;
- Sobrepressão máxima adm.: 20 kgf/cm²;
- Linearidade: ± 0,5 % da leitura;
- Repetibilidade: ± 0,1% da leitura;
- Faixa de medição: 19,4 a 640 m³/h;
- Tubo em AISI 304;
- Revestimento em borracha;
- Eletrodos em AISI 316;
- Conexão ao processo: 6" Flange ANSI B16.5 #150 lbs RF;
- Conexão elétrica: prensa cabo;
- Alimentação: 24 Vcc;
- Saída: analógica 4 a 20 mA, pulsos e comunicação RS 485 ModBus;
- Conversor integrado;
- Cabeçote IP65.

Class.Fiscal: 90261011 Entrega 35 dias

Validade : 09/04/2020 Valor do Frete : **0,00** Valor Desconto : **0,00** Total da Proposta (R$) **25.910,00**

Condição de Pagamento : 21 DDL

Modalidade do Frete : ☑ **FOB** ☐ **CIF**

Observação :

P.M. JUINA
Fls. 379

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO:

PREÂMBULO:

As Condições Gerais de Venda constantes deste instrumento aplicam-se às vendas de quaisquer Produtos Tecnofluid pela Tecnofluid do Brasil Ltda. no mercado nacional e internacional.

O termo "Produtos" designa qualquer produto que seja fabricado ou comercializado pela Tecnofluid do Brasil Ltda..

O termo "VENDEDOR" designa a TECNOFLUID e "COMPRADOR" designa qualquer pessoa ou entidade que emita um pedido para adquirir um Produto.

As Condições Gerais de Fornecimento constantes deste instrumento são aplicáveis a qualquer contrato ou pedido de compra e constituem parte integrante dos mesmos, independentemente de anexação ou aceitação expressa da proposta, e prevalecem sobre quaisquer condições de compra do COMPRADOR

CLAUSULAS:

1) VALIDADE: A presente proposta tem a validade de 30 (trinta) dias.·.
2) REAJUSTE: Preços fixos dentro da validade desta proposta.
3) FINALIDADE: A informação correta do destino/finalidade do material adquirido com a Tecnofluid é de total responsabilidade do COMPRADOR.
Especificar em seu pedido de compra a destinação do material
2.1) Industrialização = Não está sujeito a cobrança de ICMS/ST ou DIFAL.
2.2) Revenda = Sujeito a cobrança de ICMS/ST e DIFAL (Diferencial de alíquota) de acordo com o NCM e Protocolos existentes entre a UF de origem e a UF de destino na data de faturamento do pedido.
2.3) Uso/consumo = Sujeito à cobrança de DIFAL (Diferencial de alíquota) de acordo com o NCM e Protocolos existentes entre a UF de origem e a UF de destino na data de faturamento do pedido.
Nota: Em caso de incidência de ICMS/ST ou DIFAL os referidos impostos discriminados nesta proposta são estimados e de inteira responsabilidade do COMPRADOR. O cálculo e recolhimento dos impostos serão realizados de acordo com a legislação vigente na data de faturamento do pedido.
Caso o COMPRADOR tenha algum protocolo especifico que isente da cobrança dos referidos impostos (ICMS/ST e/ou DIFAL) o mesmo deverá ser informado no pedido de compra bem como enviar uma cópia anexada ao pedido de compra.
4) IMPOSTOS: Empresa optante pelo "SIMPLES NACIONAL"
a. ICMS - Não destacado em nota fiscal. Permite o aproveitamento de 3,95% (de acordo com a tributação vigente na data de faturamento do pedido)
b. IPI - Isento.
c. PIS/COFINS/CSLL/IRPJ - Isento não tributado.
d. ISSQN - Isento não tributado.
5) APROVAÇÃO: Esta proposta traduz nossas melhores condições comerciais, conforme documentos e informações enviadas pelo COMPRADOR. Em caso de aprovação desta proposta e havendo alterações que impliquem em mudança de escopo, a Tecnofluid do Brasil Ltda. reserva-se o direito de somente executar o objeto desta proposta após a aprovação das devidas revisões técnicas e comerciais.
No caso de aprovação da proposta, o COMPRADOR deverá fazê-lo via e-mail, informando o número de nossa proposta, endereço de cobrança, faturamento e entrega e nome do responsável pela aprovação em sua ordem de compra .
6) EMISSÃO DE PEDIDO: O pedido de compra do COMPRADOR deverá conter os dados abaixo:
Razão Social: TECNOFLUID do BRASIL Ltda
Endereço: Rua Prof. Lydio Machado Bandeira de Melo, 67 - B.Honório Bicalho - CEP: 34012-701 - Nova Lima - MG CNPJ: 01.988.655/0001-82 // Insc. Est.: 062.706.761.0094 // Insc. Municipal: 1/202/04118
7) CANCELAMENTO: Em caso de cancelamento de pedido, será cobrada multa equivalente às despesas incorridas em projeto, administração e fabricação, no montante mínimo de 30 % (trinta por cento) do valor do pedido ou da parte cancelada.
8) DADOS CADASTRAIS: Para que possamos avaliar e aprovar a condição de pagamento desta proposta, solicitamos que nos sejam enviados:
- Ficha com dados cadastrais
- Cópia do Contrato Social / Estatuto original da empresa e última alteração

R. PROF. LYDIO MACHADO BANDEIRA DE MELO, 67 Bairro HONORIO BICALHO NOVA LIMA - UF/MG - Cep 34012701
PABX : 31 3465 - 5900 // vendas@tecnofluid.com.br

P. M. JUINA
Fls. 380

9) TRANSPORTADORA: Informar o nome o telefone no pedido de compra, com filial em Minas Gerais. Será informado ao COMPRADOR, via e-mail, a liberação do produto. Caso a coleta não seja realizada no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas pela transportadora indicada, o prazo para pagamento correrá a partir da data informada bem como podendo gerar taxa de armazenamento em nossa expedição.

10) ATRASO NO PAGAMENTO DA DUPLICATA: Caso ocorra atraso no pagamento da duplicata, correrá multa por atraso 2% (dois por cento) ao mês, acrescidos de juros diários de 0,33%.

11) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Os equipamentos objeto desta proposta são adequados às condições de operação fornecidas pelo COMPRADOR no momento da solicitação da cotação. É de total responsabilidade do COMPRADOR a informação correta dos materiais de construção adequados ao fluido de operação.

12) GARANTIA: A Tecnofluid do Brasil Ltda não se responsabiliza por prejuízos decorrentes de lucros cessantes provenientes da aquisição dos equipamentos desta proposta. Os produtos aqui ofertados são garantidos por 12 (doze) meses incluindo os 90 (noventa) dias previstos pelo Código de Defesa do Consumidor, a contar da data de entrega, contra defeitos de fabricação, desde que utilizados nas condições de operação citadas nesta proposta e observadas as nossas recomendações quanto ao transporte, armazenamento, instalação e utilização. Qualquer serviço em garantia será prestado em nossa fábrica, com as despesas de transporte e seguro por conta do COMPRADOR. A garantia expirará automaticamente se o instrumento for violado, reparado ou modificado por pessoa não autorizada.

13) ASSISTÊNCIA TÉCNICA: Permanente, prestada pela Tecnofluid do Brasil Ltda.

14) PINTURA: Os produtos serão fornecidos com pintura padrão da Tecnofluid do Brasil. Caso seja necessário outro padrão para pintura deverá ser informado antes do envido de sua ordem de compra, com a finalidade de negociação técnico-comercial.

15) EMBALAGENS: Os preços incluem embalagens padrão Tecnofluid (caixa em papelão), conforme procedimento interno, adequadas para transporte rodoviário e/ou armazenamento.

16) FORO: Para dirimir eventuais dúvidas originárias do presente contrato, as partes nomeiam o foro da comarca de Belo Horizonte - MG

ADICIONAIS NÃO INCLUSOS:

17) CERTIFICADOS: Serão fornecidos certificados padrão Tecnofluid.

18) DATA BOOK: Os preços informados neta proposta não incluem o fornecimento de "Data Book". Caso o mesmo seja requerido será cobrado o que for maior: o valor de R$500,00 por via (CD-R ou impresso) ou 5% do valor do pedido. A entrega do Data Book ocorrerá em até 30 (trinta) dias a contar do faturamento do item. È padrão Tecnofluid o envio do manual de instrução e instalação juntamente com o instrumento.

19) INSPEÇÃO E TESTES: Não está sendo considerado nenhum tipo de inspeção nesta proposta. Caso seja necessário, considerar:
a. Custo adicional de R$100,00 (cem reais) por hora de inspeção.
b. Ao prazo final de entrega serão acrescidos os dias utilizados na inspeção.

20) MONTAGEM, START-UP E TREINAMENTO: Esta proposta não inclui fornecimento de montagem, start-up e treinamento nas dependências do COMPRADOR. Caso seja requerido, a Tecnofluid do Brasil deve ser informada para que providencie uma proposta especifica.

Caso seja requerido Técnico para serviços de campo, a Tecnofluid fornecerá um profissional para comissionamento e supervisão de montagem/ start-up ao custo de H/H de R$185,00 (cento e oitenta e cinco reais).

Para sérviços em plataforma de petróleo o valor de H/H deverá ser consultado.

Não estão inclusos os custos de transporte, hospedagem e refeições bem como horas extras para realização do trabalho fora do período de segunda a sexta feira 08:00 às 18:00 hs. Estes custos correm por conta do COMPRADOR.

Quaisquer acessórios ou serviços (comissionamento, instalação, testes de campo, start-up,e tc) não estao inclusos em nosso escopo de fornecimento, exceto se mencionado o contrário em nossa proposta).

ANA CAROLINE
Vendas Técnicas

Paulo Henrique Estevam
Gerente Comercial

α ALFA EQUIPAMENTOS
Belo Horizonte-MG
Tele-vendas + 55 (31) 2526-5306
WhatsApp + 55 (31) 2526-5306
www.alfaequipamentos.ind.br

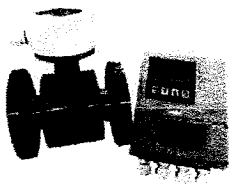
P. M. JUINA
Fls. 381
Rub.

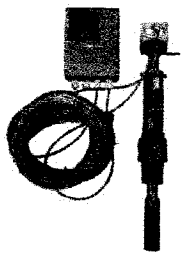
Belo Horizonte, 02/03/2020

EMPRESA: MARCIO SOUZA FARIA EIRELI
CONTATO: CAMYLLA
TELEFONE: 65 2129 0054
E-MAIL: Fariamarc15@gmail.com

Proposta comercial Marcio Souza Faria - α-001143-AL

Item	Descrição Técnica	Quantidade	Preço Un.	Sub Total
1	**Medidor de Vazão Eletromagnético** • **Marca Alfa Equipamentos** • **Modelo: Alfa-E** • **DN: 100mm** • **Corpo em aço carbono.** • **Conexão: Flange PN 16** • **Eletrodos em AISI 316L** • **Grau de proteção do medidor: IP65** • **Temperatura de trabalho: -20º a 120ºC** • **Linearidade +/- 0,5% da leitura** • **Repetibilidade 0,1% da leitura** • **Saída: 4 a 20 mA e pulsos** • **Alimentação: 85-250VAC ou 10-30VCC** • **Conexão elétrica do medidor tipo prensa cabos: 2x ½''** • **Protocolo RS485/232 Modbus** • **Unidades de medida: L/S, L/H, M^3/H, M^3/S** • **Display Lcd local, com 5 dígitos (Unidade de vazão) e 10 dígitos (Totalizador em m^3/h)**	**1**	**R$ 6.190,00**	**R$ 6.190,00**



α ALFA EQUIPAMENTOS
Belo Horizonte-MG
Tele-vendas + 55 (31) 2526-5306
WhatsApp + 55 (31) 2526-5306
www.alfaequipamentos.ind.br

P. M. JUINA
Fls. 382
Ruth

Subtotal:	R$ 6.190,00
Desconto:	Aplicado
Frete:	FOB
Total:	**R$ 6.190,00**

Prazo de entrega, e condições de pagamento.

- Avista, no ato do pedido.
- Todos os impostos já inclusos.
- Frete FOB (Correios) ou retirada, em Belo Horizonte, Minas Gerais.
- Validade da proposta: 10 dias corridos.
- Prazo de entrega: 15~20 dias.
- Proposta gerada por: Álan Lamartine.

P. M. JUINA
Fls. 383

emicol ambiental

Proposta Nº SAN0390/2020

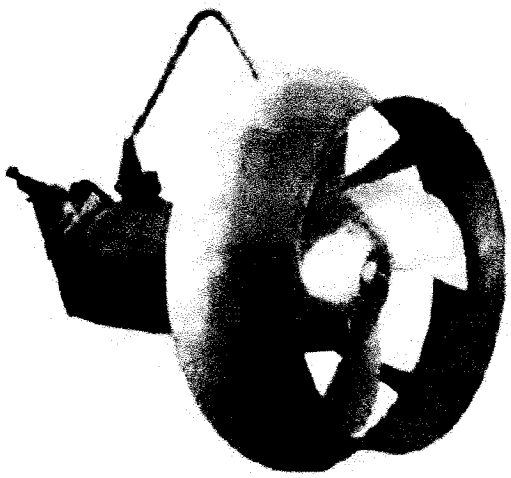
05 de março de 2020

Para: Marcio Souza Faria – Eireli - Me.

A/C: Camylla

E-mail: fariamarc15@gmail.com

PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL DE FORNECIMENTO DE MISTURADOR SUBMERSÍVEL



Prezados Senhores,

Segue nossa proposta para fornecimento de misturador submersível.

Esperando ter atendido aos interesses de V.Sas., permanecemos ao seu inteiro dispor para quaisquer outros esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Rafaela Zapparoli
11 4024-9771

P. M. JUINA
Fls. 384

I- ESCOPO DE FORNECIMENTO

Fornecimento de misturador submersível.

Todos os materiais e equipamentos serão fornecidos conforme as últimas revisões das normas pertinentes.

II- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

2.1- Descrição do equipamento

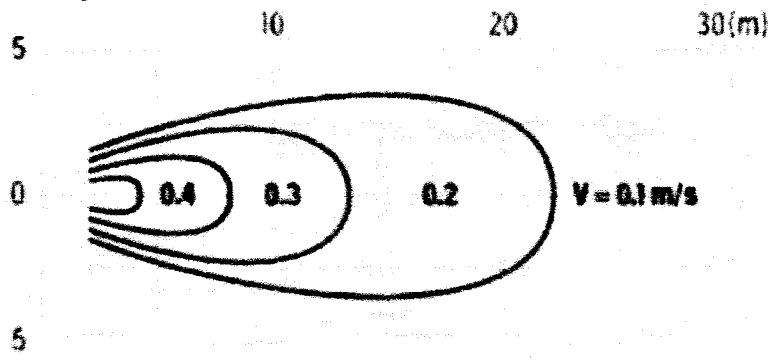
O misturador submersível MA possui os fins de mistura e agitação em fluxos circulares nos processos de tratamento de esgoto: tanques de lodo ativado, bioreatores, tanque de mistura, tanque de equalização, etc. O misturador MA cria um fluxo de água impedindo a sedimentação e mantendo os sólidos em suspensão.

2.2- Características

- Duas linhas de selagem mecânica asseguram o funcionamento a longo prazo do motor submersível .
- Rolamentos de alta qualidade com longa vida útil.
- Projeto de vedação exclusivo para os cabos remove o perigo de infiltrações de água.
- O eixo do motor em aço inoxidável, e rotores controlados com o uso de equilíbrio dinâmico, que conduz a uma rotação suave.
- Sensor de vazamento e dispositivo para proteção de super aquecimento dos enrolamentos do estator.
- Os agitadores do misturador tem impulsor de aço inoxidável, elevada eficiência e função de auto -limpeza.
- Na hélice de baixo fluxo de velocidade todas as peças de aperto que entrará em contato com efluente emprega aço inoxidável. O redutor possui alto coeficiente de segurança.
- Temperatura máxima permitida do líquido é de 40°C;
- Média de pH: 5~9;
- Densidade máxima permitida 1.150 kg/m^3;
- Profundida máxima de operação 20 m;
- Tensão 380V, trifásico, 60 Hz;
- Isolamento do motor tipo "F" e grau de proteção IPW 68;

P. M. JUINA
Fls. 35
Rubr.

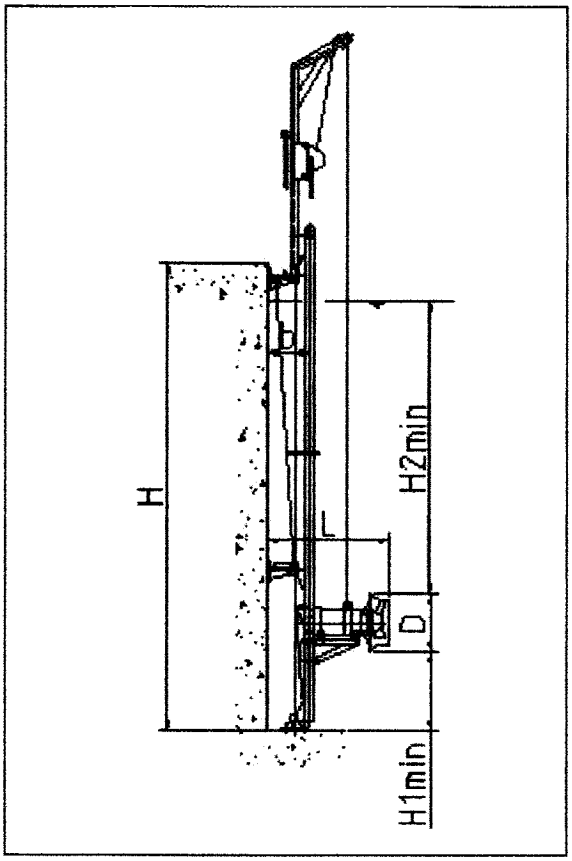
Diagrama do campo de fluxo



MA0.85/8-260-740

Modelo	Potência	RPM da hélice	Diâmetro da hélice	Peso (kg)
MA0.85/8-260-740	0,85 kW	740 rpm	260 mm	≈65

Sistema de instalação sugerido (valor não incluso)



P. M. JUINA
386
Fls.
Rubr.

EMBALAGEM E TRANSPORTE

Incluso embalagem em caixa de madeira. Não incluso frete.
Equipamentos posto nossa fábrica em Itu/SP.

PREÇO TOTAL

Item	Descrição	Quant.	Vl. Unit. (R$)	Vl. Total (R$)
1	Misturador submersível MA0.85/8-260-740, 380V trif., 60Hz (em aço inox 304)	1	19.080,00	19.080,00
TOTAL				**19.080,00**

OBS: está considerado que a empresa é contribuinte de ICMS (CNPJ 20.151.547/0001-03), caso não seja haverá diferencial de alíquota a incluir no preço.

PRAZO DE ENTREGA

Até 150 dias após confirmação do pedido

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

70% sinal antecipado para confirmação do pedido
30% para emissão de nota fiscal

GARANTIA

A garantia cobre o perfeito funcionamento, desempenho, facilidade de operação e manutenção dos equipamentos fornecidos conforme condições estabelecidas no termo de garantia em anexo.

Validade da proposta

30 dias

Soluções tecnológicas para um dia a dia melhor.
Technological solutions for a better everyday life.

P. M. JUINA
Fls: 384
Rubr.

Termo de Garantia Misturadores

- A Emicol garante o produto contra eventuais defeitos de fabricação na parte mecânica pelo período de 01 (um) ano a contar da data a nota fiscal;
- Serão substituídas gratuitamente as peças em que nelas tiverem sido detectados defeitos de fabricação segundo avaliação feita por técnicos da Emicol ou seus credenciados.
- A peça que apresentar defeito de fabricação deverá ser enviada, com frete pago, à sede Emicol, acompanhada de nota fiscal para CONSERTO EM GARANTIA, com valor simbólico, sem destacar qualquer imposto, para o devido exame;
- Quando for solicitada a presença de um técnico da Emicol no local da instalação, as despesas de viagem e estadia serão responsabilidades do cliente;
- Procedimentos que venham causar mau funcionamento do produto, como descritos a seguir, invalidam automaticamente a garantia oferecida:
    - Modificações nas características do produto;
    - Manutenção, instalação e manuseio inadequados;
    - Alteração, adulteração, conserto ou recondicionamento não executados por técnicos da Emicol ou credenciados, ou se a identificação do produto estiver adulterada ou rasurada.
- Estão excluídos desta garantia, os defeitos/danos decorrentes de desgaste natural do produto, de imperícia ou negligência por parte do cliente ou seus prepostos, furtos, vandalismos e presença de materiais estranhos na massa líquida, tais como: detritos, panos, estopas, plásticos, pedaços de madeira, etc.
- A presente garantia não cobrirá lucros cessantes nem causas e efeitos a pessoas ou coisas;
- A Emicol não se responsabiliza por fenômenos naturais que venham a comprometer o funcionamento ou danificar o produto, tais como: enchentes, vendavais, raios, etc;
- A Emicol reserva-se o direito de alterar, modificar, melhorar ou fazer alterações que julgar necessárias, em qualquer componente do produto, a qualquer tempo, sem aviso, e não assume a responsabilidade de incorporar as alterações nos produtos já vendidos.
- A reposição ou conserto de um produto não se constitui em nova compra, não sendo, portanto, motivo de extensão ou renovação da garantia;
- Estão excluídos da garantia casos fortuitos e de força maior, além da inatividade do produto, sendo que a responsabilidade pela conservação do produto que ficará inativo, bem como a possível deterioração pelo prolongado desuso, será encargo do cliente;
- A Emicol não assume garantia ou responsabilidade quando o produto for utilizado em desacordo com as condições estabelecidas em seus orçamentos e quando qualquer pessoa NÃO autorizada expressamente pela empresa alterar qualquer componente ou característica das peças fornecidas;
- Os componentes elétricos são extremamente sensíveis a irregularidades no fornecimento de energia, podendo ser danificados por queda de tensão, falta de fase, inversão de fase, etc. Estas ocorrências são responsabilidades do fornecedor de energia elétrica. Os danos causados pelas condições especificadas acima, bem como por DESCARGA ATMOSFÉRICA estão expressamente excluídos da garantia. A fim de evitar danos e garantir o bom funcionamento dos equipamentos elétricos, recomendamos a instalação de aparelhos adequados de proteção e acessórios que acusem irregularidades no fornecimento de energia ou sobrecarga no equipamento;
- Esta garantia constitui a única responsabilidade da EMICOL e exclui o reconhecimento, por sua parte, de quaisquer despesas adicionais, danos ou perdas sofridas pelo cliente ou a terceiros.
- Se constatado que o defeito foi causado por item não coberto nos termos aqui discriminados será cobrado o valor gasto referente a deslocamento, mão de obra e peças.

HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

P. M. JUINA
Fls. 388
Rub

CLIENTE

MARCIO SOUZA FARIAS
EIRELI - ME

CONTATO

A/C MÁRCO SOUZA FARIAS
FONE:
E-mail: :fariamarc15@gmail.com

Araraquara/SP 14 de Maio de 2020

PROJETO

PROPOSTA TÉCNICA & COMERCIAL CMOH Nº 276/20

Prezado Cliente,

Em atendimento a vossa solicitação, temos o prazer de apresentar, nosso orçamento referente a Misturadores Helibombas conforme descrição à seguir.

O dimensionamento e as especificações técnicas, foram desenvolvidos para atendimento das condições de trabalho e aplicação informados.

Nos mantemos a disposição para esclarecimentos adicionais caso necessário.

Atenciosamente,

EDUARDO BIANQUI
VENDAS TÉCNICAS

(16) 3334-5252 (16)99766-3973
vendas@helibombas.com.br
www.helibombas.com.br

SEBASTIÃO HENRIQUE
Engº Mecânico Aplicação e Vendas

Fone : +55 (62) 99832.6504
Cel : +55 (62) 98624.2618
vendasgo@helibombas.com.br
sebastiaohenrique.vendas@yahoo.com

www.helibombas.com.br

HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

P. M. JUINA
Fls. 389
Rubr.

ITEM 01 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

TURBO MISTURADOR SUBMERSO HM-3A - C / SISTEMA DE IÇAMENTO

ITEM 02 - MOTOR

Elétrico, submerso, aberto, assíncrono, rebobinável, formados por fios de cobre eletrolítico nus, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe de tensão 1kV, isolação e cobertura em composto termoplástico à base de PVC flexível tipo BWF (anti-chama - norma ABNT NBR 7288), conforme às normas ABNT NBR 6148, NBR 6880, NBR 6245 e NBR 6812, para trabalho submerso em água. Grau de proteção IPW 68, com rendimento de 85%, fator de serviço de 1,15. Frequência de 60Hz e rotação de 1750rpm (quatro polos).

ITEM 03 - BOMBA

Carcaça em aço carbono, Mancal radial com bucha confeccionado em bronze tratada termicamente, mancal axial confeccionado em grafite sinterizado e apoio em aço tratado termicamente, vedação por selo mecânico com faces de metal duro, corpo de aço inoxidável AISI 304 com o-ringViton, rotor maciço com 03 (três) pás em aço Inox AISI 304, eixo em aço inox AISI 304, difusor em aço inox AISI 304.

ITEM 04–ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO

Sistema de içamento, composto por Tubo Guia, em aço Inox AISI 304, comprimento de acordo com projeto (6 metros), chumbado no fundo do tanque, 01 (um) Suporte Superior da haste com sistema giratório para retirada do misturador em aço Inox AISI 304, 01 (um) suporte inferior para o misturador em açoInox AISI 304 com pintura epóxi. Cabo de aço em aço Inox AISI 304 e carretilha.

ITEM 05 – CABO DE ALIMENTAÇÃO

10 metros cabo

HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

P. M. JUÍNA
Fls. 390
Assin.

ITEM 06-CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

a) Produto: Efluente pH 7,0.

b) Temperatura: Ambiente.

c) Temperatura Máxima de Operação: 48ºC.

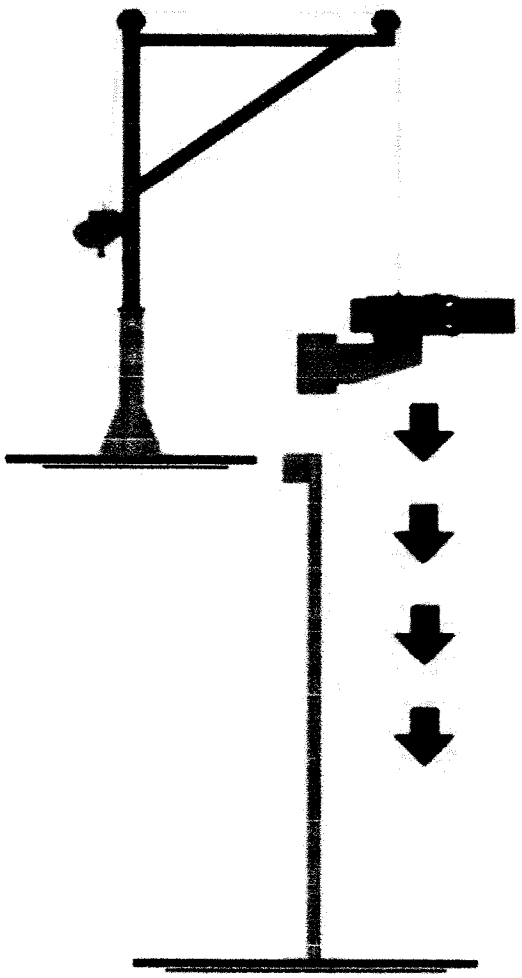
d) Potência Máxima: 3CV.

e) Tensão: 220 v ( ) 380 v ( ) 440 v (X) A CONFIRMAR

f) Área de Influência de Mistura: Comprimento 8,0m; Largura 4,0m.

g) Vazão: 250m^3/h.

ITEM 07-DESENHO ESQUEMÁTICO



HELIBOMBAS
TRANSFERINDO EFICIÊNCIA

P. M. JUINA
Fls. 391
Rub.

ITEM 08 - VALORES

QTD	ITEM 01	
01	Turbo Misturador Submerso modelo HM 3 Com Sistema de Içamento	
	VALOR UNITÁRIO DO CONJUNTO (R$)	**42.000,00**

SUBTOTAL (R$)	**42.000,00**
[+] 5,0 % de IPI (R$)	**2.100,00**
VALOR TOTAL COM IPI INCLUSO (R$)	**44.100,00**

ITEM 09 - CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

a) Prazo de Entrega : 45 dias do pedido
b) Condição de pagamento : 50% no pedido / saldo 30 DDF
c) Modalidade de Frete : FOB – Araraquara-SP
d) Validade da Proposta : 15 dias da data de emissão
e) Impostos : IPI – 5% Não Incluso.
: ICMS 12% incluso – BC do ICMS red. em 26,66% conf CF 52/91- Anexo I.
: PIS/COFINS – 9,25% incluso.
f) Classificação Fiscal : 8413.70.10
g) Garantia : 12 meses a partir da emissão da NF, contra defeitos de fabricação.
h) embalagem : 2% - Incluso no preço.

P. M. JUINA
Fls. 392
Rub.

NM Bombas Submersas Ltda

Rua: São Nicolau, 225 - bairro Fião São Leopoldo / RS
Fone / fax: (51) 3592 - 2196 / 3589 - 4521
Site: www.nmbombas.com.br CNPJ: 01.101.616/0001-11 I.E.: 124/0156798

Data: 09 / 03 / 2020.
Fone: (65) 2129 - 0054 / 9.8167 - 1532
E-mail: fariamarc15@gmail.com

Cotação nº: 3138 - 2020

Empresa: Marcio Souza Faria Eireli - CNPJ: 20.151.547/0001 - 03
A/C: Marcio e/ou Camylla

Agradecemos vossa consulta, abaixo segue cotação dos itens solicitados.

Opção "A" – valor cliente final

Item	Quant.	Cod.	Descrição	R$ unit.	R$ total do Item
01	04	392	Misturador submerso NM c/ boias – 20 CV	[illegible]	106.000,00
Total					**R$ 106.000,00**

Opção "B" – valor cliente final c/ reserva de 5% comissão

Item	Quant.	Cod.	Descrição	R$ unit.	R$ total do Item
01	04	392	Misturador submerso NM c/ boias – 20 CV	28.900,00	115.600,00
Total					**R$ 115.600,00**

Obs: os valores acima estão expressos em real, os devidos impostos estão inclusos no total geral. Empresa optante pelo simples nacional, conforme lei 123 de 2006. Permite o aproveitamento parcial de ICMS no valor de percentual de 3,16%.

Prazo de entrega: aproximadamente 35 dias; consultar no momento fechamento pedido.
Condições de pagamento: a combinar, pode financiar Cartão BNDES, e finame industrial.
Frete: FOB – por conta do cliente, se desejar posso passar medidas para cotar frete ou até mesmo passar valor com frete CIF, porem preciso de maiores informações.
Validade: 60 dias, após consultar.
Garantia: um ano para toda a parte mecânica.

Atenciosamente,

João Batista Dutra
Vendas
E-mail/MSN: joao.vendasnm@nmbombas.com.br
Skype: nm_bombas-vendas
Fone: (51) 3592 - 2196 ramal 22

P. M. JUINA

[redacted]

Novo Hamburgo/RS, 11 de março de 20

P. M. JUINA
Fls. 394
Rub

Á
MARCIO SOUZA FARIA – ME – CNPJ 20 151 547/0001-03
Att. Eng.º Márcio Souza Faria - Engenheiro Sanitarista e de Segurança do Trabalho
Telefone:
E-mail: isabellaalves@pifpaf.com.br

Patrocínio - MG

PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL Nº 117-8/20

1. DADOS DA PROPONENTE

Nome Fantasia:	AXI AMBIENTAL
Razão Social:	**AXI AMBIENTAL LTDA**
Inscr. Estadual:	086/0454240
Inscr. Municipal:	1003122
Endereço:	Rua Miranda, 650 – Bairro Liberdade
	93330-390 – Novo Hamburgo / RS
Fone / Fax.:	(51) 3587-4351 | 3587-4259
CNPJ:	14.016.301/0001-18

2. DADOS BANCÁRIOS
Sicredi - Agencia 1449 - Novo Hamburgo/RS - Conta Corrente 75138-8

3.OBJETO
A presente proposta tem como objeto a **Aquisição de Misturador Submerso de 20CV,**

4. DO VALOR DA PROPOSTA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNI	QTDE	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	**Misturador Submerso com bóias, potencia de 20CV.** Modelo: AS-20X – T4460	Uni	4	AXI	R$40.587,50	R$162.350,00

P. M. JUINA
Fls. 395
Rub

5. ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DO OBJETO

-ITEM 01

MISTURADOR SUBMERSO AS-20X

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Modelo: AS-20X - T4460.
- Aplicação: **Mistura**
- Motor elétrico: trifásico submersível, assíncrono de indução com rotor de gaiola. 1.750rpm. Isolamento classe F.
- Tensão de trabalho: **380/660V 60Hz. O cliente deverá informar a tensão de trabalho.**
- Potência: **20CV.**
- Rotação: 1.750rpm.
- Grau de proteção: IP 68.
- Corpo do aerador: ferro fundido nodular.
- Hélice: tipo naval em aço inoxidável AISI 304.
- Eixo: aço inoxidável AISI 304.
- Vedação estática: vedação dupla por meio de anéis o'ring.
- Vedação dinâmica: vedação dupla por meio de selo mecânico.
- Alta capacidade de mistura.
- Densidade de potência recomendada para completa mistura 20-40 W/m³.
- Manuais e serviços: manual de instalação e operação.
- Cabo elétrico comprimento 6metros.
- Estrutura de flutuação construída em aço carbono com pintura epóxi com 3 flutuadores em PRFV. Possui regulagem na inclinação: horizontal, 45 e 60°

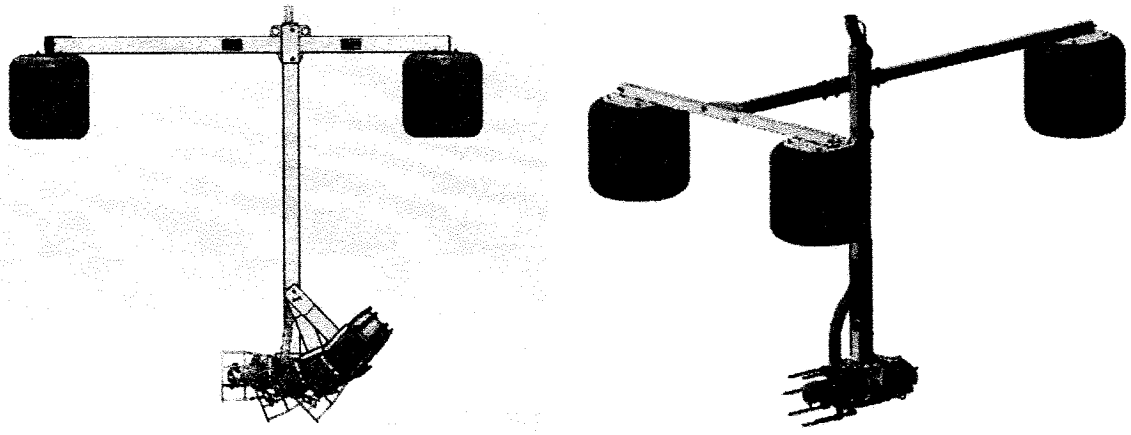


Imagem meramente ilustrativa, podendo ser alterada conforme projeto

P. M. JUINA
Fls. 396
Rubr.

6. EXCLUSÕES DE FORNECIMENTO

- Armazenamento de materiais e equipamentos no local da obra.
- Obra civil.
- Montagem no cliente.
- Painel elétrico.
- Tubos, conexões, registros, suportes e insumos necessários para interligar equipamentos fornecidos.
- Alimentação elétrica dos quadros de comando até o centro de controle operacional (CCO).

7. GARANTIA

- A **Axi Ambiental Ltda** prestará garantia técnica aos produtos por ela fornecidos por um período de 12 (doze) meses, contados a partir da instalação e funcionamento ou 18 meses contatos a partir da data de emissão das respectivas Notas Fiscais de Fatura. Prevalece o que ocorrer primeiro.
- A garantia abrange todo e qualquer defeito de fabricação e montagem dos produtos, implicando em reparo ou substituição, a critério da **Axi Ambiental Ltda**, de partes, peças e unidades dos mesmos que apresentarem defeitos de material, mão de obra ou processos de fabricação.
- A garantia não cobre danos ou defeitos causados pelo uso incorreto ou abusivo dos produtos, sua exposição a condições elétricas ou ambientais que excedam as especificações fornecidas pela **Axi Ambiental Ltda**, negligência ou imperícia de operação e manutenção. A garantia também não inclui assistência às instalações elétricas externas ao equipamento, serviços de recondicionamento, pintura, ou alteração de especificações, serviços de remoção e reinstalação dos equipamentos ou quaisquer outros serviços que se revelem impraticáveis, devido às alterações provocadas no equipamento e feitas por terceiros quando não autorizado pela **Axi Ambiental Ltda**.
- Não estão inclusos na garantia os danos causados por transporte e armazenagem inadequada.
- Não estão cobertas pela garantia as partes ou componentes que, por sua operação normal, tenham vida útil menor que 12 (doze) meses.
- A garantia não cobre danos causados por sobrecargas elétricas e fenômenos da natureza tais como: raios, enchentes, incêndios, etc. Os motores elétricos devem ser encaminhados para oficina autorizada para emissão de um laudo técnico que apontará a causa da queima do mesmo.
- Os direitos de garantia cessam se a montagem for realizada por mão-de-obra contratada pela compradora ou ainda, se esta efetuar qualquer conserto e/ou modificação por intermédio de terceiros sem prévia autorização da **Axi Ambiental Ltda**.
- A garantia de peças e componentes fornecidos por terceiros será repassada conforme o certificado do fabricante desses componentes.
- Todos os serviços de reparação, reposição de peças, partes ou componentes serão realizados por técnicos especializados na fábrica da **Axi Ambiental Ltda**.

8. IMPOSTOS

- Impostos Inclusos, sendo:
  - **ICMS – 3,78%**
  - **IPI – 0,88%**
  - **PIS – 0,29%**
  - **COFINS – 1,36%**
  - **IRPJ – 0,65%**
  - **CSLL – 0,41%**
  - **INSS/CPP – 4,43%**

P. M. JUÍNA
Fls. 397
Rub.

9. CONDIÇÕES DE ENTREGA

- Entrega: 30 a 60 dias.
- FOB Novo Hamburgo RS.

10. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

30% no pedido.
40% no faturamento.
30% 28 dd.

11. VALIDADE DA PROPOSTA

15 dias a contar da data da proposta.

Na certeza de que a oferta apresentada tenha reunido todos os requisitos necessários a sua aprovação nos colocamos ao vosso inteiro dispor para qualquer esclarecimento, comercial ou técnico, que se fizer necessário.

Marco Silva
Comercial
AXI AMBIENTAL LTDA
Fone: (51) 3587- 4259
Cel: (51) 9 8140-4066
E-mail: comercial@axi.ind.br
www.axi.ind.br

AXI AMBIENTAL

EPT Saneamento

Rua- Francisco Guimarães de Oliveira 140

R. Campineiro -HORTOLANDIA-SP CEP -13184-506

CNPJ. 13 670 664 /0001-00 -ie 748 043 842 111

Visite Nosso Site -www.eptsaneamento.com.br

e-mail - eliaspteixeira@terra.com.br

Cliente	MARCIO FARIA	Data	18/02/2020
Att			
Fone		proposta comercial 180220	

ITEM	MATERIAL HIDRÁULICA	UN.	QTD	V.UNIT	V.TOTAL
1	VALVULA GAVETA FOFO,HASTE FIXA,METRICA CHATA PN-10 - VALV.GAV.FF MC/JE/PVC/VOL/CUNHA BORR.PN10 D=75 MM	PÇ	1,00	545,60	545,60
2	Tubo Cilindrico, Ponta Bolsa, FoFo, Ø 150mm, L=3,45m, PN10	PÇ	2,00	1173,00	2346,00
3	Tubo Cilindrico, Ponta Bolsa, FoFo,Ø 200mm L=4,20m, PN10	PÇ	2,00	1680,00	3360,00
4	CURVA 90°, COM BOLSAS, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ	1,00	1207,50	1207,50
5	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, DN 200mm, PN 10	PÇ	2,00	646,00	1292,00
6	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ	4,00	1420,65	5682,60
7	CURVA 90°,COM BOLSAS, FoFo, DN 200 mm, PN 10	PÇ	2,00	494,00	988,00
8	FLANGE CEGA, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ	1,00	551,00	551,00
9	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN 300x150mm, PN 10	PÇ	3,00	957,60	2872,80
10	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN 200X150mm, PN 10	PÇ	3,00	521,40	1564,20
11	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE, COM FLANGES , FoFo, DN 200mm , PN 10	PÇ	5,00	1964,80	9824,00
12	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLTANTE, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ	3,00	3956,80	11870,40
13	TÊ , COM FLANGES, FoFo , DN 200mm, PN 10	PÇ	3,00	988,00	2964,00
14	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN 300x300mm, PN 10	PÇ	3,00	2919,00	8757,00
15	TUBO CILÍNDRICO , COM FLANGES, FoFo, L=0,68m , DN 200mm, PN 10	PÇ	2,00	922,00	1844,00
16	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 200mm, L=0,30m , DN 200mm, PN 10	PÇ	4,00	770,00	3080,00
17	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,25m, PN 10	PÇ	3,00	1165,00	3495,00
18	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,325m, PN 10	PÇ	1,00	1208,50	1208,50
19	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,55m, PN 10	PÇ	3,00	1339,00	4017,00
20	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, L=1,24m, DN 200mm, PN 10	PÇ	3,00	1146,00	3438,00

P. M. JUINA
Fls. 398
Rub.

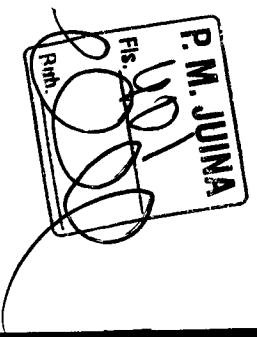
21	TUBO CILÍNDRICO, FLANGE/PONTA, FoFo, DN 200mm, L=1,10m, PN 10	PÇ	2,00	1090,00	2180,00
22	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES, FoFo, DN 300mm PN 10	PÇ	3,00	4508,40	13525,20
23	CURVA DE 90°, COM BOLSAS, FoFo, DN 80mm, PN 10	pç	2,00	130,00	260,00
24	TUBO CILÍNDRICO, FLANGE/PONTA, FoFo, DN 80mm, L=0,20m, PN10	pç	1,00	210,00	210,00
25	INSUMOS ESPECIAIS HIDRO-MECANICOS - VALVULA GAVETA FOFO,HASTE FIXA,METRICA CHATA PN-10 - VALV.GAV.FF MC/JE/PVC/VOL/CUNHA BORR.PN10 D=75 MM	PÇ	1,00	545,60	545,60
26	MANGOTE COM PONTAS ROSCAVEIS DN75mmxDECANTER CENTRÍFUGO (CONSULTAR FABRICANTE) L=6,00m	pç	1,00		0,00
27	MANGOTE COM PONTAS ROSCÁVEIS DN 100mmXDECANTER CENTRÍFUGO (CONSULTAR FABRICANTE) L=1,00m	pç	1,00		0,00
28	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 150 L=0,43m, PN10	pç	2,00	626,20	1252,40
29	Tê, com Flanges, FoFo, DN 150 mm, PN10	pç	3,00	760,00	2280,00
30	Tubo Cilindrico, Com Flanges, FoFo, DN 150 L=0,49m, PN10	pç	2,00	643,20	1286,40
31	JUNTA GIBAULT FOFO DN 150	pç	2,00	237,50	475,00
32	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 150 L=0,32m, PN10	pç	2,00	588,80	1177,60
33	Registro cunha borracha com volante, com flanges, FoFo, DN 150 mm, PN10	pç	5,00	1254,40	6272,00
34	Toco, com Flanges, FoFo, DN 150 mm L=0,25 m, PN10	pç	2,00	540,00	1080,00
35	Tubo cilindrico, com flanges, FoFo, DN 150, L=1,27m, PN10	pç	2,00	911,80	1823,60
36	Curva 90°, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	pç	2,00	205,00	410,00
37	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 150 L=1,98m, PN10	pç	1,00	1112,40	1112,40
38	Tê, com flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	pç	4,00	340,00	1360,00
39	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm L=0,62m, PN10	pç	1,00	486,00	486,00
40	Flange Cega, FoFo, DN 80mm, PN10	pç	1,00	79,80	79,80
41	Registro cunha de borracha com volante, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	pç	4,00	644,80	2579,20
42	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm L=0,88m, PN10	pç	2,00	564,00	1128,00
43	Redução Excentrica, com Flanges FoFo, DN 80 mm, PN10	pç	2,00	330,00	660,00
44	Flange Cega, FoFo, Dn 250mm, PN10	pç	1,00	359,10	359,10
45	Tê, com flanges, FoFo, DN 250 x 250mm, PN10	pç	3,00	1869,00	5607,00
46	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFO, DN 250, L=0,17m, PN10	pç	2,00	985,00	1970,00
47	Tê de Redução, com Flanges, FoFo, DN 250x80mm, PN10	pç	1,00	1560,00	1560,00
48	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, L=0,15m, PN10	pç	1,00	975,00	975,00
49	Tubo cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 250mm L=1,00m, PN10	pç	1,00	1400,00	1400,00
50	Curva 90°, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, PN10	pç	1,00	1134,00	1134,00

P. M. JUINA
Fls. 399
Rub.

51	Tubo cilindrico com flanges, FoFO, DN 250mm L= 0,37m, PN10	pç	4,00	1085,00	4340,00
52	Registro cunha de Borracha com Volante, com flange, FoFO, DN 250 mm, PN10	pç	3,00	1964,80	5894,40
53	Válvula de Retenção, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, PN10	pç	3,00	3469,70	10409,10
54	Tubo Cilindrico, com Flangesm FoFo, Dn 250 mm L=0,12m, PN10	pç	3,00	960,00	2880,00
55	Valvula de Retenção, com Flanges, FoFo, DN 80 mm, PN10	pç	2,00	685,10	1370,20
56	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 80mm L=0,55m, PN10	pç	2,00	465,00	930,00
57	Junta Jibaulti, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	pç	2,00	80,00	160,00
58	Tubo cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 80mm L=0,62m PN10	pç	2,00	486,00	972,00
59	Redução concêntrica, com Flange, FoFo, DN 80mm , PN10	pç	2,00	330,00	660,00
60	Tubo cilíndrico, com flange, FoFO, Dn 80mm, L=0,41 m	pç	2,00	423,00	846,00
61	Redução concêntrica, com Flanges, FoFo, DN 250, PN 10	pç	3,00	714,00	2142,00
62	Tubo cilindrico, Ponta/Flange, FoFo, DN 80 mm, L=2,37m, PN10	pç	1,00	861,00	861,00
63	Tubo Cilindrico, Ponta/Flange, FoFo, DN 150mm L=1,51m, PN10	pç	2,00	767,00	1534,00
64	Tubo Cilindrico, Ponta/Ponta, FoFo, DN 80mm, L=3,70m, PN10	pç	1,00	1110,00	1110,00
65	Tubo cilindrico, com flanges, FoFO, DN 80mm, L=0,70m, PN10	pç	1,00	510,00	510,00
66	Tubo cilindrico, com flanges, FoFo, DN 80mm, L=0,41m, PN10	pç	1,00	423,00	423,00
67	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm, L=0,16m, PN10	pç	1,00	348,00	348,00
68	TUBO CILINDRICO, PONTA/BOLSA, FOFO, L=6,00M, DN150 PN 10	PÇ	2,00	2048,00	4096,00
69	TUBO CILINDRICO PONTA/FLANGE, FOFO, DN 150, L=5,80, PN 10	PÇ	2,00	2212,00	4424,00
70	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE, FOFO, DN 150 MM PN 10	PÇ	2,00	1270,40	2540,80
71	TUBO, CILÍNDRICO, FoFo, DN 300 mm, PN 10, L= 1,000 m	PÇ	1,00	580,00	580,00
72	VÁLVULA GUILHOTINA, ELETROATUADA, FoFo, DN 300 mm, PN 10	PÇ	1,00	19445,80	19445,80
73	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN300mm, PN10, L=1,36m	PÇ	1,00	1298,80	1298,80
74	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN300mm, PN10	PÇ	1,00	2919,00	2919,00
75	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN300mm, PN10, L=3,45m	PÇ	2,00	2511,00	5022,00
76	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN250x150mm, PN10	PÇ	2,00	640,50	1281,00
77	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10, L=1,10m	PÇ	2,00	1450,00	2900,00
78	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, PN10, DN250mm	PÇ	3,00	1134,00	3402,00
79	FLANGE CEGO, DN 250M	PÇ	1,00	359,10	359,10
80	Registro chato com Flanges, Volante, Corpo Curto e Cunha de borracha, FoFo, DN250mm, PN-10	PÇ	3,00	2771,20	8313,60
81	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN-10	PÇ	2,00	3469,70	6939,40

P.M. JUINA
Fls.
Rub.

82	TOCO COM FLANGE, FoFo, DN 250, L = 0,20m	PÇ	1,00	1000,00	1000,00
83	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10	PÇ	3,00	1869,00	5607,00
84	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN250mm, PN10, L=3,00m	PÇ	1,00	1958,00	1958,00
85	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10, L=1,70m	PÇ	1,00	1750,00	1750,00
86	TUBO, CILÍNDRICO, FoFo, DN 150 mm, PN 10, L= 1,20 m	PÇ	1,00	408,00	408,00
87	VÁLVULA GUILHOTINA, MANUAL, FoFo, DN 150 mm, PN 10	PÇ	1,00	4158,00	4158,00
88	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN150mm, PN10, L=1,40m	PÇ	1,00	716,00	716,00
89	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN150mm, PN10	PÇ	1,00	760,00	760,00
90	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN150mm, PN10, L=1,05m	PÇ	1,00	597,00	597,00
91	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN80x100mm, PN10	PÇ	2,00	250,00	500,00
92	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,72m	PÇ	2,00	816,00	1632,00
93	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, PN10, DN100mm	PÇ	4,00	230,00	920,00
94	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,90m	PÇ	2,00	570,00	1140,00
95	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,35m	PÇ	4,00	255,00	1020,00
96	JUNTA GIBAULT FOFO DN 100	PÇ	2,00	112,50	225,00
97	VÁLVULA GAVETA, COM FLANGES, VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA E CABEÇOTE CURTO FoFo, DN100mm, PN10	PÇ	3,00	790,00	2370,00
98	TOCO COM FLANGE, FoFo, DN 100, L = 0,25m	PÇ	5,00	375,00	1875,00
99	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,60m	PÇ	1,00	780,00	780,00
100	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10	PÇ	2,00	420,00	840,00
101	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,55m	PÇ	1,00	315,00	315,00
102	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,00m	PÇ	1,00	600,00	600,00
103	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN300mm, PN10, L=0,50m	PÇ	1,00	1310,00	1310,00
104	TUBO, CILÍNDRICO, FoFo, DN 200 mm, PN 10, L= 1,20 m	PÇ	1,00	480,00	480,00
105	VÁLVULA GUILHOTINA, MANUAL, FoFo, DN 200 mm, PN 10	PÇ	1,00	4966,07	4966,07
106	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN200mm, PN10, L=1,40m	PÇ	1,00	885,00	885,00
107	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN200mm, PN10	PÇ	1,00	1092,00	1092,00
108	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN200mm, PN10, L=1,05m	PÇ	1,00	745,00	745,00
109	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN80x100mm, PN10	PÇ	2,00	250,00	500,00
110	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,72m	PÇ	2,00	816,00	1632,00
111	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, PN10, DN100mm	PÇ	4,00	230,00	920,00
112	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,90m	PÇ	2,00	570,00	1140,00
113	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,35m	PÇ	4,00	405,00	1620,00



114	VÁLVULA GAVETA, COM FLANGES, VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA E CABEÇOTE CURTO FoFo, DN100mm, PN10	PÇ	3,00	790,00	2370,00
115	TOCO COM FLANGE, FoFo, DN 100, L = 0,25m	PÇ	5,00	375,00	1875,00
116	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,60m	PÇ	1,00	780,00	780,00
117	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10	PÇ	2,00	420,00	840,00
118	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,55m	PÇ	1,00	315,00	315,00
119	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,00m	PÇ	1,00	600,00	600,00
120	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN300mm, PN10, L=0,50m	PÇ	1,00	1310,00	1310,00
121	REGISTRO C/BOLSAS, P/TUBOS DE PVC, FoFo, DN 100, PN10	PÇ	1,00	638,40	638,40
122	REGISTRO CHATO COM FLANGES CORPO CURTO, CUNHA DE BORRACHA, COM VOLANTE, FoFo, DN 50, PN10	PÇ	1,00	496,00	496,00
123	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	PÇ	1,00	272,00	272,00
124	INSUMOS ESPECIAIS HIDRO-MECANICOS - TE FOFO C/FG PN-10, TE JE INTERLIGACAO C/TUBO PVC - TE FOFO C/FG PN-10 100 X 50 MM (16,00 KG)	PÇ	1,00	380,00	380,00
				total	**277344,57**

VALIDADE DA PROPOSTA	15 DIAS
ENTREGA DOS MATERIAIS	20 DIAS UTEIS
IMPOSTOS FISCAIS	OPTANTE PELO SIMPLES NACIONAL
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	30 DIAS (a combinar)
FRETE	A COMBINAR
DIFAL / ST	A INCLUIR CASO HOUVER

Atenciosamente

ELIAS DE PAULA TEIXEIRA

Dépto Técnico de Vendas (Site) www.eptsaneamento.com.br

019-9791-0057 / 3295 0733

Fabricamos- MATERIAIS EM FERRO FUNDIDO-HIDRANTES-TUBOS FLANGEADOS

JUNTA DESMONTAGEM-CONEXÕES-VALVULAS-COMPORTAS-TAMPÕES -ETC

P.M. JUINA
Fls.
Rub.

P. M. JUINA
Fls. 403
Rub.

GRUPO FERPAC:

Salvati Saneamento Básico Ltda.

Salvati Export Pipes Tubos e Conexões EIRELI EPP

FONE: (11) 4226-1544

PARA: MARCIO FARIA	DATA: 19/02/2020
ATT.: Sr. Camylla	FONE.: 65 98167-1532
E MAIL: fariamarc15@gmail.com	CEL/ ID :
REF.: COTAÇÃO - OBRA: JUÍNA/MT- ESGOTO - SEM INSPEÇÃO	PROPOSTA No : 0596/20

ITEM	DESCRIÇÃO	UNI	QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
1	VALVULA GAVETA FOFO,HASTE FIXA,METRICA CHATA PN-10 - VALV.GAV.FF MC/JE/PVC/VOL/CUNHA BORR.PN10 DN80 MM	PÇ	1	516,00	516,00
	Tubo Cilíndrico, Ponta Bolsa, FoFo, Ø 150mm, L=3,45m, PN10	PÇ	2	2142,00	4.284,00
3	Tubo Cilíndrico, Ponta Bolsa, FoFo,Ø 200mm L=4,20m, PN10	PÇ	2	2502,00	5.004,00
4	CURVA 90°, COM BOLSAS, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ	5	1107,00	5.535,00
5	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, DN 200mm, PN 10	PÇ	4	451,00	1.804,00
6	FLANGE CEGA, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ	1	442,00	442,00
7	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN 300x150mm, PN 10	PÇ	3	910,00	2.730,00
8	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN 200X150mm, PN 10	PÇ	3	577,00	1.731,00
9	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE, COM FLANGES , FoFo, DN 200mm , PN 10	PÇ	5	1427,00	7.135,00
10	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLTANTE, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, PN 10	PÇ	3	3077,00	9.231,00
11	TÊ , COM FLANGES, FoFo , DN 200mm, PN 10	PÇ	3	1038,00	3.114,00
12	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN 300x300mm, PN 10	PÇ	3	3041,00	9.123,00
13	TUBO CILÍNDRICO , COM FLANGES, FoFo, L=0,68m , DN 200mm, PN 10	PÇ	2	869,00	1.738,00
	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 200mm, L=0,30m , DN 200mm, PN 10	PÇ	4	642,00	2.568,00
15	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,25m, PN 10	PÇ	3	968,00	2.904,00
16	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,325m, PN 10	PÇ	1	657,00	657,00
17	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,55m, PN 10	PÇ	3	792,00	2.376,00
18	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, L=1,24m, DN 200mm, PN 10	PÇ	3	1204,00	3.612,00
19	TUBO CILÍNDRICO, FLANGE/PONTA, FoFo, DN 200mm, L=1,10m, PN 10	PÇ	2	658,00	1.316,00
20	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES, FoFo, DN 300mm PN 10	PÇ	3	8614,00	25.842,00
21	CURVA DE 90°, COM BOLSAS, FoFo, DN 80mm, PN 10	PÇ	2	104,00	208,00
22	TUBO CILÍNDRICO, FLANGE/PONTA, FoFo, DN 80mm, L=0,20m, PN10	PÇ	1	203,00	203,00
23	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 150 L=0,43m, PN10	PÇ	2	616,00	1.232,00
24	Tê, com Flanges, FoFo, DN 150 mm, PN10	PÇ	3	798,00	2.394,00
25	Tubo Cilindrico, Com Flanges, FoFo, DN 150 L=0,49m, PN10	PÇ	2	647,00	1.294,00
26	JUNTA GIBAULT FOFO DN 150	PÇ	2	269,00	538,00
27	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 150 L=0,32m, PN10	PÇ	2	560,00	1.120,00

P. M. JUÍNA
Fls. 404
Rubr.

GRUPO FERPAC:

Salvati Saneamento Básico Ltda.

Salvati Export Pipes Tubos e Conexões EIRELI EPP

FONE: (11) 4226-1544

PARA: MARCIO FARIA	DATA: 19/02/2020
ATT.: Sr. Camylla	FONE.: 65 98167-1532
E MAIL: fariamarc15@gmail.com	CEL/ ID :
REF.: COTAÇÃO - OBRA: JUÍNA/MT- ESGOTO - SEM INSPEÇÃO	PROPOSTA No : 0596/20

ITEM	DESCRIÇÃO	UNI	QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
28	Registro cunha borracha com volante, com flanges, FoFo, DN 150 mm, PN10	PÇ	5	923,00	4.615,00
29	Toco, com Flanges, FoFo, DN 150 mm L=0,25 m, PN10	PÇ	2	393,00	786,00
[illegible]	Tubo cilindrico, com flanges, FoFo, DN 150, L=1,27m, PN10	PÇ	2	1046,00	2.092,00
31	Curva 90º, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ	2	220,00	440,00
32	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 150 L=1,98m, PN10	PÇ	1	1410,00	1.410,00
33	Tê, com flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ	4	340,00	1.360,00
34	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm L=0,62m, PN10	PÇ	1	507,00	507,00
35	Flange Cega, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ	1	64,00	64,00
36	Registro cunha de borracha com volante, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ	4	516,00	2.064,00
37	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm L=0,88m, PN10	PÇ	2	627,00	1.254,00
38	Redução Excentrica, com Flanges FoFo, DN 80 mm, PN10	PÇ	2	186,00	372,00
39	Flange Cega, FoFo, Dn 250mm, PN10	PÇ	1	288,00	288,00
40	Tê, com flanges, FoFo, DN 250 x 250mm, PN10	PÇ	3	1947,00	5.841,00
41	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFO, DN 250, L=0,17m, PN10	PÇ	2	770,00	1.540,00
[illegible]	Tê de Redução, com Flanges, FoFo, DN 250x80mm, PN10	PÇ	1	1519,00	1.519,00
43	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, L=0,15m, PN10	PÇ	1	755,00	755,00
44	Tubo cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 250mm L=1,00m, PN10	PÇ	1	1396,00	1.396,00
45	Curva 90º, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, PN10	PÇ	1	1078,00	1.078,00
46	Tubo cilindrico com flanges, FoFO, DN 250mm L= 0,37m, PN10	PÇ	4	921,00	3.684,00
47	Registro cunha de Borracha com Volante, com flange, FoFO, DN 250 mm, PN10	PÇ	3	2087,00	6.261,00
48	Válvula de Retenção, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, PN10	PÇ	3	4664,00	13.992,00
49	Tubo Cilindrico, com Flangesm FoFo, Dn 250 mm L=0,12m, PN10	PÇ	3	732,00	2.196,00
50	Valvula de Retenção, com Flanges, FoFo, DN 80 mm, PN10	PÇ	2	930,00	1.860,00
51	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 80mm L=0,55m, PN10	PÇ	2	474,00	948,00
52	Junta Jibaulti, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10	PÇ	2	117,00	234,00
53	Tubo cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 80mm L=0,62m PN10	PÇ	2	507,00	1.014,00
54	Redução concêntrica, com Flange, FoFo, DN 80mm , PN10	PÇ	2	196,00	392,00
55	Tubo cilíndrico, com flange, FoFO, Dn 80mm, L=0,41 m	PÇ	2	410,00	820,00

P.M. JUINA
Fls. 105
Rub.

GRUPO FERPAC:
Salvati Saneamento Básico Ltda.
Salvati Export Pipes Tubos e Conexões EIRELI EPP.
FONE: (11) 4226-1544

PARA: MARCIO FARIA	**DATA: 19/02/2020**
ATT.: Sr. Camylla	**FONE.: 65 98167-1532**
E MAIL: fariamarc15@gmail.com	**CEL/ ID :**
REF.: COTAÇÃO - OBRA: JUÍNA/MT- ESGOTO - SEM INSPEÇÃO	**PROPOSTA No : 0596/20**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNI	QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
56	Tubo cilindrico, Ponta/Flange, FoFo, DN 80 mm, L=2,37m, PN10	PÇ	1	1096,00	1.096,00
57	Tubo Cilindrico, Ponta/Flange, FoFo, DN 150mm L=1,51m, PN10	PÇ	2	971,00	1.942,00
58	Tubo Cilindrico, Ponta/Ponta, FoFo, DN 80mm, L=3,70m, PN10	PÇ	1	1711,00	1.711,00
59	Tubo cilindrico, com flanges, FoFO, DN 80mm, L=0,70m, PN10	PÇ	1	544,00	544,00
60	Tubo cilindrico, com flanges, FoFo, DN 80mm, L=0,41m, PN10	PÇ	1	410,00	410,00
61	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm, L=0,16m, PN10	PÇ	1	294,00	294,00
62	TUBO CILINDRICO, PONTA/BOLSA, FOFO, L=6,00M, DN150 PN 10	PÇ	2	2142,00	4.284,00
63	TUBO CILINDRICO PONTA/FLANGE, FOFO, DN 150, L=5,80, PN 10	PÇ	2	3169,00	6.338,00
64	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE, FOFO, DN 150 MM PN 10	PÇ	2	923,00	1.846,00
65	TUBO, CILÍNDRICO, FoFo, DN 300 mm, PN 10, L= 1,000 m	PÇ	1	845,00	845,00
66	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN300mm, PN10, L=1,36m	PÇ	1	1570,00	1.570,00
67	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN300mm, PN10	PÇ	1	3041,00	3.041,00
68	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN300mm, PN10, L=3,45m	PÇ	2	3335,00	6.670,00
69	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN250x150mm, PN10	PÇ	2	676,00	1.352,00
70	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10, L=1,10m	PÇ	2	1472,00	2.944,00
71	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, PN10, DN250mm	PÇ	3	1078,00	3.234,00
72	FLANGE CEGO, DN 250M	PÇ	1	288,00	288,00
73	Registro chato com Flanges, Volante, Corpo Curto e Cunha de borracha, FoFo, DN250mm, PN-10	PÇ	3	2087,00	6.261,00
74	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN-10	PÇ	2	4664,00	9.328,00
75	TOCO COM FLANGE, FoFo, DN 250, L = 0,20m	PÇ	1	792,00	792,00
76	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10	PÇ	3	1947,00	5.841,00
77	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN250mm, PN10, L=3,00m	PÇ	1	2586,00	2.586,00
78	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10, L=1,70m	PÇ	1	1925,00	1.925,00
79	TUBO, CILÍNDRICO, FoFo, DN 150 mm, PN 10, L= 1,20 m	PÇ	1	718,00	718,00
80	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN150mm, PN10, L=1,40m	PÇ	1	915,00	915,00
81	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN150mm, PN10	PÇ	1	798,00	798,00
82	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN150mm, PN10, L=1,05m	PÇ	1	934,00	934,00

GRUPO FERPAC:
Salvati Saneamento Básico Ltda.
Salvati Export Pipes Tubos e Conexões EIRELI EPP.
FONE: (11) 4226-1544

P.M. JUINA
Fls. 426
Rita

PARA: MARCIO FARIA	**DATA: 19/02/2020**
ATT.: Sr. Camylla	**FONE.: 65 98167-1532**
E MAIL: fariamarc15@gmail.com	**CEL/ ID :**
REF.: COTAÇÃO - OBRA: JUÍNA/MT- ESGOTO - SEM INSPEÇÃO	**PROPOSTA No : 0596/20**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNI	QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
83	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN80x100mm, PN10	PÇ	2	227,00	454,00
84	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,72m	PÇ	2	1040,00	2.080,00
85	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, PN10, DN100mm	PÇ	4	290,00	1.160,00
86	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,90m	PÇ	2	679,00	1.358,00
87	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,35m	PÇ	4	295,00	1.180,00
88	JUNTA GIBAULT FOFO DN 100	PÇ	2	185,00	370,00
89	VÁLVULA GAVETA, COM FLANGES, VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA E CABEÇOTE CURTO FoFo, DN100mm, PN10	PÇ	3	571,00	1.713,00
90	TOCO COM FLANGE, FoFo, DN 100, L = 0,25m	PÇ	5	280,00	1.400,00
91	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,60m	PÇ	1	987,00	987,00
92	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10	PÇ	2	426,00	852,00
93	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,55m	PÇ	1	384,00	384,00
94	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,00m	PÇ	1	723,00	723,00
95	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN300mm, PN10, L=0,50m	PÇ	1	1265,00	1.265,00
96	TUBO, CILÍNDRICO, FoFo, DN 200 mm, PN 10, L= 1,20 m	PÇ	1	717,00	717,00
97	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN200mm, PN10, L=1,40m	PÇ	1	1069,00	1.069,00
98	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN200mm, PN10	PÇ	1	1038,00	1.038,00
99	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN200mm, PN10, L=1,05m	PÇ	1	859,00	859,00
100	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,72m	PÇ	2	1040,00	2.080,00
101	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, PN10, DN100mm	PÇ	4	290,00	1.160,00
102	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,90m	PÇ	2	679,00	1.358,00
103	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,35m	PÇ	4	295,00	1.180,00
104	VÁLVULA GAVETA, COM FLANGES, VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA E CABEÇOTE CURTO FoFo, DN100mm, PN10	PÇ	3	571,00	1.713,00
105	TOCO COM FLANGE, FoFo, DN 100, L = 0,25m	PÇ	5	392,00	1.960,00
106	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,60m	PÇ	1	987,00	987,00
107	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10	PÇ	2	426,00	852,00
108	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,55m	PÇ	1	384,00	384,00
109	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,00m	PÇ	1	582,00	582,00

P. M. JUINA
Fls. 407
Rub

GRUPO FERPAC:

Salvati Saneamento Básico Ltda.

Salvati Export Pipes Tubos e Conexões EIRELI EPP.

FONE: (11) 4226-1544

PARA: MARCIO FARIA	DATA: 19/02/2020
ATT.: Sr. Camylla	FONE.: 65 98167-1532
E MAIL: fariamarc15@gmail.com	CEL/ ID :
REF.: COTAÇÃO - OBRA: JUÍNA/MT- ESGOTO - SEM INSPEÇÃO	PROPOSTA No : 0596/20

ITEM	DESCRIÇÃO	UNI	QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
110	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN300mm, PN10, L=0,50m	PÇ	1	1265,00	1.265,00
111	REGISTRO C/BOLSAS, P/TUBOS DE PVC, FoFo, DN 100, PN10	PÇ	1	782,00	782,00
112	REGISTRO CHATO COM FLANGES CORPO CURTO, CUNHA DE BORRACHA, COM VOLANTE, FoFo, DN 50, PN10	PÇ	1	314,00	314,00
113	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	PÇ	1	289,00	289,00
			TOTAL:		**258.455,00**

VALIDADE DA PROPOSTA: 5 DIAS

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO : Á COMBINAR

PRAZO DE ENTREGA: Á COMBINAR

FRETE: Á COMBINAR

DESCARGA POR CONTA DO CLIENTE

ATENCIOSAMENTE

JAQUELINE SILVA

NÃO ACEITAREMOS ALTERAÇÕES,DEVOLUÇÕES OU CANCELAMENTO DOS ITENS APÓS 48 HORAS DA EMISSÃO DO PEDIDO

EM CASO DE CONFIRMAÇÃO , É OBRIGATÓRIO CONSTAR EM PEDIDO SE A EMPRESA É CONTRIBUINTE DE ICMS

PREÇOS UNITÁRIOS NÃO INCLUSO SUBSTITUIÇÃO TRIBUTÁRIA

ferpac@ferpac.com.br

O Senhor é o meu pastor: nada me faltará (salmo.23)

Emissão: 23/02/2020 23:06

MIRANDA. SANEAMENTO-EIRELI

ITAMAR.DONIZETE.MIRANDA-EIRELI

19-3269-6470

CNPJ - 18.454.647/0001-59 | **I.E. 795.390.049.117** | Referente: PROPOSTA N° 790-2020

Fornecedor: **ITAMAR.DONIZETE.MIRANDA- EIRELI**
Contato **AUDENIRA PAIVA**
Departamento: **DE VENDAS**

Telefone: **(19) 3269-6470**
E-mail: **sanecon@hotmail.com /audenira.sanecon@hotmail.com**

Para: **Marcio Souza Faria – Eireli - Me.**
Atenção: **Sr (Ao).** Camylla.
Departamento: **COMPRAS/SUPRIMENTOS**

Telefone:
Fax:
E-mail:

ITEM	COD. INT.	QUANT.	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS	L=	UNID.	P. UNIT.	ICMS	VL. ICMS	P. TOTAL
01		1,00	VALVULA GAVETA FOFO,HASTE FIXA,METRICA CHATA PN-10 - VALV.GAV.FF MC/JE/PVC/VOL/CUNHA BORR.PN10 D=75 MM		PÇ	521,00		-	**521,00**
02		2,00	Tubo Cilíndrico, Ponta Bolsa, FoFo, Ø 150mm, L=3,45m, PN10		PÇ	1.366,20		-	**2.732,40**
03		2,00	Tubo Cilíndrico, Ponta Bolsa, FoFo,Ø 200mm L=4,20m, PN10		PÇ	2.020,20		-	**4.040,40**
04		1,00	CURVA 90°, COM BOLSAS, FoFo, DN 300mm, PN 10		PÇ	1.282,00		-	**1.282,00**
05		2,00	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, DN 200mm, PN 10		PÇ	695,00		-	**1.390,00**
06		4,00	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, PN 10		PÇ	1.505,00		-	**6.020,00**
07		2,00	CURVA 90°,COM BOLSAS, FoFo, DN 200 mm, PN 10		PÇ	531,00		-	**1.062,00**
08		1,00	FLANGE CEGA, FoFo, DN 300mm, PN 10		PÇ	595,00		-	**595,00**
09		3,00	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN 300x150mm, PN 10		PÇ	940,00		-	**2.820,00**
10		3,00	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN 200X150mm, PN 10		PÇ	769,00		-	**2.307,00**
11		5,00	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE, COM FLANGES , FoFo, DN 200mm , PN 10		PÇ	1.874,00		-	**9.370,00**
12		3,00	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLTANTE, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, PN 10		PÇ	3.768,00		-	**11.304,00**
13		3,00	TÊ , COM FLANGES, FoFo , DN 200mm, PN 10		PÇ	982,00		-	**2.946,00**
14		3,00	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN 300x300mm, PN 10		PÇ	3.075,00		-	**9.225,00**
15		2,00	TUBO CILÍNDRICO , COM FLANGES, FoFo, L=0,68m , DN 200mm, PN 10		PÇ	647,08		-	**1.294,16**
16		4,00	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 200mm, L=0,30m , DN 200mm, PN 10		PÇ	464,30		-	**1.857,20**
17		3,00	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,25m, PN 10		PÇ	779,05		-	**2.337,15**
18		1,00	TUBO CILÌNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,325m, PN 10		PÇ	840,63		-	**840,63**
19		3,00	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, DN 300mm, L=0,55m, PN 10		PÇ	984,31		-	**2.952,93**
20		3,00	TUBO CILÍNDRICO, COM FLANGES, FoFo, L=1,24m, DN 200mm, PN 10		PÇ	916,44		-	**2.749,32**

P. M. JUINA
Fls.

21	2,00	TUBO CILÌNDRICO, FLANGE/PO[redacted] FoFo, DN 200mm, L=1,10m, PN 10		[redacted]	689,10	-		1.378,20
22	3,00	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES, FoFo, DN 300mm PN 10		PÇ	4.825,00	-		14.475,00
23	2,00	CURVA DE 90°, COM BOLSAS, FoFo, DN 80mm, PN 10		PÇ	123,00	-		246,00
24	1,00	TUBO CILÍNDRICO, FLANGE/PONTA, FoFo, DN 80mm, L=0,20m, PN10		PÇ	136,00	-		136,00
25	1,00	INSUMOS ESPECIAIS HIDRO-MECANICOS - VALVULA GAVETA FOFO,HASTE FIXA,METRICA CHATA PN-10 - VALV.GAV.FF MC/JE/PVC/VOL/CUNHA BORR.PN10 D=75 MM		PÇ	521,00	-		521,00
26	1,00	MANGOTE COM PONTAS ROSCAVEIS DN75mmxDECANTER CENTRÍFUGO (CONSULTAR FABRICANTE) L=6,00m		PÇ	-	-		-
27	1,00	MANGOTE COM PONTAS ROSCÁVEIS DN 100mmXDECANTER CENTRÍFUGO (CONSULTAR FABRICANTE) L=1,00m		PÇ	-	-		-
28	2,00	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 150 L=0,43m, PN10		PÇ	454,28	-		908,56
29	3,00	Tê, com Flanges, FoFo, DN 150 mm, PN10		PÇ	749,00	-		2.247,00
30	2,00	Tubo Cilindrico, Com Flanges, FoFo, DN 150 L=0,49m, PN10		PÇ	478,04	-		956,08
31	2,00	JUNTA GIBAULT FOFO DN 150		PÇ	238,00	-		476,00
32	2,00	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 150 L=0,32m, PN10		PÇ	410,72	-		821,44
33	5,00	Registro cunha borracha com volante, com flanges, FoFo, DN 150 mm, PN10		PÇ	1.196,00	-		5.980,00
34	2,00	Toco, com Flanges, FoFo, DN 150 mm L=0,25 m, PN10		PÇ	383,00	-		766,00
35	2,00	Tubo cilindrico, com flanges, FoFo, DN 150, L=1,27m, PN10		PÇ	786,92	-		1.573,84
36	2,00	Curva 90º, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10		PÇ	225,00	-		450,00
37	1,00	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 150 L=1,98m, PN10		PÇ	1.068,08	-		1.068,08
38	4,00	Tê, com flanges, FoFo, DN 80mm, PN10		PÇ	368,00	-		1.472,00
39	1,00	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm L=0,62m, PN10		PÇ	353,40	-		353,40
40	1,00	Flange Cega, FoFo, DN 80mm, PN10		PÇ	112,00	-		112,00
41	4,00	Registro cunha de borracha com volante, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10		PÇ	616,00	-		2.464,00
42	2,00	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm L=0,88m, PN10		PÇ	449,60	-		899,20
43	2,00	Redução Excentrica, com Flanges FoFo, DN 80 mm, PN10		PÇ	-	-		-
44	1,00	Flange Cega, FoFo, Dn 250mm, PN10		PÇ	410,00	-		410,00
45	3,00	Tê, com flanges, FoFo, DN 250 x 250mm, PN10		PÇ	1.968,00	-		5.904,00
46	2,00	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFO, DN 250, L=0,17m, PN10		PÇ	553,83	-		1.107,66
47	1,00	Tê de Redução, com Flanges, FoFo, DN 250x80mm, PN10		PÇ	2.270,00	-		2.270,00
48	1,00	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, L=0,15m, PN10		PÇ	541,85	-		541,85
49	1,00	Tubo cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 250mm L=1,00m, PN10		PÇ	1.051,00	-		1.051,00
50	1,00	Curva 90º, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, PN10		PÇ	1.105,00	-		1.105,00
51	4,00	Tubo cilindrico com flanges, FoFO, DN 250mm L= 0,37m, PN10		PÇ	673,63	-		2.694,52
52	3,00	Registro cunha de Borracha com Volante, com flange, FoFO, DN 250 mm, PN10		PÇ	2.632,00	-		7.896,00
53	3,00	Válvula de Retenção, com Flanges, FoFo, DN 250 mm, PN10		PÇ	3.715,00	-		11.145,00
54	3,00	Tubo Cilindrico, com Flangesm FoFo, Dn 250 mm L=0,12m, PN10		PÇ	523,88	-		1.571,64
55	2,00	Valvula de Retenção, com Flanges, FoFo, DN 80 mm, PN10		PÇ	890,00	-		1.780,00
56	2,00	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, Dn 80mm L=0,55m, PN10		PÇ	327,50	-		655,00
57	2,00	Junta Jibaulti, com Flanges, FoFo, DN 80mm, PN10		PÇ	125,00	-		250,00

P.M. JUNA
Fls.
Rubr.

58	2,00	Tubo cilindrico, com Flanges, Fo[illegible] Dn 80mm L=0,62m PN10		[illegible]	353,40	-	706,80
59	2,00	Redução concêntrica, com Flan[illegible] FoFo, DN 80mm , PN10			-	-	-
60	2,00	Tubo cilíndrico, com flange, FoFO, Dn 80mm, L=0,41 m		PÇ	275,70	-	551,40
61	3,00	Redução concêntrica, com Flanges, FoFo, DN 250, PN 10		PÇ	-	-	-
62	1,00	Tubo cilindrico, Ponta/Flange, FoFo, DN 80 mm, L=2,37m, PN10		PÇ	938,90	-	938,90
63	2,00	Tubo Cilindrico, Ponta/Flange, FoFo, DN 150mm L=1,51m, PN10		PÇ	739,96	-	1.479,92
64	1,00	Tubo Cilindrico, Ponta/Ponta, FoFo, DN 80mm, L=3,70m, PN10		PÇ	1.369,00	-	1.369,00
65	1,00	Tubo cilindrico, com flanges, FoFO, DN 80mm, L=0,70m, PN10		PÇ	383,00	-	383,00
66	1,00	Tubo cilindrico, com flanges, FoFo, DN 80mm, L=0,41m, PN10		PÇ	275,70	-	275,70
67	1,00	Tubo Cilindrico, com Flanges, FoFo, DN 80mm, L=0,16m, PN10		PÇ	183,20	-	183,20
68	2,00	TUBO CILINDRICO, PONTA/BOLSA, FOFO, L=6,00M, DN150 PN 10		PÇ	2.376,00	-	4.752,00
69	2,00	TUBO CILINDRICO PONTA/FLANGE, FOFO, DN 150, L=5,80, PN 10		PÇ	2.438,80	-	4.877,60
70	2,00	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE, FOFO, DN 150 MM PN 10		PÇ	1.196,00	-	2.392,00
71	1,00	TUBO, CILÍNDRICO, FoFo, DN 300 mm, PN 10, L= 1,000 m		PÇ	684,20	-	684,20
72	1,00	VÁLVULA GUILHOTINA, ELETROATUADA, FoFo, DN 300 mm, PN 10		PÇ	-	-	-
73	1,00	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN300mm, PN10, L=1,36m		PÇ	1.234,51	-	1.234,51
74	1,00	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN300mm, PN10		PÇ	3.075,00	-	3.075,00
75	2,00	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN300mm, PN10, L=3,45m		PÇ	2.664,49	-	5.328,98
76	2,00	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN250x150mm, PN10		PÇ	635,00	-	1.270,00
77	2,00	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10, L=1,10m		PÇ	1.110,90	-	2.221,80
78	3,00	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, PN10, DN250mm		PÇ	1.105,00	-	3.315,00
79	1,00	FLANGE CEGO, DN 250M		PÇ	410,00	-	410,00
80	3,00	Registro chato com Flanges, Volante, Corpo Curto e Cunha de borracha, FoFo, DN250mm, PN-10		PÇ	2.632,00	-	7.896,00
81	2,00	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN-10		PÇ	3.715,00	-	7.430,00
82	1,00	TOCO COM FLANGE, FoFo, DN 250, L = 0,20m		PÇ	571,80	-	571,80
83	3,00	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10		PÇ	1.968,00	-	5.904,00
84	1,00	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN250mm, PN10, L=3,00m		PÇ	2.023,00	-	2.023,00
85	1,00	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN250mm, PN10, L=1,70m		PÇ	1.470,30	-	1.470,30
86	1,00	TUBO, CILÍNDRICO, FoFo, DN 150 mm, PN 10, L= 1,20 m		PÇ	475,20	-	475,20
87	1,00	VÁLVULA GUILHOTINA, MANUAL, FoFo, DN 150 mm, PN 10		PÇ	-	-	-
88	1,00	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN150mm, PN10, L=1,40m		PÇ	696,40	-	696,40
89	1,00	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN150mm, PN10		PÇ	749,00	-	749,00
90	1,00	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN150mm, PN10, L=1,05m		PÇ	557,80	-	557,80
91	2,00	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN80x100mm, PN10		PÇ	245,00	-	490,00
92	2,00	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,72m		PÇ	819,36	-	1.638,72
93	4,00	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, PN10, DN100mm		PÇ	285,00	-	1.140,00
94	2,00	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,90m		PÇ	501,20	-	1.002,40
95	4,00	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,35m		PÇ	211,80	-	847,20
96	2,00	JUNTA GIBAULT FOFO DN 100		PÇ	146,00	-	292,00
97	3,00	VÁLVULA GAVETA, COM FLANGES, VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA E CABEÇOTE CURTO FoFo, DN100mm, PN10		PÇ	777,00	-	2.331,00

P. M. JUINA
Fls. 810

98		5,00	TOCO COM FLANGE, FoFo, DN [illegible] L = 0,25m		[illegible]	249,00	-	-	1.245,00
99		1,00	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN [illegible]mm, PN10, L=1,60m		[illegible]	772,80	-	-	772,80
100		2,00	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10		PÇ	415,00	-	-	830,00
101		1,00	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,55m		PÇ	289,40	-	-	289,40
102		1,00	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,00m		PÇ	540,00	-	-	540,00
103		1,00	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN300mm, PN10, L=0,50m		PÇ	950,10	-	-	950,10
104		1,00	TUBO, CILÍNDRICO, FoFo, DN 200 mm, PN 10, L= 1,20 m		PÇ	577,20	-	-	577,20
105		1,00	VÁLVULA GUILHOTINA, MANUAL, FoFo, DN 200 mm, PN 10		PÇ	-	-	-	-
106		1,00	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN200mm, PN10, L=1,40m		PÇ	833,40	-	-	833,40
107		1,00	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN200mm, PN10		PÇ	982,00	-	-	982,00
108		1,00	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN200mm, PN10, L=1,05m		PÇ	665,05	-	-	665,05
109		2,00	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, FoFo, DN80x100mm, PN10		PÇ	245,00	-	-	490,00
110		2,00	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,72m		PÇ	819,36	-	-	1.638,72
111		4,00	CURVA 90°, COM FLANGES, FoFo, PN10, DN100mm		PÇ	285,00	-	-	1.140,00
112		2,00	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,90m		PÇ	501,20	-	-	1.002,40
113		4,00	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,35m		PÇ	211,80	-	-	847,20
114		3,00	VÁLVULA GAVETA, COM FLANGES, VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA E CABECOTE CURTO FoFo, DN100mm, PN10		PÇ	777,00	-	-	2.331,00
115		5,00	TOCO COM FLANGE, FoFo, DN 100, L = 0,25m		PÇ	249,00	-	-	1.245,00
116		1,00	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,60m		PÇ	772,80	-	-	772,80
117		2,00	TÊ, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10		PÇ	415,00	-	-	830,00
118		1,00	TUBO, PONTA E FLANGE, FoFo, DN100mm, PN10, L=0,55m		PÇ	365,40	-	-	365,40
119		1,00	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN100mm, PN10, L=1,00m		PÇ	540,00	-	-	540,00
120		1,00	TUBO, COM FLANGES, FoFo, DN300mm, PN10, L=0,50m		PÇ	950,10	-	-	950,10
121		1,00	REGISTRO C/BOLSAS, P/TUBOS DE PVC, FoFo, DN 100, PN10		PÇ	660,00	-	-	660,00
122		1,00	REGISTRO CHATO COM FLANGES CORPO CURTO, CUNHA DE BORRACHA, COM VOLANTE, FoFo, DN 50, PN10		PÇ	471,00	-	-	471,00
123		1,00	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ FLANGES PN-10/16/ DN 50 AGUA		PÇ	398,00	-	-	398,00
124		1,00	INSUMOS ESPECIAIS HIDRO-MECANICOS - TE FOFO C/FG PN-10, TE JE INTERLIGACAO C/TUBO PVC - TE FOFO C/FG PN-10 100 X 50 MM (16,00 KG)		PÇ	-	-	-	-
						-	-	-	-
						-	-	-	-
						-	-	-	-
			24/02/2020			-	-	-	-
						-	-	-	-

Subtotal	235.662,06
Desconto	
Total ICMS	-
Total Geral	**235.662,06**

CONDIÇÕES GERAIS PARA FORNECIMENTO:

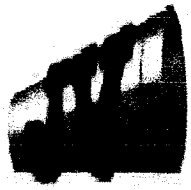
Forma de Pagamento : **FATURADO 30 DIAS APOS APROVAÇÃO DE CADASTRO**
Entrega dos Produtos : **20 A 25 DIAS**
Emissão da Nota Fiscal: **ITAMAR.DONIZETE.MIRANDA - EIRELI**
Modalidade de Frete : **CIF.**
Validade da Proposta : **ATÉ 10 dias**
Impostos : **INCLUSOS**
Prazo de Garantia : **12 Meses**
Banco Bradesco : **agencia 6627 C/C.9922-8**

PESSOA PARA CONTATO:

AUDENIRA PAIVA
Dep. de Vendas
ITAMAR.DONIZETE.MIRANDA - EIRELI
Email: **sanecon@hotmail.com**

P. M. JUINA
Fls.

P. M. JUINA
Fls. 432



JV TUBOS E ACABAMENTOS EIRELI

RUA JOAQUIM MURTINHO 4635 TIRADENTES
CAMPO GRANDE MS 79041060
Fone: 67 3348 1881 **Fax: 67 3341 5252**
https://www.facebook.com/jv.tubos www.jvtubos.com.br

Emissão:	**04/03/2020**

Orçamento:	**310174**

Cliente: MARCIO SOUZA FARIA - EIRELI - ME — 0 Vendedor: **ADRIANA** — 101
Endereço: — 0 — CGC/CPF: 20.151.547/0001-03
Cidade: CAMPO GRANDE — UF: MS — CEP: — Bairro:
Fone: **0xx67** — Fax: **0xx67** — Inscrição/RG:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quant	Preço Unitário	Valor Total
1	8319	CURVA C90FF10 300MM.. PAM	PC	4,00	1.635,04	6.540,16
2	22026	CURVA C90JGS 200MM.. PAM	PC	2,00	480,38	960,76
3	19652	REGISTRO GAV R24PVCC 75MM.. PAM	PC	1,00	668,42	668,42
4	27282	VOLANTE EURO 75/ 80MM.. PAM	PC	1,00	92,22	92,22
5	19910	RED EXCENT REFF10 80 X 60MM.. PAM	PC	2,00	389,63	779,26
6	12164	RED RFF10 80 X 60MM.. PAM	PC	2,00	264,23	528,46
7	12184	RED RFF10 250 X 150MM.. PAM	PC	3,00	984,75	2.954,25

Validade Proposta:	5

Frete	0,00	Seguro	0,00	Outros	0,00	IPI	0,00

Total Bruto	12.523,53
Desconto	0,00
Total Liquido	12.523,53

Forma de Pagamento

Parcela	Código	Descrição	Prazo	Vencimento	Valor

FRETE FOB // FORMA DE PAGAMENTO: 30 DIAS // MATERIAL REDE ESGOTO //

ADRIANA

MARCIO SOUZA FARIA - EIRELI - ME

SANCOFERR
Tubos e Conexões

SANCOFERR TUBOS E CONEXÕES

FONE (15) 3326-3520

contato@sancoferr.com.br http://www.sancoferr.com.br

P. M. JUINA
Fls. 413
Rub.

PROPOSTA 008171

DATA 16/03/2020

CLIENTE

RAZÃO SOCIAL/NOME	FANTASIA	CNPJ / CPF
MARCIO SOUZA FARIA EIRELI		

ENDEREÇO	CIDADE	CEP
	Itu/SP	

CONTATO	FONE / CELULAR	EMAIL
CAMYLLA	(65)3023-9071	fariamarc15@gmail.com

CONDIÇÕES COMERCIAIS

FORMA DE PAGAMENTO	REPRESENTANTE	LOCALIDADE	FRETE	REAJUSTE	IMPOSTOS	VALIDADE
28 DDL	DIRETO	Cuiabá / MT	CIF	FIXO	INCLUSOS	7 DIAS

ITEM	PRODUTO	FIGURA	APLICAÇÃO	QUANT	UN	R$ UNITÁRIO	R$ TOTAL	EMBARQUE	ESTOQUE
01	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGES	RFF 250 200	AGUA	3	PC	481,48	1.444,44	20 DIAS	

FRETE R$ 200,00

PRODUTOS R$ 1.444,44

TOTAL GERAL R$ 1.644,44

OBSERVAÇÕES E/OU INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

REAJUSTE: FIXO - ICMS: INCLUSO - VALIDADE: 07 DIAS - OS PREÇOS APRESENTADO SÃO VALIDOS PARA FECHAMENTO TOTAL DO PEDIDO, CASO SEJA FECHADO PARCIALMENTE OS PREÇOS DEVERÃO SER REVISADOS.

[redacted]PREÇOS DE FRETE APRESENTADOS NA PROPOSTA SÃO ESTIMADOS, E PODERÃO SOFRER ALTERAÇÃO APÓS O FECHAMENTO DO PEDIDO SE O VALOR DO FRETE FOR MAIOR QUE O PREVISTO NA PROPOSTA.

PRODUTO SUJEITO A SUBSTITUIÇÃO TRIBUTÁRIA PARA REVENDA.

PARA EFEITO DE TRIBUTAÇÃO NA EMISSÃO NA NOTA FISCAL, SOLICITAMOS SE SEJA INFORMADO EM SEU PEDIDO SE VOSSA EMPRESA É CONTRIBUINTE DE ICMS E SE A PRESENTE AQUISIÇÃO DESTINA-SE:

(__) CONSUMO PRÓPRIO (__) INDUSTRIALIZAÇÃO (__) REVENDA DE MERCADORIAS.

NÃO NOS RESPONSABILIZAMOS POR EVENTUAIS PROBLEMAS TRIBUTÁRIOS GERADOS PELA FALTA DAS RESPECTIVAS INFORMAÇÕES.

CONSIDERANDO QUE OS PRODUTOS ADQUIRIDOS SÃO FABRICADOS SOB ENCOMENDA, EM CASO DE "CANCELAMENTO" POR PARTE DO CLIENTE INDEPENDENTE DO PRAZO, HAVERÁ A INCIDÊNCIA DE MULTA DE 15% (QUINZE POR CENTO) DO VALOR TOTAL DO PEDIDO.

DESCARGA POR CONTA DO CLIENTE. O PRAZO DE ENTREGA DEVERÁ SER CONFIRMADO NO ATO DA COMPRA.

DE ACORDO:

DATA	ASSINATURA	NOME

[redacted]nciosamente,

HORTENCIA

Telefone (11)94567-6272
Celular (15)3326-3520
Email hortencia@sancoferr.com.br

P. M. JUINA
Fls. 914
Rub.

HIDRÁULICA	UN.	QTD	
Curva 45°, com bolsas, DeFoFo, Ø 250mm, PN10	PÇ	3,00	359,6
Curva 90°, com Bolsa, DeFoFo, Ø 200mm, PN10	PÇ	2,00	282,78
Curva 90°, com bolsas, DeFoFo, Ø 250mm, PN 10	PÇ	1,00	480,9
Curva 90°, com Bolsa, DeFoFo, Ø 250mm, PN10	PÇ	3,00	480,9
Curva 90°, com Bolsa, DeFoFo, Ø 300mm, PN10	PÇ	3,00	587,66
Redução Concêntrica, Ø200x300mm	PÇ	1,00	1558,7
CURVA COM BOLSAS, DN 250, DeFoFo	PÇ	3,00	480,9
FLANGE PVC AVULSO C/ FUROS P/ CONEXOES DE 60MM / DN 50MM	PÇ	12,00	não tenho
VALVULA BORBOLETA Ø 2" PARA FLANGE	PÇ	6,00	210,9
REGISTRO ESFERA, DN 75mm	PÇ	1,00	399,99
FLANGE PVC AVULSO C/ FUROS P/ CONEXOES DE 75MM / DN 65MM	PÇ	4,00	não tenho
MANGOTE COM PONTAS ROSCAVEIS DN75mm x DECANTER CENTRIFUGO, L=6,00m	PÇ	1,00	não tenho
MANGOTE COM PONTAS ROSCAVEIS DN 100mm X DECANTER CENTRIFUGO, L=1,00m	PÇ	1,00	não tenho
REDUÇÃO EXCÊNTRICA, COM FLANGES, DN 3/4"x1/2"	PÇ	1,00	não tenho
Curva 90°, com bolsas, DeFoFo, DN 250mm, PN10	PÇ	2,00	480,9

Gmail **marcio faria <fariamarc15@gm**

Solicitação de Orçamento

Alexsandro Carvalho <alexsandro@aaguasaneamento.com.br> 17 de fevereiro de 2(
Para: marcio faria <fariamarc15@gmail.com>



[Texto das mensagens anteriores oculto]

Orçamento materiais hidráulicos - PVC DEFOFO.xlsx
7K

P. M. JUINA
Fls. 95
Rub.

PLASTOLÂNDIA
Hidráulica e Plásticos Industriais

PEDIDO

Data: 02/03/2020
Hora: 11:15

PLASTOLANDIA HIDRAULICA E PLASTICOS INDUSTRIAIS LT **RUA VERGUEIRO, 8686 - IPIRANGA** **04272-300 - SAO PAULO - SP** **www.plastolandia.com.br** **plastolandia@plastolandia.com.br**	Fone: **(11) 21688533** FAX: **(11) 21688500** CNPJ: **43.235.522/0001-85** IE: **111334839110**	02/03/2020 11:16 **VALIDADE** 03/03/2020	**0313010**

Cliente **MARCIO SOUZA FARIA EIRELI** **R PEDRO CELESTINO,61 SL 03 - CENTRO-NORTE** **78005-010 - CUIABA - MT**	Código: **0065475** CNPJ: **20.151.547/0001-03** IE:	Fone: **(65) 2129-0054** FAX: e-mail: **fariamarc15@gmail.com** Contato: **Marcio Faria**

Endereço de entrega **R PEDRO CELESTINO,61 SL 03 - CENTRO-NORTE** **78005-010 - CUIABA - MT**	Endereço de cobrança **R PEDRO CELESTINO,61 SL 03 - CENTRO-NORTE** **78005-010 - CUIABA - MT**

Transportadora **NOSSO CARRO** **SAO PAULO - SP**	Vendedor: **0001030 - LEANDRO MENDES DA SILVA** Representante: Comprador autorizado: Condição de pagamento: **28 DDL**

Observações

Itens do Pedido:

[redacted]	QTDE	UM	CÓDIGO FÁBRICA	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	P. ENT. DIAS	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL	CST	VALOR ST	ICMS	ICMS OPER	IPI	CLASS. FISCAL
[redacted]	3,00	PC	52-00420	STFF021	CURVA 45 PVC DEFOFO 250 MM	9	463,98	1.391,94	000	0,00	97,44	7,00	0,00	39174090
002	2,00	PC	52-00426	STFF026	CURVA 90 DEFOFO 200 MM	9	336,56	673,12	000	0,00	47,12	7,00	0,00	39174090
003	1,00	PC	52-00427	STFF027	CURVA 90 DEFOFO 250 MM	9	602,47	602,47	000	0,00	42,17	7,00	0,00	39174090
004	3,00	PC	52-00427	STFF027	CURVA 90 DEFOFO 250 MM	9	602,47	1.807,41	000	0,00	126,52	7,00	0,00	39174090
005	3,00	PC	52-00428	STFF028	CURVA 90 DEFOFO 300 MM	9	1.009,31	3.027,93	000	0,00	211,96	7,00	0,00	39174090
006	1,00	PC		STFF231	BUCHA REDUÇÃO DEFOFO 300 X 200MM	9	244,86	244,86	000	0,00	17,14	7,00	0,00	39174090
007	3,00	PC	52-00427	STFF027	CURVA 90 DEFOFO 250 MM	9	602,47	1.807,41	000	0,00	126,52	7,00	0,00	39174090
008	12,00	PC	ST15197	ST15001	EXTREMIDADE PVC PBA B F 60 MM	9	34,53	414,36	000	0,00	29,01	7,00	0,00	39174090
009	6,00	PC	32614	VB03091X	VALVULA PVC BORBOLETA 2"	12	531,34	3.188,04	200	0,00	127,52	4,00	0,00	84818097
[redacted]	1,00	PC	300000788	SD42047	REGISTRO ESF VS DUAS PORCAS DN 75 MM TIGRE	IMEDIA	89,80	89,80	000	0,00	6,29	7,00	0,00	84818095
011	4,00	PC	ST15198	ST15002	EXTREMIDADE PVC PBA B F 75 MM	9	40,68	162,72	000	0,00	11,39	7,00	0,00	39174090
012	2,00	PC	52-00427	STFF027	CURVA 90 DEFOFO 250 MM	9	602,47	1.204,94	000	0,00	84,35	7,00	0,00	39174090

BASE DE CÁLCULO DE ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CÁLCULO SUBS	VALOR DO ICMS SUBS	VALOR DOS PRODUTOS
14.615,00	**927,43**	**0,00**	**0,00**	**14.615,00**
VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	OUTRAS DESPESAS	VALOR DO IPI	VALOR DO PEDIDO
0,00	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**14.615,00**

Peso bruto	Peso líquido	Volumes	Tipo ICMS	Tipo de frete	Data de entrega	Pedido do cliente
320,48	**320,48**	**0**	**Não contribuinte**	**Destinatário**	**02/03/2020**	

PARCELA	FORMA PGTO	VALOR	VENCIMENTO	PARCELA	FORMA PGTO	VALOR	VENCIMENTO	PARCELA	FORMA PGTO	VALOR	VENCIMENTO
1ª	BO	14.615,00	30/03/2020	2ª				3ª			

CRÉDITO	ESTOQUE	APROVAÇÃO PEDIDO
DATA / / VISTO:	DATA / / VISTO:	DATA / / VISTO:

CRÉDITO SUJEITO À APROVAÇÃO.
POR GENTILEZA, CONFIRMAR PEDIDO POR FAX OU E-MAIL.
NÃO ACEITAMOS DEVOLUÇÕES DE MATERIAIS ESPECIAIS, ENCOMENDA OU DANIFICADOS.
NÃO ACEITAMOS DEVOLUÇÕES APÓS 7 DIAS DO RECEBIMENTO DA NOTA FISCAL.
SUJEITO A POLÍTICA DE REAJUSTE DO FABRICANTE SEM PRÉ AVISO.
HAVERÁ ALTERAÇÃO NA TRIBUTAÇÃO DO MVA. ASSIM QUE FOR CONFIRMADO, CASO NÃO FATURADO, O MESMO SERÁ REPASSADO NOS PREÇOS .

P. M. JUINA
Fls. 96
Rub.

Hidrofortal
MATERIAIS HIDRAULICOS

HIDROFORTAL COM MAT HIDR LTDA

Orçamento Nr. **251**

CNPJ: 18.880.550/0002-99 IE: 066405092
Endereço: PROF HENRIQUE FIRMEZA, 950
Bairro: CAIS DO PORTO Cidade: FORTALEZA - CE
CEP: 60180765 Fone: (85)35350470 Fax:
WWW.HIDROFORTAL.COM.BR nfe@hidrofortal.com.br

Data da Emissão: 05/03/2020 Orçamento do Cliente: Frete por Conta do: Emitente
Prazo Entrega: 24H APOS CONFIRMAÇÃO NO EMAIL
Contato Cliente : Camylla
Validade da Proposta: 5 DIAS Vendedor: GABRIEL MACIEL
Forma de Pagamento: A VISTA Telefone: /
Email: COMERCIAL3@HIDROFORTAL.COM.BR

Cliente: MARCIO SOUZA FARIA EIRELI
CNPJ: CPF: Fone: (65)2129-0054 Fax:
Endereço:
Bairro: UF: CEP:
Cidade:
Email:

Cod. Produto	Descrição	UN	Quantidade	V. Unit	Vr. Total
HFB0209	CURVA PVC DEFOFO CT BB JE 45° 250MM	PC	3,000	468,70	1406,10
HFB0213	CURVA PVC DEFOFO CT BB JE 90° 200MM	PC	2,000	381,20	762,40
HFB0214	CURVA PVC DEFOFO CT BB JE 90° 250MM	PC	9,000	504,00	4536,00
HFB0215	CURVA PVC DEFOFO CT BB JE 90° 300MM	PC	3,000	453,33	1359,99

Peso Líquido	Peso Bruto	Valor Frete	Valor Seguro	Val. Out. Despesas
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

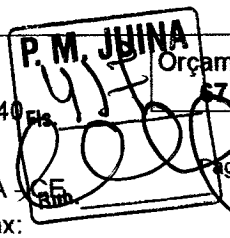
Subtotal:	8064,49
Valor IPI:	0,00
Despesas Acessórias:	0,00
Desconto:	0,00
Total Geral:	8064,49



Hidrofortal
MATERIAIS HIDRÁULICOS

HIDROFORTAL COM MAT HIDR LTDA

CNPJ: 18.880.550/0001-08 IE: 067122140
Endereço: PINTOR ANTONIO BANDEIRA, 150
Bairro: CAIS DO PORTO Cidade: FORTALEZA - CE
CEP: 60180476 Fone: 85 3535-0470 Fax:
WWW.HIDROFORTAL.COM.BR nfe@hidrofortal.com.br



Orçamento Nr. 671642

Data da Emissão: 05/03/2020 Orçamento do Cliente: Frete por Conta do: Emitente
Prazo Entrega: 24H APOS CONFIRMAÇÃO NO EMAIL
Contato Cliente : Camylla
Validade da Proposta: 5 DIAS Vendedor: GABRIEL MACIEL
Forma de Pagamento: A VISTA Telefone: /
Email: COMERCIAL3@HIDROFORTAL.COM.BR

Cliente: MARCIO SOUZA FARIA EIRELI
CNPJ: CPF: Fone: (65)2129-0054 Fax:
Endereço:
Bairro: UF: CEP:
Cidade:
Email:

Cod. Produto	Descrição	UN	Quantidade	V. Unit	Vr. Total
TG00166	ADAP PVC SOLD C/ FLANGE 60MM X 2'	PC	12,000	24,35	292,20
KRN0357	REGISTRO ESF SOLD COMPACTO 75MM	PC	1,000	145,00	145,00
AMC0266	ADAP PVC SOLD CT 75MM X 2 1/2'	PC	1,000	11,30	11,30

Peso Líquido	Peso Bruto	Valor Frete	Valor Seguro	Val. Out. Despesas
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Subtotal:	448,50
Valor IPI:	0,00
Despesas Acessórias:	0,00
Desconto:	0,00
Total Geral:	448,50

P. M. JUINA
Fls. 418
Rub.

ORÇAMENTO DE VENDA

Nº Orçamento : 610000831

Cliente : 16 NOVA BONI DISTRIBUIDORA DE MATERIAL DE CONSTRUCAO LTDA

CNPJ: 11.003.135/0001-27 **Inscrição Estadual:** 78837101

Telefone: 3797-6760

Endereço: RUA ALICE TIBIRICA **Nº:** 330

Bairro: VILA DA PENHA

Cidade: RIO DE JANEIRO **UF :** RJ **Cep :** 21210-110

Forma de Pagamento : 28

Prazo de Entrega: Sob Consulta

Validade do Orçamento: 7 dias

Conforme solicitação de V.Sas. vimos através desta, apresentar nossa proposta para fornecimento dos seguintes materiais.

Cod.	Descricao	NCM	Cód. Fab.		Marca	Qtde	R$ Unitário	R$ Total
870251	JUNCAO PVC COLETOR 300MM	39174090.	OCRJUI	3	INBRAPLAST	1	726,192952	726,19
870267	REDUCAO PVC COLETOR 300 X 200MM	39174090.	OCRED	3	INBRAPLAST	1	238,104248	238,10
170010	FLANGE PVC AVUL P/TB SOLD C/F 60MM TIGRE	39174090.	243506(	5	TIGRE	12	46,112653	553,35
30074	REGISTRO GAVETA B 1510 HD 2" DECA	84818093.	1510.HD	3	DECA METAI	6	91,069482	546,42
170012	FLANGE PVC AVUL P/TB SOLD C/F 85MM TIGRE	39174090.	243508[	5	TIGRE	4	72,637500	290,55

VL TOTAL PRODUTOS: 2.354,62

VL FRETE: 0,00

VL OUTRAS DESP: 0,00

PESO: 40,28

Atenciosamente,

LANUSSI BARBOSA - R.6760

21-3797-6700

NÃO ACEITAMOS DEVOLUÇÕES DE CABOS/FIOS CORTADOS SOB MEDIDA.

Observação:

P. M. JUINA
Fls. 415

UNICONEXÕES

UNICONEXÕES IND.ECOM.DE PLÁST.LTDA EPP
Rua Segundo Gregorio Bellodi, 1158 - Jardim Paraiso
Várzea Paulista - SP CEP: 13224-110
Fone: (11) 4596-4488 Fax: (11) 4596-1355
E-mail: -
CNPJ: 09.094.769/0001-90 INSCR.EST: 712.112.472.113

Emissão: 13/12/2019 15:39:19

Orçamento Nº. 004482

Cliente: Marcio Souza Faria
Endereço: Bairro:
Cidade: Estado: C.E.P.:
Telefone 1: 65 981671532 FAX:
Telefone 2: Contato: Comprador Camylla
C.N.P.J.M.F./C.P.F.: Inscr./R.G.:
Vendedor: Cond. Pagto: AV

Código	Descrição dos Produtos	Qtde.	$ Unitário	$ Total
602.001.559	Curva Defofo 45°: P x B JEI 200mm	1,00	182,3099	182,31
602.001.415	Curva Defofo 90°: P x B JEI 200mm	1,00	214,3699	214,37
602.001.074	Curva Defofo 90°: P x B JEI 250mm - Gomada	1,00	371,5198	371,52
602.001.075	Curva Defofo 90°: P x B JEI 300mm - Gomada	1,00	623,0700	623,07
602.001.569	Redução Conc. Defofo: P 300mm x B JEI 200mm	1,00	274,8889	274,89

Observações:

Valor dos Produtos	**1.666,16**
Valor Total Com Desconto	**1.666,16**

Tipo do Frete: DESTINATARIO(FOB)
Valor do Frete: 0,00

Estaremos a disposição para qualquer esclarecimento

Departamento de Vendas



REDEBRAS IND. E COM. DE PLAST. LTDA
AV. JOSE MIGUEL ACKEL, 2771
PIMENTAS CEP : 07273-000 GUARULHOS - SP
CNPJ : 66.618.638/0001-07 I.E : 336651919111
TEL : (11) 2303-4288 (11) 2303-4284 Site : www.redebras.com.br

ATENÇÃO - Faturamento mínimo R$ 500,00
Vendas interestaduais com a obrigatoriedade da GNRE, será solicitado o recebimento antecipado

Data: 11/03/2020 17:42:12 Pág: 1

COTAÇÃO DE VENDA **142975**

Vendedor: **MATHEUS**

Razão S.: MARCIO SOUZA FARIA EIRELI
Fantasia: MARCIO SOUZA FARIA
PRACA CONDE DE AZAMBUJA, 61 SALA 3
Bairro : CENTRO CEP : 78005090
Cidade : CUIABA UF : MT
Telefones : 65 9322-5800
CNPJ : 20.151.547/0001-03 I.E : ISENTO

Código : 23847

ENTREGA : PRACA CONDE DE AZAMBUJA, 61 SALA 3 BAIRRO : CENTRO CEP : 78005090 CIDADE : CUIABA UF : MT, Contato: , Tell:

FINALIDADE: CONSUMO NC **Nº Ped Cliente: 0**

Comprador: MARCIO

Email :

CODIGO INTERNO	DESCRICAO DOS MATERIAIS	QUANT	UN	CFOP	CST	ORIG	PESO UN	CLASS FISCAL	VLR UNITARIO	VLR TOTAL	%IPI	VLR IPI	VLR ST/DIFAL	VLR TOTAL + IMP	%ICMS
1436	JUNCAO PVC ESG 300	1	PC	6.107	00	0	0,000	39174090	464,36	464,36	0	0,00	0,00	464,36	7
1709	RED PVC ESG 300 X 200	1	PC	6.107	00	0	0,000	39174090	282,36	282,36	0	0,00	0,00	282,36	7
5418	VALV BORB PVC CPEX STD EPDM 63-75 ***PROMO	6	PC	6.107	20	0	2,800	84818097	373,78	2.242,68	0	0,00	0,00	2.242,68	7
24350606	FLANGE PVC PBS 60 TG - NBR 7669	4	PC	6.107	00	0	0,430	39174090	46,05	184,20	0	0,00	0,00	184,20	7
1236	JOELHO 90 PVC ESG 350	1	PC	6.107	00	0	0,000	39174090	366,04	366,04	0	0,00	0,00	366,04	7

Cond. Pagto.: 28

Vencimento	Valor
08/04/2020	3.539,64

Quant. de Volumes:		Previsao de Entrega:	11/03/2020	Valor do Frete:	0,00	Total dos Itens:	3.539,64
Peso Total Liquido:	18,520	Frete por Conta:	1-Destinatario	Valor Adicional:	0,00	Total de IPI:	0,00
Quantidade de Itens:	5	Total de Serviços:	0,00	Valor do Desconto:	0,00	Total de ST ou DIFAL	0,00

Observações
7112-0/00 - SERVICOS DE ENGENHARIA

Total do Pedido: 3.539,64

Transportadora
CLIENTE RETIRA

Comercial **Financeiro** **Faturamento** **Conferente**

P.M. JUINA
Fls. 129
Rubr.

ILITALIA INDUSTRIA E COMERCIO IMP EXP LTDA
Endereço: BR 282 KM 507 SN 0
Cidade: XANXERE UF: SC
Fone: 49-3433-9009 CEP: 89820-000
CNPJ: 04.871.593/0001-12 IE: 254345301
E-mail: ILITALIA@ILITALIA.COM.BR

PROPOSTA
Nº 3336
Emissão: 17/03/2020 20:14:47
página 1 de 1

Cliente: 6.915 - MARCIO SOUZA FARIA EIRELI
Endereço: RUA PEDRO CELESTINO, 61 - SALA 03
Bairro: CENTRO NORTE
Cidade: CUIABA / MT
CNPJ: 20.151.547/0001-03
Fone: 65-3023-9071
E-mail: fariamarc15@gmail.com
Att. Sr(a).:

MATERIAIS

Item	Cód.	Material	NCM	UN	Qtde	Vl Unitario	Vl. ICMS	Vl. ST	Vl Total
1	455	JOELHO 90 OCRE 350MM -	39174090	PC	1,00	R$270,79	0,00	0,00	270,79
2	429	CURVA 90 OCRE 350MM -	39174090	PC	1,00	R$319,46	0,00	0,00	319,46
3	1.726	ANEL OCRE 350MM -	40169300	PC	1,00	R$28,60	0,00	0,00	28,60

VALOR DA MERCADORIA : **R$618,85**
VALOR DO ICMS ST : **R$0,00**
VALOR DO ICMS : **R$0,00**

Valor Outras: 30,94 **Valor Frete:** 0,00 **Valor Seguro:** 0,00 **Valor Desconto:** 0,00

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: **R$649,79**

Vendedor: ILITALIA INDUSTRIA E COMERCIO IMP EXP LTDA
Cond. de Pgto: A VISTA
Frete: CONTRATAÇÃO DO FRETE POR CONTA DO DESTINATÁRIO (FOB)
Transportadora :
Prazo de Entrega: 5 DIAS
Validade:

OBS da Proposta:

PROPOSTA REF. PROSPECTO 6915

P.M. JUINA
Fls.
Proc.

P. M. JUINA
Fls. 122

UNICONEXÕES IND.ECOM.DE PLÁST.LTDA EPP
Rua Segundo Gregorio Bellodi, 1158 - Jardim Paraiso
Várzea Paulista - SP CEP: 13224-110
Fone: (11) 4596-4488 Fax: (11) 4596-1355
E-mail: -
CNPJ: 09.094.769/0001-90 INSCR.EST: 712.112.472.113

UNICONEXÕES

Emissão: 11/05/2020 14:47:39

Orçamento Nº. 005113

Cliente: Marcio Souza Faria
Endereço: Bairro:
Cidade: Estado: C.E.P.:
Telefone 1: FAX:
Telefone 2: Contato: Comprador Marcio
C.N.P.J.M.F./C.P.F.: Inscr./R.G.:
Vendedor: Cond. Pagto: AV

Código	Descrição dos Produtos	Qtde.	$ Unitário	$ Total
602.001.070	Curva Defofo 45°: P x B JEI 300mm - Gomada	4,00	492,3000	1.969,20
602.001.090	Junção Defofo 45°: BBB JEI 300mm	1,00	998,2804	998,28
602.001.569	Redução Conc. Defofo: P 300mm x B JEI 200mm	1,00	274,8889	274,89
602.001.574	Curva Defofo 90°: P x B JEI 350mm - Gomada	1,00	1071,8303	1.071,83

Observações:

Valor dos Produtos	**4.314,20**
Valor Total Com Desconto	**4.314,20**

Tipo do Frete: DESTINATARIO(FOB)
Valor do Frete: 0,00

Estaremos a disposição para qualquer esclarecimento

Departamento de Vendas

P.M. JUINA
Fls. 13

MATRIZ - AÁGUA SANEAMENTO
(AAGUA COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS HIDRÁULICOS EIRELI - EPP)
R DOS CURIOS, 150, PQ OHARA
CEP 78080480 * CUIABÁ-MT
FONE/FAX: (65) 3052-5280/(65) 3052-5280
CNPJ: 09.237.525/0001-10 - INSC.EST.: 133478475
E-mail: aagua@aaguasaneamento.com.br
Site: www.aaguasaneamento.com.br

ORÇAMENTO N. 010835

Data: 16/05/2018 14:54:26
Ven: ANDERSON Rmb

DADOS CLIENTE

Nome **SOUZA FARIA - EPP**
Endereço RUA PC CONDE DE AZAMBUJA, 61, CENTRO CUIABÁ MT
Contato MARCIO
Fone/Fax **65 3624 3467**
CNPJ/CPF **20151547000103**
Insc.Estad./R.G.

PRODUTOS

CODIGO	DESCRIÇÃO PRODUTO	UN	MARCA	UNIT.R$	QUANT.	TOTAL R$
92643-2	_REGISTRO DE GAVETA FLANGE FLANGE 150MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	1.750,00	2	3.500,00
92643-2	_REGISTRO DE GAVETA FLANGE FLANGE 300MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	5.524,00	8	44.192,00
92643-2	_CURVA DE 90° FLANGE FLANGE 300MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	2.100,00	1	2.100,00
92643-2	_BARRA TUBO FERRO FUNDIDO PONTA FLANGE 300MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	6.296,99	1	6.296,99
92643-2	_BARRA TUBO FERRO FUNDIDO FLANGE FLANGE 300MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	6.646,99	6	39.881,94
92643-2	_TOCO FLANGE FLANGE L-1,00M 300MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	1.766,99	1	1.766,99
92643-2	_JUNTA GIBAULT - 300MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	783,00	4	3.132,00
92643-2	_TE FLANGE FLANGE 300MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	3.665,59	1	3.665,59
92643-2	_CURVA DE 45° FLANGE FLANGE 300MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	1.299,99	1	1.299,99
92643-2	_REGISTRO DE GAVETA FLANGE FLANGE 200MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	2.732,39	2	5.464,78
92643-2	_CURVA DE 90 FLANGE FLANGE DE 200MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	449,99	3	1.349,97
92643-2	_BARRA TUBO FERRO FUNDIDO FLANGE FLANGE 200MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	3.680,69	1	3.680,69
92643-2	_TOCO FLANGE FLANGE L-1,50M 200MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	1.249,69	1	1.249,69
92643-2	_TOCO FLANGE PONTA L-0,50M 200MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	483,33	2	966,66
92643-2	_TE FLANGE FLANGE 200MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	1.183,33	1	1.183,33
92643-2	_TOCO FLANGE FLANGE L-0,50M 200MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	683,33	2	1.366,66
92643-2	_TOCO FLANGE FLANGE L-0,50M 300MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	1.250,00	2	2.500,00
92643-2	_TOCO FLANGE FLANGE L-1,50M 300MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	2.266,00	1	2.266,00
92643-2	_TOCO PONTA FLANGE L-1,50M 200MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	1.049,99	2	2.099,98
92643-2	_LUVA DE CORRER 200MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	399,79	2	799,58
92643-2	_JUNTA GIBAULT - 150MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	266,86	2	533,72
92643-2	_TOCO PONTA FLANGE L-0,50M 150MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	424,69	2	849,38
92643-2	_TOCO PONTA FLANGE L-1M 300MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	1.399,39	2	2.798,78
92643-2	_REDUÇÃO CONCENTRICA DE 300 X 150MM FLANGEADA (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	1.049,99	2	2.099,98
92643-2	_JUNTA GIBAULT - 300MM (99.099.0001.4967) NCM.:**00**	UN	.....	783,83	2	1.567,66
06242020141000	HIDROMETRO WOLTEX DN150MM (6), (06.007.0013.0001) NCM.:**90282010**	UN	ITRON	3.631,75	1	3.631,75

FORMA DE PAGAMENTO

Dinheiro R$	**140.244,11**
Cheque à Vista R$	**0,00**
Cartão de Débito	**0,00**
Prazo	[Ver Desdobramento]
Total à Prazo R$	**0,00**
Doc. de Cobrança:	

Prazos Pagamento

Ver condição de pagamento, acima.

TOTAIS

Total Produtos R$	**140.244,11**
Desconto Embutido Produtos R$	**0.00**
Desconto Especial(%0.00) R$	**0.00**
Encargos Financeiros R$	**0,00**
Frete R$	**0,00**
TOTAL ORÇAMENTO R$	**140.244,11**

VALIDADE ORÇAMENTO

2 dias úteis

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

INTERLIGAÇOES ENTRE ETA E RESERVATORIOS
SUJEITO A ATUALIZAÇÃO DE PREÇOS E CONDIÇÕES. APÓS 2 DIAS ÚTEIS CONFIRMAR ESTOQUE DOS PRODUTOS COM O VENDEDOR ANTES DE FECHAR A VENDA.

AQUA VAL COMÉRCIO DE VÁLVULAS E CONEXÕES LTDA ME

AQUA-VAL COM. DE VALVULAS E CONEXÕES LTDA. RUA ESPANHA, 1147 - JD. EUROPA 13455-420 - STA.BARBARA D´OESTE	CNPJ:04968667/0001-33 TEL.(19) 3458-7314 TEL.(19) 99212-3007	COTAÇÃO: 080/20 DATA: 15/05/20
e-mail: inval@inval.com.br - msn: invalsbo@hotmail.com - skype: vjrossi		

CLIENTE: MARCIO SOUZA FARIA EIRELI
TELEFONE: (65) 2129-0054
CONTATO: SR. MÁRCIO - E-MAIL: fariamarc15@gmail.com

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL	IPI %	VALOR
1	1	PÇ	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES	1.600,00	1.600,00		
2	1	PÇ	HASTE DE PROLONGAMNETO 1 1/8x2,80M	840,00	840,00		
					-		
					-		
				-	-		
			TOTAL		2.440,00		
			DESCONTO		-		
			TOTAL		2.440,00		

PRAZO ENTREGA: ATE 20 DIAS
COND. PAGTO.: 30 DIAS
IMPOSTOS: INCLUSOS
FRETE: CIF
VALIDADE: 15 DIAS

GUSTAVO - VENDAS.

P.M. JUINA
Fls.
Rubr.

HIDRAMACO

40 ANOS 1979 - 2019

PROPOSTA COMERCIAL Nº. 171423-REV0

FORNECEDOR

HIDRAMACO IND. E COM. DE MATS. HIDRAULICOS LTDA
CNPJ: 43.106.061/0001-40
Fone: (11) 2632-9944
Contato: GUILHERME EYNG
E-mail: guilherme@hidramaco.com.br / guilherme@hidramaco.ind.br

CLIENTE

MARCIO SOUZA FARIA - EIRELI ME
Att: Marcio Souza Faria
E-mail: fariamarc15@gmail.com
Fone:
Contribuinte do ICMS => **SIM** Finalidade do Material => **INDUSTRIALIZAÇÃO**

1- Referente: SUA CONSULTA

ITEM	ITEM CLIENTE	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	ICMS %	IPI %	DIFAL SUB. TRIB. %	UNITARIO SEM IPI	UNITARIO COM IPI	UNIT C/IPI E SUBST. TRIB. DIFAL	VALOR TOTAL C/IMPOSTOS R$	PRAZO DE EMBARQUE
1		PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES PMS-01	UN	1	7%			2.089,23	2.089,23	2.089,23	2.089,23	15 DIAS
2		HASTE DE PROLONGAMENTO EM INOX-304 HRC1 L=2,80M	UN	1	7%	5%		642,84	674,98	674,98	674,98	15 DIAS
TOTAL GERAL DA PROPOSTA EM R$										**R$**		**2.764,21**

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

2 - DO PRAZO DE ENTREGA

2.1 - PRAZO DE ENTREGA: **INDICADO AO LADO DE CADA ITEM, SALVO VENDA PREVIA**

2.2 - O prazo de entrega indicado não contempla o periodo de transporte.

2.3 - CONDIÇÃO DE ENTREGA: ○ FOB - SÃO PAULO ◉ CIF - POSTO OBRA

2.4 - LOCAL DE ENTREGA:

2.5 - Descarga do material não inclusa, sendo de responsabilidade do adquirente.

3 - DA PROPOSTA

3.1 - CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: **30 DDL**

3.2 - Condição de Faturamento mediante aprovação de analise de credito.

3.3 - Faturamento minimo R$ 1.000,00 (Hum mil reais)

3.4 - Preços propostos para fechamento total da proposta, caso contrário as condições e preços serão reavaliados.

4 - IMPOSTOS

4.1 - ICMS Incluso no preço, conforme aliquotas mencionadas item a item.

4.1.1 - Material destinado a COMERCIALIZAÇÃO haverá incidencia de ICMS-ST, se aplicável

4.1.2 - Material destinado a CONSUMO haverá acrescimo correspondente ao diferencial de Aliquota, se aplicável.

4.2 - IPI Incluso no preço, conforme aliquotas mencionadas item a item.

4.3 - PIS Aliquota de 1,65% incluso no preço.

4.4 - COFINS Aliquota de 7,60% incluso no preço.

4.5 - Quaisquer tributos ou encargos legais que forem criados, alterados ou extintos após o envio desta proposta, e sendo de comprovada repercussão nos preços cotados, implicarão na revisão dos mesmos para mais ou para menos, conforme o caso.

5 - VALIDADE: As condições da presente proposta são validas por 10 dias.

P. M. JUINA
Fls. 25
Rubr.

HIDRAMACO

40 ANOS 1979 - 2019

PROPOSTA COMERCIAL Nº. 171423-REV0

FORNECEDOR

HIDRAMACO IND. E COM. DE MATS. HIDRAULICOS LTDA
CNPJ: 43.106.061/0001-40
Fone: (11) 2632-9944
Contato: GUILHERME EYNG
E-mail: guilherme@hidramaco.com.br / guilherme@hidramaco.ind.br

CLIENTE

MARCIO SOUZA FARIA - EIRELI ME
Att: Marcio Souza Faria
E-mail: fariamarc15@gmail.com
Fone:
Contribuinte do ICMS => **SIM** Finalidade do Material => **INDUSTRIALIZAÇÃO**

1- Referente: SUA CONSULTA

ITEM	ITEM CLIENTE	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	ICMS %	IPI %	DIFAL SUB. TRIB. %	UNITARIO SEM IPI	UNITARIO COM IPI	UNIT C/IPI E SUBST. TRIB. DIFAL	VALOR TOTAL C/IMPOSTOS R$	PRAZO DE EMBARQUE

6 - PRODUTOS

6.1 - Material marca HIDRAMACO

6.2 - Não está previsto embalagem para os produtos ofertados.

6.3 - Os ANÉIS DE BORRACHA estão INCLUSOS nos preços dos tubos, conexões e válvulas com BOLSAS.

6.4 - As ARRUELAS e PARAFUSOS NÃO ESTÃO INCLUSOS nos preços dos tubos e conexões com FLANGES, os mesmos poderão ser ofertados a parte caso solicitado.

6.5 - As Conexões Junta Mecanica são fornecidas com anéis e parafusos.

6.6 - Os itens identificados na proposta como ALTERNATIVA foram cotados em alternativa à especificação solicitada, e deverão ser objeto de análise e aprovação.

6.7 - Os itens porventura NÃO COTADOS, não pertencem à nossa linha de comercialização.

7 - DO PEDIDO

7.1 - A aceitação de seu pedido estará sujeita a nossa analise de crédito. O mesmo deverá ser encaminhado à:
HIDRAMACO - Indústria e Comércio de Materiais Hidráulicos Ltda.
Rua Tomás Speers, 227 - Vila Maria Baixa - CEP 02118-010 - São Paulo - SP - Brasil
Tel. +55 (11) 2632.9944 - Fax. +55 (11) 2955.7300 - E-mail: guilherme@hidramaco.com.br
CNPJ. 43.106.061/0001-40 - Inscrição Estadual. 110.258.136-114

7.2 - Os títulos emitidos pela vendedora/compradora em decorrência do negócio poderão ser automaticamente repassados a terceiros, sem a necessidade de prévia autorização, ficando suprida, para todos os fins, a determinação do artigo 286 e seguintes do Código Civil.

7.3 - Fica eleito o foro da sede da Vendedora para dirimir quaisquer questões do presente pedido

7.4 - Formalizada a aceitação da proposta pela compradora, o presente pedido passará a ter eficácia de contrato de compra e venda entre as partes, para todos os fins.

8 - MULTAS POR CANCELAMENTO DE PEDIDO

Para o caso de cancelamento de pedido(s) por solicitação do cliente, acordam as partes que, a título de cláusula penal, será paga pelo cliente multa contratual no importe de 50% (cinquenta por cento) do valor do(s) pedido(s) cancelado(s), sem prejuízo das demais perdas e danos eventualmente incorridas pela Hidramaco Industria e Comercio de Materiais Hidraulicos Ltda.
Havendo o cancelamento até 7 dias da colocação do pedido ou 1/10 do prazo contratual, prevalecendo o que for menor , o mesmo estará isento de multa.

Confirmando nosso acentuado interesse no fornecimento em questão, a HIDRAMACO manifesta-se já disposta aos esforços necessários e possíveis para atendê-los da melhor forma.
Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se tornem necessários.

Atenciosamente,

Representante:

P.M. JUINA Fls. 28

HIDRAMACO

40 ANOS 1979 - 2019

sexta-feira, 8 de maio de 2020

PROPOSTA COMERCIAL Nº. 171423-REV0

FORNECEDOR

HIDRAMACO IND. E COM. DE MATS. HIDRAULICOS LTDA
CNPJ: 43.106.061/0001-40
Fone: (11) 2632-9944
Contato: GUILHERME EYNG
E-mail: guilherme@hidramaco.com.br / guilherme@hidramaco.ind.br

CLIENTE

MARCIO SOUZA FARIA - EIRELI ME
Att: Marcio Souza Faria
E-mail: fariamarc15@gmail.com
Fone:
Contribuinte do ICMS => **SIM** Finalidade do Material => **INDUSTRIALIZAÇÃO**

1- Referente: SUA CONSULTA

ITEM	ITEM CLIENTE	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	ICMS %	IPI %	DIFAL SUB. TRIB. %	UNITARIO SEM IPI	UNITARIO COM IPI	UNIT C/IPI E SUBST. TRIB. DIFAL	VALOR TOTAL C/IMPOSTOS R$	PRAZO DE EMBARQUE

Telefone:

Guilherme Eyng
Tel: (11) 2632-9944

P. M. JUINA
Fls. 023
Rubr.

P. M. JUINA
Fls. 128
Rita

Novo Hamburgo/RS, 19 de março de 2020.

Á
MARCIO SOUZA FARIA – ME – CNPJ 20 151 547/0001-03
Att. Eng.º Márcio Souza Faria - Engenheiro Sanitarista e de Segurança do Trabalho
E-mail: fariamarc15@gmail.com
Patrocínio - MG

PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL Nº 134-0/20

1. DADOS DA PROPONENTE

Nome Fantasia:	AXI AMBIENTAL
Razão Social:	**AXI AMBIENTAL LTDA**
Inscr. Estadual:	086/0454240
Inscr. Municipal:	1003122
Endereço:	Rua Miranda, 650 – Bairro Liberdade
	93330-390 – Novo Hamburgo / RS
Fone / Fax.:	(51) 3587-4351 | 3587-4259
CNPJ:	14.016.301/0001-18

2. DADOS BANCÁRIOS
Sicredi - Agencia 1449 - Novo Hamburgo/RS - Conta Corrente 75138-8

3.OBJETO
A presente proposta tem como objeto a **Aquisição de Misturador Submerso de 20CV,**

4. DO VALOR DA PROPOSTA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNI	QTDE	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	**PONTE RASPADORA, tipo acionamento periférico** para decantador de Ø 9,5m, h=3,5m. Incluso frete CIF e instalação. Modelo: POX9,5m	PÇ	01	AXI	R$ 73.520,00	R$ 73.520,00

P. M. JUINA
Fls. 429
Rub.

5. ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DO OBJETO

- ITEM 01 – PONTE RASPADORA PARA DECANTADOR Ø 9,5m

- Modelo: POX9,5.
- Eletroduto de passagem de cabo elétrico do coletor ao motor, em PVC.
- Diâmetro interno do tanque: 9m
- Bafle central e perimetral em PP.
- Vertedouro, tipo serrilhado, com regulagem para nivelamento, em fibra de vidro PRFV.
- Acionamento tipo periférico por motoredutor de rosca sem fim
- Velocidade periférica: 1,5m/min
- Motor elétrico trifásico de 0,25CV(0,18kW)
- Grau de proteção do motor: IP-55
- Tensão de trabalho: trifásica 220/380V 60Hz
- Apoio central articulado para acompanhar as possíveis diferenças de nível entre a pista de rolamento e a coluna central.
- Mancal central com rolamentos de rolos cônicos e sistema de lubrificação por dois pontos projetados para suportar o regime de operação do sistema.
- Entrada de energia pela coluna central
- Coletor de energia, tipo rotativo, inserido no mancal central com grau de proteção IP55.
- Roda de tração em PU de alta resistência
- Braço anti-torção com roda em PU de alta resistência
- Raspadores de superfície e de fundo com lâminas de raspagem em aço inoxidável AISI304.
- Raspador de fossa central acoplado ao sistema de fundo
- Caixa de coleta do sobrenadante em fibra de vidro PRFV
- Plataforma construída em aço carbono ASTM A-36, com piso em chapa xadrez.
- Carga viva máxima projetada sobre a plataforma: 200kgf
- Guarda de proteção pessoal, tipo tubular com secção quadrada de 30x30mm, construída em aço carbono ASTM A-36 em toda extensão da plataforma.
- Estrutura da plataforma construída a partir de perfilados tipo "U" em aço carbono ASTM A-36 em toda extensão da plataforma.
- Largura da plataforma: 790mm
- Cabeceira de acionamento desmontável, construída em aço carbono ASTM A-36.
- Proteção dos componentes em aço carbono jateamento abrasivo As 2.½, aplicação de de Primer Zarcão seguido de esmalte sintético cor azul, totalizando 300 micras.
- Parafusos, porcas e arruelas em aço inoxidável AISI304.

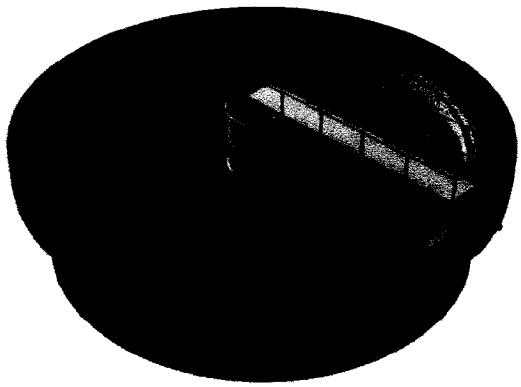


Imagem meramente ilustrativa, podendo ser alterada conforme projeto.

6. EXCLUSÕES DE FORNECIMENTO

- Armazenamento de materiais e equipamentos no local da obra.
- Obra civil.
- Tubos, conexões, registros, suportes e insumos necessários para interligar equipamentos fornecidos.
- Alimentação elétrica dos quadros de comando até o centro de controle operacional (CCO).

7. GARANTIA

- A **Axi Ambiental Ltda** prestará garantia técnica aos produtos por ela fornecidos por um período de 12 (doze) meses, contados a partir da instalação e funcionamento ou 18 meses contatos a partir da data de emissão das respectivas Notas Fiscais de Fatura. Prevalece o que ocorrer primeiro.
- A garantia abrange todo e qualquer defeito de fabricação e montagem dos produtos, implicando em reparo ou substituição, a critério da **Axi Ambiental Ltda**, de partes, peças e unidades dos mesmos que apresentarem defeitos de material, mão de obra ou processos de fabricação.
- A garantia não cobre danos ou defeitos causados pelo uso incorreto ou abusivo dos produtos, sua exposição a condições elétricas ou ambientais que excedam as especificações fornecidas pela **Axi Ambiental Ltda**, negligência ou imperícia de operação e manutenção. A garantia também não inclui assistência às instalações elétricas externas ao equipamento, serviços de recondicionamento, pintura, ou alteração de especificações, serviços de remoção e reinstalação dos equipamentos ou quaisquer outros serviços que se revelem impraticáveis, devido às alterações provocadas no equipamento e feitas por terceiros quando não autorizado pela **Axi Ambiental Ltda**.
- Não estão inclusos na garantia os danos causados por transporte e armazenagem inadequada.
- Não estão cobertas pela garantia as partes ou componentes que, por sua operação normal, tenham vida útil menor que 12 (doze) meses.
- A garantia não cobre danos causados por sobrecargas elétricas e fenômenos da natureza tais como: raios, enchentes, incêndios, etc. Os motores elétricos devem ser encaminhados para oficina autorizada para emissão de um laudo técnico que apontará a causa da queima do mesmo.
- Os direitos de garantia cessam se a montagem for realizada por mão-de-obra contratada pela compradora ou ainda, se esta efetuar qualquer conserto e/ou modificação por intermédio de terceiros sem prévia autorização da **Axi Ambiental Ltda**.
- A garantia de peças e componentes fornecidos por terceiros será repassada conforme o certificado do fabricante desses componentes.

P. M. JOINA
Fls. 431
Rub.

- Todos os serviços de reparação, reposição de peças, partes ou componentes serão realizados por técnicos especializados na fábrica da **Axi Ambiental Ltda.**

8. IMPOSTOS

- Impostos Inclusos, sendo:
  - **ICMS – 3,78%**
  - **IPI – 0,88%**
  - **PIS – 0,29%**
  - **COFINS – 1,36%**
  - **IRPJ – 0,65%**
  - **CSLL – 0,41%**
  - **INSS/CPP – 4,43%**

9. CONDIÇÕES DE ENTREGA

- Entrega: 75 dias.
- CIF – Minas Gerais.

10. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

30% no pedido.
40% no faturamento.
30% 28 dd.

11. VALIDADE DA PROPOSTA

15 dias a contar da data da proposta.

Na certeza de que a oferta apresentada tenha reunido todos os requisitos necessários a sua aprovação nos colocamos ao vosso inteiro dispor para qualquer esclarecimento, comercial ou técnico, que se fizer necessário.

Marco Silva
Comercial
AXI AMBIENTAL LTDA
Fone: (51) 3587- 4259
Cel: (51) 9 8140-4066
E-mail: comercial@axi.ind.br
www.axi.ind.br

P. M. JUINA
Fls. 432
Rub.

Tecnosan
Tecnologia e Saneamento Ambiental Ltda.

ORÇAMENTO TECNOSAN TSA 090/20

I - CLIENTE: MARCIO SOUZA FARIA EIRELI
MT

II - EQUIPAMENTO: Ponte Raspadora de Tração Periférica

Modelo: **TECNOSAN PRP – 9,50**

III - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A **Ponte Raspadora de Tração Periférica TECNOSAN** foi desenvolvida para obter uma remoção eficiente de lodo, sem provocar turbulência no líquido com conseqüente perda de lodo.O lodo a ser removido pode ser proveniente de tratamentos biológicos, físico-químicos ou simplesmente sólidos em suspensão presentes no efluente.

1 - DIMENSÕES PRINCIPAIS

1. DECANTADOR:
   - Diâmetro interno do decantador: 9.500 mm
   - Perímetro interno do decantador: 29.850 mm
   - Altura lateral do decantador: 3.500 mm

2. PONTE RASPADORA
   - Comprimento da passarela: 6.000 mm
   - Largura da passarela: 600 mm

3. DEFLETOR DE ALIMENTAÇÃO
   - Diâmetro: 1.900 mm
   - Altura: 1.050 mm

4. VERTEDORES TRIANGULARES:
   - Comprimento total: 29.845 mm
   - Altura total: 190 mm

Obs.: Todas as dimensões acima são aproximadas e podem ser ajustadas às dimensões do decantador existente ou projetado.

2 - MATERIAL DE FABRICAÇÃO

A **Ponte Raspadora de Tração Periférica TECNOSAN** é totalmente fabricada em aço carbono exceto os componentes descriminados neste orçamento.

TECNOSAN - TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA. – END.: R. RAIMUNDO CORREIA, 85
SALTO WEISSBACH - 89032-030 - BLUMENAU - SC – BRASIL –TEL.: (55)(47)3327-2108 - FAX: (55)(47)3327-0829
tecnosan@tecnosan.com.br - www.tecnosan.com.br

P. M. JUINA
Fls. 433
Rub.

Tecnosan
Tecnologia e Saneamento Ambiental Ltda.

IV - COMPONENTES DO EQUIPAMENTO

1 - ACIONAMENTO PERIFÉRICO

Quantidade: 01 (um)
Conjunto formado por um moto-redutor com conexão trifásica e carcaça à prova de respingos e pinhão/coroa. As rodas são em ferro fundido revestidas em Poliuretano. Velocidade de deslocamento periférico é de aproximadamente 2,0 m/min.

2 - SISTEMA DE LIMPEZA DA PISTA DE DESLOCAMENTO

Quantidade: 01 (um)
O equipamento possui um dispositivo acoplado na extremidade do carro de tração, composto de uma chapa em forma de cunha e uma borracha que varre qualquer obstáculo da pista de deslocamento.

3 - PASSARELA

Quantidade: 01 (uma)
É por onde se faz a manutenção dos braços raspadores e do rolamento central. Uma extremidade está apoiada no acionamento periférico e a outra sobre o rolamento na coluna central. A estrutura é fabricada em aço carbono e o piso em chapa corrugada.

4 - MANCAL CENTRAL

Quantidade: 01 (um)
Instalado na coluna central de concreto, é onde se apóia e gira a ponte raspadora. É fabricado em aço carbono e composto por dois rolamentos.

5 - ANEL COLETOR

Quantidade: 01 (um) jogo.
É por onde entra a energia elétrica para acionamento do equipamento. Instalado sobre o mancal central.

6 - BRAÇO RASPADOR DE FUNDO

Quantidade: 01 (um).
É o raspador de lodo do decantador. É fixado na passarela por meio de suporte vertical. Suporta um raspador de borracha sintética (nitrílica) instalada no fundo do decantador. Fabricado em **aço Inoxidável**.

TECNOSAN - TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA. – END.: R. RAIMUNDO CORREIA. 85
SALTO WEISSBACH - 89032-030 - BLUMENAU - SC – BRASIL –TEL.: (55)(47)3327-2108 - FAX: (55)(47)3327-0829
tecnosan@tecnosan.com.br - www.tecnosan.com.br

P. M. JUINA
Fls. 434
Rub.

Tecnosan
Tecnologia e Saneamento Ambiental Ltda.

7 - DEFLETOR DE ALIMENTAÇÃO

Quantidade: 01 (um).
Tem a função de direcionar o fluxo de entrada do líquido. Fabricado em aço inoxidável.

8 - VERTEDORES TRIANGULARES

Quantidade: 01 (um) conjunto.
Tem a função de corrigir o nível do decantador e controlar o fluxo de saída do líquido. Fabricados em polietileno são dotados de perfurações oblongas para permitir o ajuste de posição. São fixados na parede interna do decantador.

9 - MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO

Quantidade: 01 (um)
Manual explicativo para operação e manutenção do equipamento.

10 – ACABAMENTO

As partes do equipamento fabricadas em aço carbono serão jateadas ao metal quase branco no grau SA 2 ½ na norma SIS 05.5900-67. Para as partes em contato com o líquido será aplicada uma pintura epóxi de alta resistência livre de alcatrão. Para as partes que não estão em contato com o líquido será aplicada uma demão de epóxi modificado na cor verde. Os guarda-corpos terão acabamento na cor amarelo segurança.

V - OBSERVAÇÕES

As peças que apresentem defeito, cobertos pela garantia serão substituídas sem custo, FOB nossa fábrica em Blumenau, sendo a responsabilidade da TECNOSAN limitada ao custo das partes com defeito, quaisquer mão de obra necessária a troca desta(s) peça(s) não são responsabilidade da vendedora.

Não estão incluídos no fornecimento os seguintes equipamentos e serviços:

- Cabos elétricos e painel elétrico de acionamento do equipamento.
- Construção civil
- Raspador superficial com coletor de escuma.
- Instalação elétrica e automação.
- Tubulação hidráulica e elétrica.
- Instalação hidráulica.
- Serviço de supervisão, montagem, partida da instalação, assim como o treinamento dos operadores da instalação.
- Quaisquer outros equipamentos, materiais e serviços não mencionados neste orçamento.

TECNOSAN - TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA. – END.: R. RAIMUNDO CORREIA, 85
SALTO WEISSBACH - 89032-030 - BLUMENAU - SC – BRASIL –TEL.: (55)(47)3327-2108 - FAX: (55)(47)3327-0829
tecnosan@tecnosan.com.br - www.tecnosan.com.br

P. M. JUINA
Fls. 435
Rub.

Tecnosan
Tecnologia e Saneamento Ambiental Ltda.

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

I – PREÇO

ORÇAMENTO	EQUIPAMENTO	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
090/20	PONTE RASPADORA DE TRAÇÃO PERIFÉRICA MOD. PRP-9,50	01	R$ 59.800,00	**R$ 59.800,00**

Obs.:Nos preços acima não estão inclusos Frete, seguro e embalagem. Montagem e start-up também excluída.

II - IMPOSTOS

- ICMS: 7% Incluso no preço.
- IPI: 0% (Conforme Legislação Vigente). Não incluso no preço

III - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 30% com o pedido;
- 40% no faturamento;
- 30% 28 DDL.

IV - PRAZO DE ENTREGA

- 90 dias a partir da confirmação do pedido e pagamento do sinal.

V - GARANTIA

Os equipamentos constantes desta proposta têm garantia de:
- 12 (doze) meses a partir do funcionamento, ou
- 18 (dezoito) meses a partir do faturamento.
  o que vencer primeiro.

Obs.: Itens não cobertos pela garantia:
- peças de desgaste natural
- falta de manutenção ou manutenção inadequada
- operação inadequada dos equipamentos

VI – VALIDADE

Este orçamento tem validade por 10 dias a contar da data de sua emissão.

Jorge Alexandre Kuhn

Blumenau, 03 de março de 2.020.

TECNOSAN - TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA.

TECNOSAN - TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA. – END.: R. RAIMUNDO CORREIA, 85
SALTO WEISSBACH - 89032-030 - BLUMENAU - SC – BRASIL –TEL.: (55)(47)3327-2108 - FAX: (55)(47)3327-0829
tecnosan@tecnosan.com.br - www.tecnosan.com.br

P. M. JUINA
Fls. 936

Waste2Energy

TEMEG ambiental

PROPOSTA COMERCIAL Nº 1-881/20 R0

Araucária, 08 de maio de 2020.

Cliente:

MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI – ME
CNPJ Nº: 20.151.547/0001-03
Endereço: Rua Pedro Celestino, n° 69, Centro Norte, Cuiabá/MT.

Obra:
- ETE Juína/MT, Prefeitura

Escopo:
- Conjunto pontes removedoras de lodo

Contato:
Sr. Marcio Souza Faria
(65) 2129-0054
fariamarc15@gmail.com

O conteúdo desta proposta destina-se exclusivamente à MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI – ME, não devendo ser divulgado fora de sua organização nem duplicado, usado ou revelado, no todo ou em parte, para qualquer propósito que não seja o de avaliação da mesma ou para acompanhamento do projeto. Esta proposta foi baseada em informações fornecidas pela MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI – ME, sendo assim quaisquer alterações destas implicarão na revisão das condições propostas pela **WASTE2 ENERGY ENGENHARIA E SISTEMAS EIRELI** neste documento.

SUMÁRIO

1. ÍNDICE DE REVISÕES 3
2. INTRODUÇÃO 3
3. ESCOPO DE FORNECIMENTO 4
3.1. CONJUNTO PONTE REMOVEDORA DE LODO RADIAL DE ACIONAMENTO PERIFÉRICO 4
4. OBSERVAÇÕES E CONDIÇÕES GERAIS 7
4.1. SUPERVISÃO DE INSTALAÇÃO DO (S) EQUIPAMENTOS (S) 7
4.2. INCLUSO NO FORNECIMENTO 7
4.3. EXCLUSÕES GERAIS DO FORNECIMENTO 7
4.4. TRATAMENTOS SUPERFICIAIS 8
4.5. PRÉ-PROJETO (DAP) E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 8
5. CONDIÇÕES COMERCIAIS 9
6. GARANTIA 10
7. PRINCIPAIS COMPANHIAS ATENDIDAS 11

1. ÍNDICE DE REVISÕES

Revisão	Data	Descrição
0	08/05/20	-

2. INTRODUÇÃO

A **WASTE2 ENERGY ENGENHARIA E SISTEMAS EIRELI** atua na comercialização de equipamentos e serviços na área de saneamento, atendendo em todo território nacional.

Em atenção à solicitação feita por V.Sa, apresentamos nossa proposta para fornecimento de Conjunto Pontes Removedoras de Lodo a serem instaladas na ETE de Juína/MT conforme solicitado.

Atenciosamente,

Herilton FERNANDO Ferreira
Diretor
Comercial: +55 (41) 3311-9828

3. ESCOPO DE FORNECIMENTO

3.1. CONJUNTO PONTE REMOVEDORA DE LODO RADIAL DE ACIONAMENTO PERIFÉRICO

Fabricante: TEMES ambiental

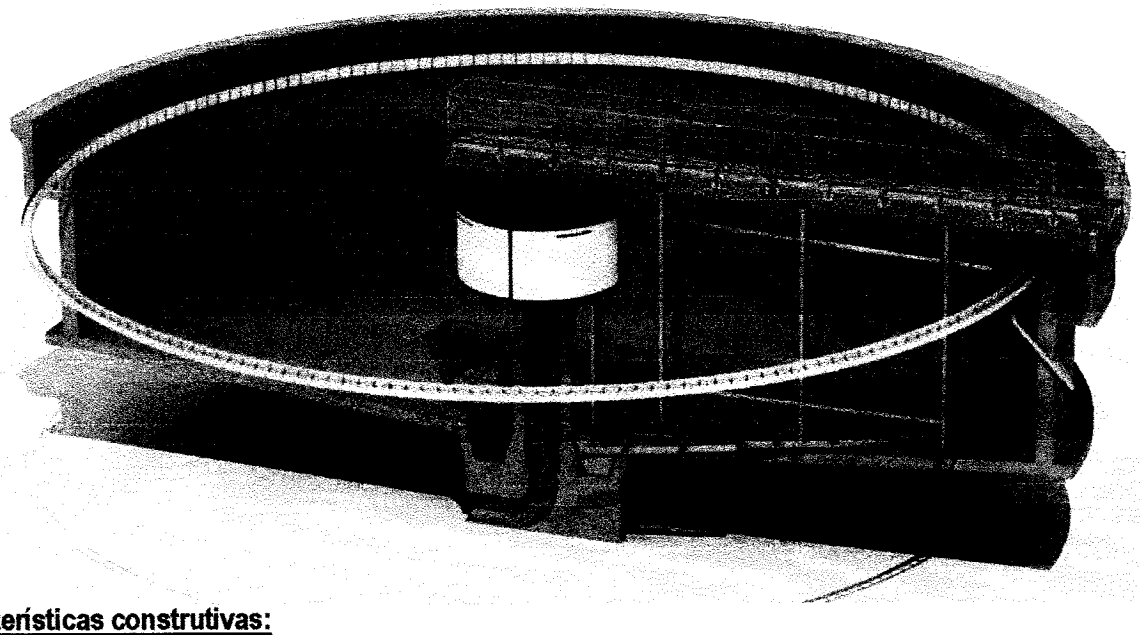
Apresentação do equipamento:

A ponte removedora de lodo é o equipamento responsável pela remoção do lodo acumulado no fundo do tanque decantador, conduzindo o lodo através dos raspadores de fundo para o poço de lodo situado no centro do tanque.

O equipamento possui ainda, raspadores superficiais que promovem a raspagem da escuma, conduzindo-a para uma caixa coletora que também faz parte do fornecimento.

Fazem parte do fornecimento também: difusor central, vertedores serrilhados e defletores de escuma para instalação em todo o perímetro do tanque.

O efluente entra no tanque decantador através da coluna central em civil e é "rebatido" para o fundo do tanque através do difusor central fixado ao equipamento. A ponte removedora se movimenta continuamente sobre o pivot central fixado a coluna central do tanque, acionada pelo carro motriz que é instalado na extremidade da ponte e se desloca na parte superior da parede externa do tanque. Os braços raspadores de lodo e de escuma são fixados a plataforma.



Características construtivas:

Plataforma: Fabricada em perfis tipo "U" dobrados de aço carbono ASTM A36 com reforços estruturais em toda a sua extensão. Possui em suas laterais, guarda-corpos fabricados em tubos de aço carbono (padrão) ou em PRFV (conforme especificação do cliente e valor sob consulta). A estrutura é dimensionada para suportar todas as cargas solidárias sem que as deformações consequentes excedam os valores definidos pela ABNT. A ponte é apoiada em

suas extremidades no pivot central e no carro de tração. Todas as partes em aço carbono possuem pintura anticorrosiva.

Passadiço: Fabricado em chapas antiderrapantes de aço carbono ASTM A36 (padrão) ou em grades de piso pultrudadas em PRFV (conforme especificação do cliente e valor sob consulta). O passadiço é dimensionado para suportar uma carga de até 200 kg/m². Todos os elementos de fixação são em aço inox. Todas as partes em aço carbono possuem pintura anticorrosiva.

Pivot central: O conjunto é fabricado com uma estrutura rígida de aço carbono ASTM A36, e é divido em duas partes: a parte inferior fixa com o eixo central, é a parte que é fixada a coluna central de concreto do tanque, e possui sistema de amortecimento por tarugos de PU; A parte superior móvel, é apoiada no eixo da parte inferior fixa e possui rolamento de rolos cônicos e rolamento rígido de esferas marca NSK ou similar. O conjunto ainda possui sistema de lubrificação automática do eixo / rolamentos. No pivot central, é fixado o coletor de energia 7 pistas e as escovas de energia 7 pistas. Todos os elementos de fixação são em aço inox. Todas as partes em aço carbono possuem pintura anticorrosiva.

***Observação**: o sistema poderá ser fornecido com rolamento de grande diâmetro de referência Thyssenkrupp ou similar (conforme solicitação do Cliente). Este item é um opcional e com valor sob consulta.*

Carro de tração: O carro de tração do equipamento, fabricado em aço carbono ASTM A36, é formado por duas unidades independentes com rodas: um conjunto com a unidade de acionamento (unidade motora) e a outra sem (unidade movida). Estas unidades independentes permitem o melhor ajuste do carro de tração a circunferência do tanque e também facilitam para eventuais manutenções. As rodas são fabricadas em aço carbono com revestimento em borracha (fabricação Temes). Os eixos das rodas são mancalizados em suas extremidades. Todos os elementos de fixação são em aço inox. Todas as partes em aço carbono possuem pintura anticorrosiva.

O acionamento do equipamento é realizado através de motoredutor de marca Nord ou similar, instalado sobre a unidade motora, com sistema de transmissão por engrenagens. O sistema de transmissão é protegido por uma carenagem de aço.

Os mancais e a corrente de transmissão possuem sistemas independentes de lubrificação automática.

O carro de tração possui sistema de proteção contra sobrecarga, que em caso de obstrução das rodas, desaciona o motoredutor. O sistema também possui para-choque limpa pista.

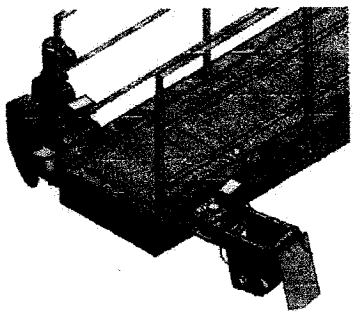


Imagem ilustrativa

Braços raspadores: São fabricados em tubos industriais de aço devidamente reforçados com travamentos diagonais e horizontais e possuem sistema de fácil fixação a plataforma. Nos braços raspadores, são fixados os raspadores de fundo e de superfície ajustáveis, com estrutura de aço com espessura mínima de 4,76 mm com lâminas raspadoras em borracha tipo 02 lonas com espessura de 8 mm. Os raspadores superficiais são ajustáveis através de barras roscadas de aço inox. O equipamento também possui um raspador que promove a raspagem do poço central do tanque e um raspador superficial exclusivo para a raspagem da caixa coletora de escuma. Todos os elementos de fixação são em aço inox. Todas as partes em aço carbono possuem pintura anticorrosiva.

Difusor central: Fabricado em aço carbono ASTM A36 com pintura anticorrosiva ou em PRFV com acabamento gel coat com anti-UV e NPG (conforme solicitação do Cliente). Possui sistema de ajuste através de barras roscadas de aço inox. Dimensões conforme projeto.

Vertedores serrilhados periféricos: São fabricados em PRFV com acabamento gel coat com anti-UV e NPG ou em alumínio (conforme solicitação do cliente) e possuem furos oblongos para ajuste em obra.

Defletores de escuma periféricos: São fabricados em PRFV com acabamento gel coat com anti-UV e NPG ou em alumínio (conforme solicitação do cliente) e são fixados através de suportes de alumínio. Os elementos de fixação do defletor ao suporte são de aço inox.

Calha coletora de escuma: Fabricada em chapa de aço carbono ASTM A36 com espessura de 3,18 mm, possui "rampa" para a passagem do raspador de escuma e ponta de tubo para conexão a tubulação da obra. A calha é fixada através de um suporte fabricado em cantoneiras de aço carbono. Os elementos de fixação da calha ao suporte são de aço inox. Todas as partes em aço carbono possuem pintura anticorrosiva.

Características construtivas gerais:

Tipo da ponte: ..... radial com acionamento periférico
Diâmetro interno do tanque:..... 9.500 mm
Altura lateral total do tanque: ..... 3.500 mm
Plataforma:..... perfis "U" dobrados em aço carbono ASTM A36
Passadiço:..... chapa xadrez em aço carbono ASTM A36, esp. 3,18 mm
Largura do passadiço:..... 800 mm (padrão)
Guarda-corpo:..... tubos de aço carbono DIN 2440
Braços dos raspadores: ..... tubos de aço carbono DIN 2440
Estrutura do raspador de fundo:..... chapa de aço carbono ASTM A36, espessura mínima de 4,76 mm
Lâmina do raspador de fundo: ..... borracha tipo 02 lonas com espessura de 8 mm
Estrutura do raspador de superfície: ..... chapa de aço carbono ASTM A36, espessura de 4,76 mm
Lâmina do raspador de superfície:..... borracha tipo 02 lonas com espessura de 8 mm
Estrutura do carro de tração:..... aço carbono ASTM A36
Rodas do carro de tração:..... aço carbono com revestimento em borracha (fabricação TEMES)
Número de rodas do carro de tração:..... 02 und
Difusor central: ..... chapa de aço carbono ASTM A36
Vertedores serrilhados periféricos:..... PRFV, largura de 300 mm e espessura mínima de 5 mm
Defletores de escuma periféricos:..... PRFV, largura de 300 mm e espessura mínima de 5 mm
Acabamento superficial dos vertedores e defletores: gel coat com anti-UV e NPG
Suporte dos defletores de escuma:..... alumínio
Calha coletora de escuma:..... aço carbono ASTM A36, espessura de 3,18 mm
Elementos de fixação:..... aço inox AISI-304
Tratamentos superficiais: ..... conforme item 4.4.

Acionamento:

- Quantidade:..... 01 und
- Tipo: ..... motoredutor tipo engrenagens cônicas
- Fabricante: ..... Nord ou similar
- Proteção:..... IPW-65
- Tensão: ..... 220/380/440 volts
- Frequência: ..... 60 Hz
- Lubrificação:..... imersão em óleo

- **Excluso painel elétrico.**

Item	Descrição	Qtd.		Unitário	Total
3.1	Conjunto ponte removedora de lodo radial de acionamento periférico	02	Cj	R$ 104.900,00	R$ 209.800,00

4. OBSERVAÇÕES E CONDIÇÕES GERAIS

4.1. SUPERVISÃO DE INSTALAÇÃO DO (S) EQUIPAMENTOS (S)

Este serviço consiste no acompanhamento e na orientação técnica realizada por profissional especializado durante o processo de instalação do (s) equipamento (s).

Valor da diária do técnico: R$ 960,00.

- Incluso no valor: alimentação e estadia do técnico.
- Excluso / a cargo do cliente: deslocamento (*) do técnico até a obra, insumos de instalação necessários (andaimes, furadeiras, jogo de chaves, energia elétrica, água potável, etc.) e mão-de-obra auxiliar.

(*) Passagem aérea para distâncias superiores à 1.000 km de Campinas/SP.

4.2. INCLUSO NO FORNECIMENTO

- DAP (Documento de Aprovação Prévia): projeto detalhado do equipamento, simulação em 3D do (s) equipamento (s) instalado (s) (quando necessário), listagem de componentes e materiais, especificações dos componentes, plano de tratamentos superficiais, plano de inspeção e testes em fábrica (quando necessário) e procedimento de manuseio, transporte e estocagem;
- Embalagem adequada no padrão do fabricante: palets de madeira (quando necessário), papelão ondulado e stretch. (Embalagens especiais serão acrescidas no custo);
- Embarque do (s) equipamento (s) em fábrica.

4.3. EXCLUSÕES GERAIS DO FORNECIMENTO

- Quaisquer obras civis;
- Elementos de fixação a civil;
- Painel elétrico (exceto quando indicado);
- Interligação com o supervisório;
- Desembarque e adequado armazenamento do (s) equipamentos (s);
- Instalação;
- Qualquer outro item não citado claramente na presente proposta.

4.4. TRATAMENTOS SUPERFICIAIS

Os tratamentos superficias para as partes em aço carbono dos equipamentos apresentados nesta proposta obedecem as especificações do projeto.

Quando não indicados, serão adotados os padrões Temes abaixo:

Preparação da superfície:

- ✓ Jateamento ao metal quase branco padrão SA 2.1/2"

Plano de Pintura:

- Para partes emersas:
  - Pintura epóxi poliamida com acabamento em poliuretano;
  - Espessura final seca mínima de 350 µm.

- Para partes submersas:
  - Pintura epóxi poliamida e epóxi tipo Alcatrão, com acabamento em poliuretano;
  - Espessura final seca mínima de 410 µm

4.5. PRÉ-PROJETO (DAP) E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O (s) equipamento (s) apresentado (s) nesta proposta obedece (m) às especificações e normas técnicas exigidas pelo projeto, salvo quando indicado.

A apresentação detalhada do (s) equipamento (s), se dará através de um DAP (Documento de Aprovação Prévia) a ser fornecido após a confirmação e emissão do pedido de compra.

Qualquer alteração/revisão, durante o processo de aprovação do DAP, não implicará em alteração dos preços pré-acordados no pedido de compra, exceto nos casos em que houver alteração no projeto básico durante o processo de fornecimento.

5. CONDIÇÕES COMERCIAIS

Tabela resumo de preços / escopo:	Total
3.1. CONJUNTO PONTE REMOVEDORA DE LODO RADIAL DE ACIONAMENTO PERIFÉRICO	R$ 209.800,00
Frete para Juína/MT	R$ 15.200,00
VALOR TOTAL DA PROPOSTA:	**R$ 225.000,00**

Condições de pagamento:		
A combinar.		
Prazo de entrega:		
A combinar. Conforme cronograma a ser estabelecido com o (a) Engº(ª). da Obra.		
Dados para faturamento:		
NF de Venda:	WASTE 2 ENERGY E SISTEMAS LTDA - ME	
Endereço:	Rua Alberto Folloni, nº 594, sala 104, Ahú, Curitiba/PR, CEP: 80.540-000	
CNPJ:	05.311.013/0001-03	
Dados bancários para depósito:		
Banco:	Caixa Econômica Federal	
Agência:	1633	
C/C:	2981-4	
Impostos:		
Inclusos:	PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, ICMS	
Cliente contribuinte do ICMS:	(_) Sim	(X) Não
DIFAL	(X) Incluso	(_) Excluso
Estado do CNPJ do cliente:	MT	
Frete:		
CIF – Juína/MT		
Local de entrega:		
Validade da proposta:		
15 dias		

6. GARANTIA

Fabricante: TEMES

Garantia de perfeito funcionamento dos equipamentos pelo prazo de 12 (doze) meses a contar da montagem e testes dos equipamentos, ou 18 (dezoito) meses da data de emissão da nota fiscal, prevalecendo em qualquer caso o prazo que se esgotar primeiro, comprometendo-nos a reparar qualquer peça que acuse defeitos de matéria prima, fabricação ou montagem.

Não estão incluídos na garantia danos causados por operação inadequada, negligência de manutenção, armazenagem inadequada, bem como quaisquer partes ou componentes que, por sua operação normal, tenham vida útil menor que o prazo de garantia.

A garantia não inclui danos causados por fatores independentes à nossa responsabilidade tais como: raios, enchentes, incêndios, etc.

Os direitos de garantia cessam se a montagem for realizada por mão-de-obra contratada pelo comprador ou ainda, se este efetuar qualquer conserto e/ou modificação por intermédio de terceiros sem prévia autorização do fabricante.

A garantia de peças e componentes fornecidos por terceiros será repassada conforme o certificado do fabricante desses componentes.

Os serviços de trocas de peças, partes ou componentes serão realizados por técnicos especializados do fabricante, em Araucária – PR.

7. PRINCIPAIS COMPANHIAS ATENDIDAS

sabesp

COPASA
A água de Minas

CORSAN

DAEE

sanesul

DESO
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE

COSANPA

casan

SANEAGO

caesb

Águas de Joinville
Companhia de Saneamento Básico

DMAE

SANASA
CAMPINAS

embasa
empresa baiana de águas e saneamento s.a.

cacma
COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO

SAAE

caern

SAAE
SÃO CARLOS

CAGEPA
COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAIBA

CAB
Águas de Paranaguá

CESAN

daae
araraquara

SEMASA

Águas de Araçoiaba
Grupo Águas do Brasil

compesa

P. M. JUINA
Fls. 47
Rub.

ProMinent

Proposta Técnica e Comercial

Nossa Proposta	BR-8420101960
Sua referência	
Data	03.03.2020
Número de cliente	5991396
CNPJ	20151547000103
Pessoa de contato com.	FERNANDA KOBAYASHI
Telefone	+55 11 41760722
E-Mail	kobayashi.fernanda@prominent.com

MARCIO SOUZA FARIA EIRELI
R PEDRO CELESTINO 61, SALA 03
CENTRO-NORTE
CUIABA - MT
78005-010

O valor do ICMS estará sujeito a alteração em sua alíquota, conforme a Resolução Senado Federal N° 13 de 2.012 que passou a vigorar desde 01/10/2013. No caso de alteração das alíquotas dos impostos determinadas pela legislação, as mesmas serão repassadas ao cliente.

Caso exista interesse, a ProMinent Brasil poderá disponibilizar sua equipe de Pós Vendas para realizar o start-up dos equipamentos comprados conforme política abaixo:

O valor do start-up compreende as diárias técnicas, translado do técnico, hospedagem e alimentação.

Os serviços inclusos no start-up são: comissionamento, parametrização e acompanhamento do funcionamento do equipamento, treinamento teórico e prático.

Envie sua solicitação de orçamento de start-up para lopes.alessandra@prominent.com mencionando o número do pedido. O agendamento para a realização de visita técnica tem que ser solicitado no mínimo com 15 dias de antecedência.

Notas sobre condições comerciais

Condição de envio:	FOB - Franco a bordo	Preço+impostos	BRL	95.050,85
		Preço total + IPI	BRL	95.050,85
		Valor total NF	BRL	95.050,85
Valid.da proposta:	02.04.2020			

Termos e condições de entrega gerais no anexo.

Acesse nosso site e conheça nossa linha de produtos:
www.prominent.com.br

ProMinent Brasil - SP
R. Alfredo Dumont Villares, 115.
Taboão - CEP 09672-070 - SBC - SP
CNPJ 38.875.381/0001-25
IE 635.205.573.110
Tel.: 11 4176-0722 / Fax: 11 4363-2292
prominent-br@prominent.com

P. M. JUINA
Fls. 448
Rubr.

ProMinent®

Proposta Técnica e Comercial

Nossa Proposta BR-8420101960
Data 03/03/2020

MARCIO SOUZA FARIA

fariamarc15@gmail.com

PRAZO DE FATURAMENTO DE 30 A 40 DIAS

CONDIÇÃO DE PAGAMENTO MEDIANTE ANÁLISE FINANCEIRA

FRETE FOB

Pos.	Quantid.	UM	Material	Descrição do item	Preço unitário BRL	Preço total BRL
000010	1	UN	1104200	ULFA0400NA01P103L0041PT	95.050,85	95.050,85
			ICMS [%]	17,00		
			NCM	8479.82.90		

Preço+impostos	95.050,85
Preço total com IPI	95.050,85
Valor total NF	95.050,85

Esperamos que a proposta corresponda às suas expectativas. Estamos disponíveis para resolver qualquer dúvida.

Técnico Comercial
FERNANDA KOBAYASHI
T: +55 11 41760722
kobayashi.fernanda@prominent.com

Suporte a Vendas
FERNANDA KOBAYASHI
T: +55 11 41760722
kobayashi.fernanda@prominent.com

ProMinent Brasil - SP
R. Alfredo Dumont Villares, 115.
Taboão - CEP 09672-070 - SBC - SP
CNPJ 38.875.381/0001-25
IE 635.205.573.110
Tel.: 11 4176-0722 / Fax: 11 4363-2292
prominent-br@prominent.com

Condições Comerciais

P. M. JUINA
Fls. 49
Rub

ProMinent®

CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO:
Para pedidos de vendas: ligue para (11) 4176-0722 ou envie um e-mail para prominent-br@prominent.com
Para pedidos de pós-vendas: e-mail: lopes.alessandra@prominent.com
Rua: Alfredo Dumont Villares, 115 Taboão - CEP 09672-070 - São Bernardo do Campo - SP - CNPJ:38.875.381.0001-25 - I.E: 635.205.573.110.

PRAZO DE ENTREGA: É CONSIDERADO APÓS A ANALISE DE CRÉDITO.
Em caso de atraso na entrega da mercadoria por conta de problemas alfandegários, desde que devidamente comprovados, o fornecedor fica isento de qualquer penalidade, conforme dispõe o artigo 393 código civil (Caso fortuito ou força maior).

PRAZO PARA PAGAMENTOS: Conforme proposta ou à vista para valores iguais a R$ 700,00 (valor total do pedido s/ IPI).

COBRANÇA BANCÁRIA: Debito em conta: ProMinent Brasil Ltda. Banco do Brasil AG:3357-X CC: 2910-6.

NÃO CONTRIBUINTES DO ICMS: será cobrado o diferencial de alíquotas,com base na alíquota interna do destinatário e na alíquota interestadual.

GARANTIA: A garantia dos equipamentos ProMinent contra defeitos de fabricação, são de 12 (doze) meses, para os equipamentos em geral, com exceção dos sensores e diafragmas. Esta garantia começa através da data de emissão da nota fiscal. A garantia é dada com o envio do equipamento em uma de nossas oficinas. Havendo indícios de mau uso, queda, operação inadequada, instalação inadequada ou avarias físicas de qualquer espécie o cliente perde a garantia.

Importante lembrar que o frete não é coberto pela garantia.

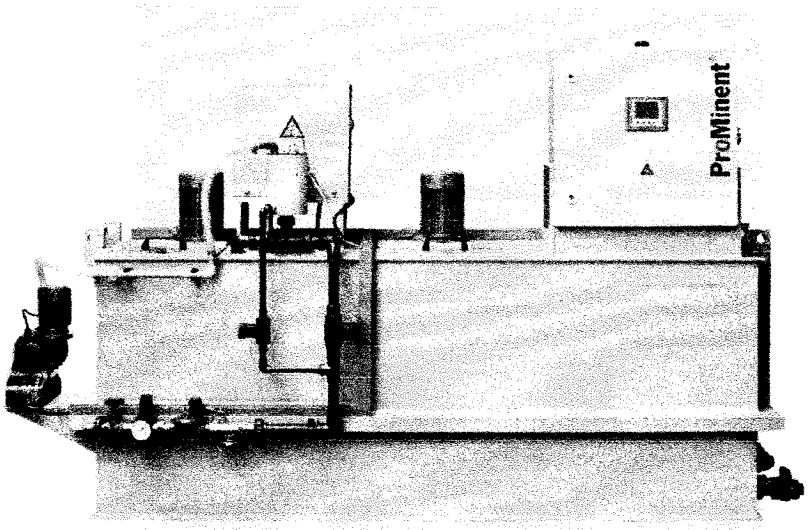
SOLICITAÇÕES DE PÓS-VENDAS: Cobertura em todo território nacional pelo E-Mail: lopes.alessandra@prominent.com ou telefone: (11) 4176-0722. Os custos apresentados nos orçamentos de reparos referem-se a equipamentos enviados para serviço em uma de nossas oficinas. O Cliente pode optar pela realização da manutenção / assistência técnica em suas dependências desde que autorize previamente a cobrança da(s) diária(s) técnica(s) e dos custos de translado (transporte, hospedagem e alimentação) do técnico. Procure a assistência técnica ProMinent mais próxima de você.

CANCELAMENTO DE PEDIDO: Para cancelamento de pedidos será aplicada uma multa de 20% (vinte por cento) do valor total do pedido.

ProMinent Brasil - SP
R. Alfredo Dumont Villares, 115.
Taboão - CEP 09672-070 - SBC -
SP
CNPJ 38.875.381/0001-25

P. M. JUINA
Fls. 450
Rub.

Preparador de Polímero
Sistema Ultromat® ULFa AT 400



Descritivo Técnico

SISTEMA ULTROMAT® - PREPARADOR DE POLÍMERO – ULFa AT 400

Dimensionado para preparar até 400 litros/hora de solução de Polímero em faixa de concentração de 0,05% a 0,5%. O sistema é construído em Polipropileno com aditivo UV e dividido internamente em três compartimentos, cada um com saída independente para dreno e tampa de inspeção: 01 - PREPARAÇÃO, 02 – MATURAÇÃO e 03 - ESTOCAGEM da solução pronta. Para melhor eficiência, cada tanque possui um agitador elétrico, sendo que os agitadores 01 e 02 operam simultaneamente e o 03 independente. A alimentação de água e pó é efetuada no tanque 01, que abastece os tanques 02 e 03 por meio de transbordamento, sendo que, a dosagem é efetuada a partir do tanque 03. No tanque 03 está instalado um sensor de nível que determina o início e fim da preparação, promovendo a finalização da dosagem de pó e o fechamento da válvula solenoide de entrada de água após ajustado o tempo de enxágue.

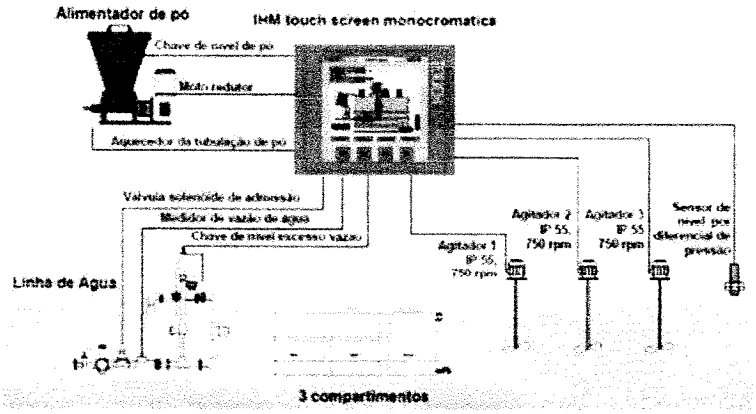
A dosagem de pó é realizada através de uma rosca transportadora e coroa acionados por motor. A rosca conduz o Polieletrólito através de um tubo de aço inoxidável, o qual é envolvido por uma resistência elétrica para manter o sistema aquecido evitando a formação de grumos. O Polieletrólito é acondicionado em um silo com capacidade de estocagem de 100 litros. Este silo possui 01 chave de nível de pó que interrompe a preparação e gera um alarme.

Após a calibração do sistema, ajusta-se a concentração desejada de preparação. Esta concentração será obtida através da dosagem proporcional de pó em relação a vazão de entrada de água do equipamento. O fluxo de água passa pelo medidor de vazão que transmite tal informação para o CLP, que por sua vez aciona o inversor de frequência da unidade de dosagem de pó, adicionando ao processo a quantidade de pó ideal para obter a concentração de polímero ajustada.

P. M. JUINA
Fls. 491
Rub.

ProMinent®

Capacidade máxima de preparação:	400 litros/hora.
Faixa de concentrações:	0,05 a 0,5%.
Sistema interno de controle:	Siemens S7 - 1200 Touch Screen.
Interface com o usuário:	Painel touch screen colorido de 4".
Dimensões aproximadas (CxPxA):	2000 x 920 x 1400 (mm).
Peso aproximado vazio:	190 Kg.
Peso aproximado cheio:	600 Kg.
Entrada de água:	1" BSPM.
Conexões de saída para dreno:	03 x 1" BSPF (uma para cada compartimento de tanque instaladas na parte traseira do equipamento).
Conexão de dosagem:	03 x 1" BSPF (instaladas na lateral do terceiro compartimento).
Conexão de transbordo:	1.1/2" BSPF.
Potência do equipamento:	1,5 kW.
02 agitadores elétricos:	0,25 kW, IP 55, 380 ou 440 trif..
Capacidade do hopper (silo):	100 litros.
Alimentação Elétrica do Ultromat:	380 ou 440 (a definir), trif. 60Hz.
Grau de proteção Painel Elétrico:	IP 54.
Concentração de solução:	Ajustável entre 0,05 a 0,5%.
Chave de nivel (silo)	Sensor capacitivo para ausência de pó com alarme interrompendo o preparo.
Unidade dosagem de pó:	Acionada via inversor de frequência, o conjunto moto-redutor promove dosagem diretamente proporcional à vazão de entrada de água.
Resistência elétrica:	Controla tempo operacional ON/OFF conforme ajuste.
Válvula solenoide entrada água:	Permite ou não o fluxo de água para alimentação do sistema.
Medidor de vazão:	Tipo turbina, transmissão da vazão de água em litros/hora ao CLP. Gera alarmes em caso de insuficiência de água (valor ajustável).
Chave nível (cone de diluição):	Sensor capacitivo detecta excesso do volume de água + pó gerando alarme interrompendo processo de preparo evitando contato de água com o canal de dosagem de pó.
Sensor de nivel (estocagem):	Sensor de nível para controle do início/fim do processo de preparo, gerando alarme em caso de transbordamento. Alarme em caso de falta de solução pronta, não permitindo que a dosagem entre em operação.
Agitadores 01 e 02:	Controla tempo operacional ON/OFF conforme ajuste.
Agitador 03:	Controla tempo operacional ON/OFF conforme ajuste.



Werjen

Evoluindo pessoas mudamos o mundo

P. M. JUINA
Fls. 452
Rub.

À
MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI - ME.
(065) 2129-0054
Nova Bandeirante - MT

PROPOSTA COMERCIAL Nº 051-03-20

A/C:
Sr.: Marcio Souza Faria
fariamarc15@gmail.com

Caro cliente, é com grande satisfação que a Werjen Equipamentos apresenta a sua proposta técnica e comercial.

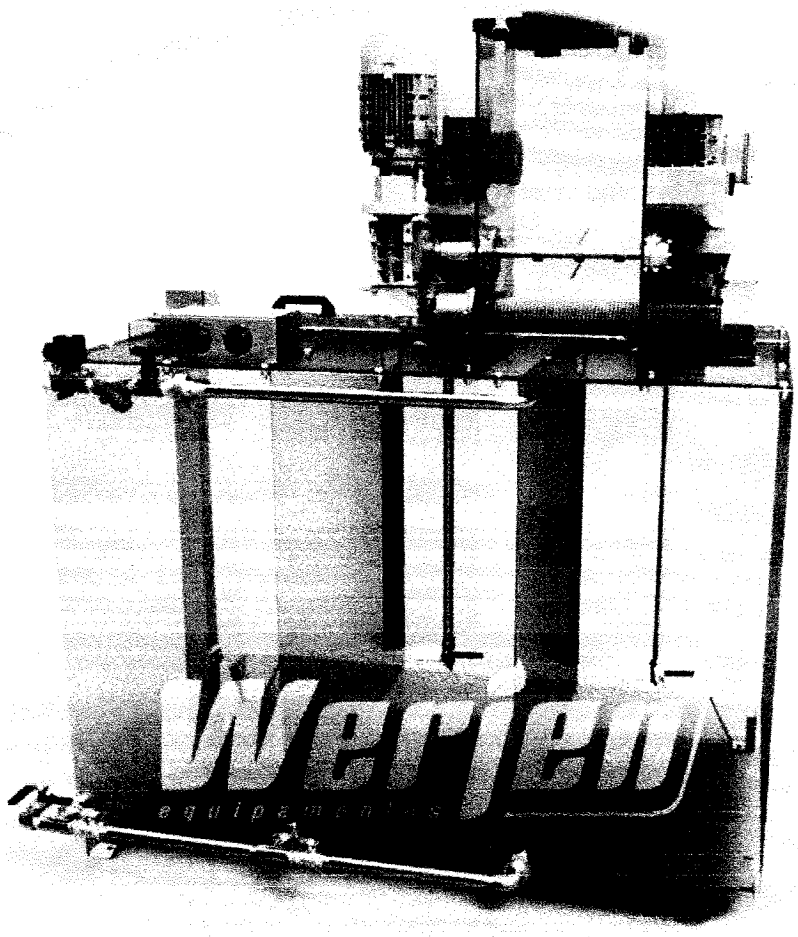


Imagem ilustrativa – Unidade Automática de Polímero

P. M. JUÍNA
Fls. 953
Rubr

ESCOPO DE FORNECIMENTO:

- Sistema para preparo e dosagem de floculante automática	
Quantidade	01 conjunto
Tipo	Dosagem de floculante automática
Preparação	Polímero em pó
Capacidade de dosagem	1000 l/h
Fluxo	Continuo
Quantidade de câmaras	03 Três
Tempo de maturação	45 minutos
Ajuste da concentração	0,1% a 0,5%
Material haste e hélice	Aço inox AISI 304
Acabamento	Escovado
Sensor de nível	Incluso
Alarme de nível	Incluso
Sinal luminoso	Incluso
Agitadores	02 unidades
Quantidade de motoredutor	02 unidades
Material estrutura preparador	Aço inox AISI 304
Material estrutura preparador	Aço inox AISI 304
Material pás e haste	Aço inox AISI 304
Suporte do agitador	Aço inox AISI 304
Dreno para limpeza	Incluso
Silo para armazenagem pó	Incluso 50 Litros
Dosador volumétrico	Incluso
Sensor para silo	Capacitivo
Válvula com atuador elétrico	01 unidade
Filtro Y	01 unidade
Registros e válvulas	Incluso
Controlador de temperatura	Incluso – Somente no supervisório
Indicação de temperatura	Incluso – Somente no supervisório
Sensor de tampa conforme NR12	Não incluso
Bombas dosadoras	Não incluso
- Painel Elétrico e Automação	
Quantidade de quadros	01 unidade
Normativa	NR10
Tensão elétrica	220/380 V - À confirmar
Frequência da rede	60 Hz
Tipo de quadro	Quadro de comando em inox
CLP	Incluso
IHM	Incluso
Indicação de temperatura do polimero	Incluso
Acionamentos	
Motoredutor câmara 01	Direto

P. M. JUÍNA
Fls. 454
Rub.

	Direto
...omação	
Válvula com atuador elétrico	02 unidades
Aquecedor para o polimero	01 unidade
Controle de nível	Incluso
Controle da concentração da solução	Incluso

NOTA 1: O Cliente devera fornecer 01 ponto de água limpa para preparo dos produtos.
NOTA 2: A vazão de entrada de água deve ser no mínimo de 2,5 m^3/h
NOTA 3: É recomendado que este equipamento seja instalado em local coberto.

P. M. JUINA
Fls. 455
Rub.

EXCLUSÕES DA PROPOSTA:

- Obra civil (cobertura, base, salas, caixas elétricas, etc).
- Interligações elétricas (eletrocalhas, eletrodutos, cabos, etc).
- Interligações pneumáticas (caso sejam necessárias).
- Qualquer interligação hidráulica não citada ou excedente à especificada nos itens acima.
- Qualquer interligação elétrica não citada ou excedente à especificada nos itens acima.
- Tubulações hidráulicas e elétricas enterradas (incluindo dutos para passagem de cabos).
- Qualquer tipo de acionamento não citado no item do painel elétrico.
- Qualquer sistema de iluminação ou ventilação do local.
- Sistema de remoção de odores.
- Sistema de aterramento.
- Sistema de iluminação de emergência.
- Sistema de alarme de incêndio.
- Extintores de incêndio.
- Equipamentos de laboratório.
- Sistema de para-raios.
- Tomadas elétricas em geral.
- Qualquer sistema de infraestrutura (telefone, rede, fibra ótica, entre outros)
- Montagem dos itens fornecidos pelo cliente.
- Serviço de guincho/guindaste para descarga e movimentação dos equipamentos.
- Licenciamentos ambientais.
- ART de operação, fabricação e instalação
- Memoriais descritivos e de cálculo
- Qualquer item necessário para o funcionamento do sistema não incluso na proposta.

NOTA: *A WERJEN EVOLUÇÃO reserva-se no direito de realizar alterações técnicas em seus produtos sem aviso prévio, garantindo sempre os padrões de eficiência e parâmetros de performance funcional dos equipamentos ofertados na proposta.*

Motoredutor cê...

Werjen

Evoluindo pessoas mudamos o mundo

P. M. JUINA
Fls. 450
Proc.

Clientes:

VALE Rousselot 3M BIMBO JBS

Johnson Controls ae aegea LouisDreyfus Commodities TABESA

ADM TIGRE CBMM GELNEX JOHN DEERE

49 3522-8388

Travessa Corino de Deá, 23 Centro, Joaçaba – SC, CEP 89600-000

Werjen

Evoluindo pessoas mudamos o mundo

P. M. JUINA
Fls. 457
Rub

CONDIÇÕES COMERCIAIS:

01 -	1	Unidade de Preparo de Polímero Automática	R$ 124.080,00	R$ 124.080,00
Valor Total				**R$ 124.080,00**

Valor total da proposta: **R$ 124.080,00** (Cento e vinte e quatro mil e oitenta reais).

Impostos:
- IPI Isento
- ICMS, incluso no Valor

Forma de pagamento:
- 50% Entrada;
- 50% Contra entrega;

Prazo de entrega:
- Entrega: 45 dias úteis a partir do pagamento da entrada, aprovação dos desenhos técnicos e pedido de compra devidamente assinado.

Condições de entrega:
- FOB – Fábrica Joaçaba - SC

Validade da proposta:
- 15 dias a contar da data da proposta.

Entrega Técnica:
- Deslocamento, estadia e alimentação, por conta do cliente + R$ 500,00 diária por técnico.

Garantia:
- Um ano a partir da entrega técnica.

Joaçaba, 13 de Março de 2020.

P. M. JUINA
Fls. 058
Rub.

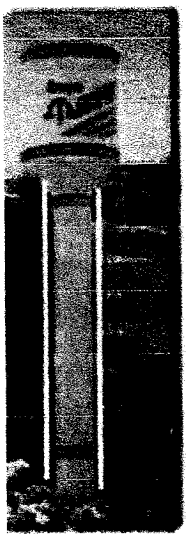
SM COM.PROD.SIDERURGICOS EIRELI
Anel Viário Júlio Robim, Km 2,2 – Distr. Industrial
Guairá – SP – CEP: 14.790-000
Fone: 0xx17-3331-6075 Fax 0xx17-3331-3574
HOME PAGE: www.rima.ind.br
E-mail: reservatorios@rima.ind.br

GUAÍRA - SP, 05 DE MARÇO DE 2

PARA: FARIAMARC15@GMAIL.COM **FAX NRO.:**
ATT.: SR.MARCIO **FONE:**
DE .: SORAIA **FAX NRO.: 17 – 3331 – 3574**

REF.: RESERVATÓRIOS METÁLICOS PARA ÁGUA POTÁVEL MODELO TAÇA,COLUNA SECA

COMENTÁRIOS: Reservatório metálico com formato cilíndrico. Sua principal característica é a elevada relação entre diâmetro e altura, garantindo uma pressão de água sempre constante. Capacidades de 3.000 a 200.000 litros.



Prezado Senhor,

Atendendo a solicitação de V.S.a., apresentamos a nossa proposta técnico comercial para industrialização de **Reservatório metálico para água potável da marca RIMA.**

-Validade desta proposta 05 dias.

IMPORTANTE:

É indispensável que antes de concluir a sua escolha entre nossos e outros produtos orçados no mercado, considere a qualidade e experiência de fabricação dos **RESERVATÓRIOS RIMA**, que são rigorosamente produzidos com experiência de mais de **30 anos** e rígido sistema de qualidade adotado na linha de produção. São mais de **20.000** reservatórios instalados em todo Brasil.

Todos esses benefícios oferecem a você, cliente, um ótimo custo-benefício para seu projeto.

Segue abaixo, as informações orçamentárias para a sua avaliação, disponibilizando-nos desde já a atendê-lo em qualquer dúvida, e informá-lo de que estamos empenhados em uma negociação mediante seu interesse. Aguardamos desde já, seu contato através do telefone: **17-3331-3922 / 3331.6075**

Atenciosamente,

GRUPO RIMA

ASSUNTO: PROPOSTA TÉCNICO COMERCIAL 18/03

LOCAL DA OBRA: JUINA-MT

1 - INFORMAÇÕES TÉCNICAS DO RESERVATÓRIO:

1.1 – MARCA DO RESERVATÓRIO: RIMA
1.2 – MODELO E DIMENSÕES: RIMA

RESERVATÓRIO METÁLICO TIPO TAÇA COLUNA SECA , CAPACIDADE DE 15.000 LITROS

	ALTURA	DIAMETRO
TORRE:	6,00	0,96
TAÇA:	3,60	2,22
CONE:	0,40	

TOTAL: ALTURA: 10,00M

1.3- GARANTIA DO RESERVATÓRIO

Fabricação e Responsabilidade Civil: **60 Meses**
Pintura e Revestimento Interno : **24 meses**

1.4 - ACESSÓRIOS INCLUSO NO ESCOPO DE FABRICAÇÃO DO RESERVATÓRIO:

Escada interna tipo marinheiro. - Escada externa tipo marinheiro com Guarda Corpo.- Gradil de segurança no teto com altura de 1,0m. – Conexões de Entrada e Saída (Padrão BSP) : 01 entrada de água, e máximo 01 saída, - Extravasor,– Abraçadeiras com suporte para descida dos encanamentos-Tampa de Inspeção no Teto de 600mm –Eletroduto para bóia automática-Suporte Para raio

P. M. JUINA
Fls. 459

SM COM.PROD.SIDERURGICOS EIRELI
Anel Viário Júlio Robim, Km 2,2 – Distr. Industrial
Guairá – SP – CEP: 14.790-000
Fone: 0xx17-3331-6075 Fax 0xx17-3331-3574
HOME PAGE: www.rima.ind.br
E-mail: reservatorios@rima.ind.br

--

com isoladores-Suporte Luz piloto- Projeto Sugestivo da Base - Termo de Garantia do Reservatório

2 – INFORMACÕES TÉCNICAS DE FABRICAÇÃO:

2.1 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO
*** FABRICAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM NOSSA FÁBRICA**
-Estrutura do Reservatório: Chapa ASTM A 36 ou Similar .Todo Material é conformado a frio por meio de calandra.
- **Soldas:** Interna e Externa, por Mig, utilizando arames sólidos e Cobreados e por Eletroldos Revestidos. O processo de soldagem é feita por soldadores qualificados seguindo os critérios da ***Norma ASME –Seção IX.***
- **Pintura Externa:** ***Preparo da Superficie:*** Aplicação de fundo primer anticorrosivo com espessura mínima de 60 mícron. ***Acabamento***: 02 demãos com 60 micron de espessura de esmalte sintético de alta qualidade.
-Pintura Interna: Preparo da Superficie: Aplicação de fundo primer anticorrosivo a base de epóxi poliamida com espessura mínima de 100 mícron. ***Acabamento***: 01 demão de epóxi amida curado, com 100 micron de espessura.
- **Definidos pelo cliente**: Lado e diâmetro da entrada e saída, lado da escada, lado do letreiro e acessórios.

Definidos pelo cliente: Lado e diâmetro da entrada e saída, lado da escada e acessórios.

FUNDAÇÕES: A Execução da base deverá ser executada pelo cliente , conforme orientação do Projeto Sugestivo do fabricante do reservatório , em concreto armado.

2.2 - ACABAMENTO DO RESERVATÓRIO: BRANCO
Para cores personalizadas, ou seja, fora do padrão acima, ou inscrição de letreiro deverá consultar a fábrica para o devido cálculo dos custos adicionais destes serviços.

2.3 - SERVIÇOS DE MONTAGEM NA OBRA:
Toda montagem e içamento do reservatório serão executadas sob responsabilidade de nossa empresa, desde que haja acesso, espaço e condições para os caminhões trabalharem
Caso seja necessária a utilização de guindaste "tipo tadano" as despesas correrão por conta do cliente.

2.4 - FORA DO NOSSO ESCOPO DE FORNECIMENTO E EXECUÇÃO.
Fundação da base dos reservatórios - Instalações hidráulicas - Instalações elétricas-Encanamentos

3 - CARACTERÍSTICAS COMERCIAIS:

3.0 -VALOR UNITÁRIO: .....R$ 14.130,00 (Quatorze mil , cento e trinta reais)

3.1 - IMPOSTO: INCLUSO

3.2 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: 40% Entrada no pedido / 30 /60 Dias do Pedido. - *Desc. de 5% à vista no Pedido.*

3.3 – FRETE POR VIAGEM.....R$ 7.500,00 ATE JUINA-MT (Pagamento no embarque)

3.5- LEVANTAMENTO:- INCLUSO, DESDE QUE HAJA ESPAÇO E CONDIÇÕES DO CAMINHÃO/CARRETA CHEGAREM ATÉ A BASE DO RESERVATÓRIO

3.6-PRAZO DE ENTREGA: 30 DIAS APÓS CONCRETAGEM DA BASE E CROQUIS DE POSIÇÕES PREENCHIDO.

Sem mais,certos de estarmos ofertando produtos da mais alta qualidade,desde já agradecemos e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

SM-GRUPO RIMA

G5 Reservatórios Metálicos

Metalúrgica G5 LTDA
CNPJ: 20.694.506/0001-55/ IE: 716009602118
End: Av. Marginal, n°311, Parque Industrial
(16) 3287-1326 • Vista Alegre do Alto SP

P. M. JUINA
Fls.
Rub.

PROP. COMERCIAL: 200462

DATA: 05/03/2020

A/C: MARCIO

CLIENTE: MARCIO SOUZA FARIA EIRELI

CNPJ: 20.151.547/0001-03

EMAIL: fariamarc15@gamil.com

FONE: (65) 2129-0054

ESPECIFICAÇÕES

Reservatório metálico confeccionado em aço carbono ASTM A-36 ou similar específico para Água Potável entre 0 e 55º C, projetado e elaborado pelo setor de engenharia da G5 Reservatórios, com o complemento de demais ferramentas de análises.

NORMAS SEGUIDAS NO PROJETO

ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações. Junho, 1998.

ABNT NBR 6650 – Chapas Finas a Quente de Aço Carbono para Uso Estrutural. Setembro, 1986.

ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mista de aço e concreto de edifícios. Agosto,2008.

AWS A5.18 – Specification for Carbon Steel Electrodes and Rods for Gas Shielded Arc Welding. 1993. Especificação para arames e varetas de aço carbono para soldagem pelo processo GMAW (MIG/MAG).

AWS A5.5 – Specification for Low-Alloy Steel Electrodes for Shielded Metal Arc Welding. 1996.

Especificação de eletrodos revestidos de aço baixa liga para soldagem por pelo processo SMAW

As normas acima citadas são utilizadas como referência para cálculo estrutural e dimensional do reservatório, não sendo seguida em sua íntegra.

SOLDAS E QUALIFICAÇÕES DOS SOLDADORES

São executadas através do processo GMAW, também conhecida como processo MIG com sistema semiautomático utilizando-se de arames cobreados em todo processo (internamente e externamente) no reservatório.

EPS – Especificação de Procedimento de Soldagem, específica para cada processo de soldagem adotado (GMAW/SMAW) de acordo com ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section IX - Qualification Standard for Welding and Brazing Procedures, Welders, Brazers, and Welding and Brazing Operators: Welding and Brazing Qualifications;

Metalúrgica G5 LTDA
CNPJ: 20.694.506/0001-55/ IE: 716009602 118
End: Av. Marginal, n°311, Parque Industrial
(16) 3287-1326 • Vista Alegre do Alto SP

RQP – Registro de qualificação de procedimento de Soldagem, específico para cada EPS, de acordo com os registros do ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section IX - Qualification Standard for Welding and Brazing Procedures, Welders, Brazers, and Welding and Brazing Operators: Welding and Brazing Qualifications;

RQS – Registro de Qualificação do Soldador, específico para cada processo de soldagem adotado (GMAW/SMAW) de acordo com as EPS e RQPS supracitada.

PREPARAÇÃO E REVESTIMENTOS

Preparação das Superfícies das Chapas:

Externo/Interno: Limpeza através de hidro jateamento com atuação mecânica em pontos e arestas, executada com agente tenso ativo, não iônico, para remoção de impurezas, visando perfeita aderência da pintura.

Revestimentos/ Pintura:

Interno: Fundo primer Epóxi e acabamento Epóxi Poliamida Bi componente, com características de alta resistência físico-químicas e alta impermeabilidade, especifico para contato com alimentos aquosos, na cor azul piscina, anticorrosivo e atóxico, com certificados de potabilidade expedida por laboratório oficial pelo fabricante Sherwin Williams, aplicado em duas demãos totalizando em filme seco 150 micras.

Externo: Aplicação de 1 (uma) demão de Fundo Primer Epóxi com espessuras seca de 30 micrometros e aplicação do acabamento de 2 (duas) demãos de Esmalte Sintético com espessura seca de 100 micrometros, totalizando 130 micrometros.

NORMAS E SEGURANÇAS ADOTADAS

NR 33 – Segurança e saúde nos trabalhos em espaço confinado;

NR 35 – Trabalho em altura.

ACESSÓRIOS

-Escotilha de visita no teto;

-Escada interna fixa para manutenção e limpeza;

-Escada externa do tipo marinheiro;

-Para peito de 1,10m

-Suporte para raio, luz piloto e suporte de bóia elétrica;

-Conexões hidráulicas conforme projeto fornecido pelo Cliente exceto flanges.

G5 Reservatórios Metálicos

Metalúrgica G5 LTDA
CNPJ: 20.694.506/0001-55/ IE: 716009602118
End: Av. Marginal, n°311, Parque Industrial
(16) 3287-1326 • Vista Alegre do Alto SP

P.M. JUINA 462 Rub.

-Placa de Identificação do Fornecedor.

MODELO DO RESERVATÓRIO, DIMENSÕES E VALOR UNITÁRIO

Quantidade / Modelo	01 TAÇA (COLUNA SECA)
Capacidade	15m³
Altura Total	10,00m
Altura e Diâmetro da Taça	3,60m / Ø 2,22m
Altura e Diâmetro da Coluna	6,00m / Ø 0,95m
Cone	0,40m
FRETE	G5 RESERVATÓRIOS METÁLICOS
ENTREGA	JUINA (MT)

CONDIÇÕES COMERCIAIS

Formas de Pagamentos:

Opção 1: R$ 29.800,00 - Entrada (50%) R$ 14.900,00 + 50% R$ 14.900,00 no embarque do reservatórios

Opção 2: R$ 29.800,00 - Entrada (50%) R$ 14.900,00 + 4 x R$ 3.725,00 30/60/90 e 120 dias

Opção 3: R$ 29.800,00 - Entrada (40%) R$ 11.920,00 + 5 x R$ 3.576,00 30/60/90/120/ e 150 dias

Prazo de entrega: 30 dias após a efetivação do pedido

Validade da Proposta: 7 dias

Impostos exclusos do preço: DIFAL (diferencial de alíquota entre Estados) quando ocorrer.

Observação: Qualquer exigência feita pela CONTRATANTE que não constar no presente instrumento, será cobrado como complemento.

Na G5 Reservatórios você pode também adquirir seu reservatório através do FINAME, abaixo os códigos para solicitar a operação:

G5 Reservatórios Metálicos

Metalúrgica G5 LTDA
CNPJ: 20.694.506/0001-55/ IE: 716009602118
End: Av. Marginal, n°311, Parque Industrial
(16) 3287-1326 • Vista Alegre do Alto SP

P. M. JUINA
Fls. 463
Rub.

Código FINAME	Posição Cadastral	Nome/Modelo	Habilitado
3575369	F	RESERVATÓRIO TIPO TAÇA 30000 A 100000 LITROS	- Finame e Programas Agrícolas (1)
3553344	F	RESERVATÓRIO TUBULAR 30000 A 100000 LITROS	- Finame e Programas Agrícolas (1)
3553351	F	RESERVATÓRIO TUBULAR 120.000 A 230.000 LITROS	- Finame e Programas Agrícolas (1)

RESPONSABILIDADE DO CLIENTE

-Execução da fundação/base de apoio do reservatório com chumbadores de fixação conforme projeto;

-Conferência da base de apoio do reservatório quanto às dimensões, nivelamento, locação e profundidade dos nichos de locação, sendo que a mesma deve estar totalmente nivelada;

-Válvulas, tubulações e ligações hidráulicas.

-Confirmação da finalização da base civil com envio do e-mail de confirmação para engenharia2@g5reservatorios.com.br, para agendamento da-entrega/verticalização do reservatório;

-Fornecimento de quantidade, posições, dimensões das luvas a serem utilizadas no reservatório no Croqui de Posição;

-Execução das ligações elétricas e hidráulicas;

-Limpeza e Higienização do reservatório (se necessário);

-Teste Hidrostático (se necessário)

-Fornecer acesso livre e desimpedido até o local de montagem do reservatório, para trânsito, descarga e movimentação com espaço para manobra de carreta e cavalo de 30,00 metros de comprimento e 5,00 metros de altura. Caso haja necessidade de transbordo, a responsabilidade é do Cliente;

-Informar C.E.I. e endereço completo da obra, quando do fechamento do pedido;

-Equipamentos que não sejam pertinentes à função exercida;

RESPONSABILIDADE DA G5 RESERVATÓRIOS

-Fabricação conforme proposta técnica, mão de obra e pintura do reservatório;

G5 Reservatórios Metálicos

Metalúrgica G5 LTDA
CNPJ: 20.694.506/0001-55/ IE: 716009602118
End: Av. Marginal, n°311, Parque Industrial
(16) 3287-1326 • Vista Alegre do Alto SP

P. M. JUINA
Fls. 469
Rub.

-Frete para: JUINA (MT)

-Descarregamento e verticalização do reservatório;

-Fornecimento da Data-Book quando solicitado;

-Fornecemos projeto sugestivo para a fundação;

-Garantia: A Metalúrgica G5 assume os prazos de garantia de 02 (dois) anos para pintura e 05 (cinco) anos no estrutural contra defeitos de fabricação, desde que sejam cumpridos os procedimentos de uso adequado, de limpeza e de manutenção do produto. Excluem-se, portanto, destes prazos, todo e qualquer defeito e/ou dano causado por: desgaste natural (influências climáticas e ambientais); falta de limpeza e/ou manutenção conforme orientado; utilização de produtos inadequados para limpeza ou armazenamento de produto não indicado na compra/venda; consertos ou troca de peças sem prévia autorização, por escrito, do fabricante.

Eng. Resp.: Vladinei Ricardo Gallo — **CREA-SP** - sob nº 506008187

Vendedor: Márcio Rigotto — **Cliente:** _____

Fone: (16) 98239 – 0088 — **Nome:** _____

E-mail: vendas4@g5reservatorios.com — **CPF:** _____

Formato®
INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TANQUES EIRELI - EPP

P. M. JUINA
Fls. 465
Rub.

MATOZINHOS, 05 de Março de 2020
Nº da Cotação: 5505

MARCIO SOUZA FARIA EIRELE MA
Contato: CAMYLLA
Email: fariamarc15@gmail.com
Fone: **Ramal** **Celular** **FAX:**

Prezado (s) Senhor(es),
Conforme solicitação, temos a satisfação de submeter a vossa apreciação nossa oferta de preço para possível

MODELO: Taca Sem Agua Na Coluna

		TACA		CONE	COLUNA		TOTAL			
CÓDIGO	QTD.	ALTURA	DIAMETRO	ALTURA	ALTURA	DIAMETRO	ALTURA	CAPACIDADE	PREÇO UNIT.	VLR. TOTAL
TS 15/5,40	1	3,60 m	2,22 m	0,80 m	5,40 m	0,95 m	9,80 m	15.000 Litros	***R$ 35.000,00***	***R$ 35.000,00***

Endereço de Entrega

dade de Juína - MT

PREÇO TOTAL: R$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais)

FORMA DE PAGAMENTO

Condição de Pagamento: 30% NO PEDIDO E 70% COM 30/60 DIAS DO PEDIDO

Impostos IPI (reduzido a zero).

Validade da 20 dias à contar da data deste

ACESSÓRIOS INCLUSOS

- Escadas fixas tipo marinheiro interna e externa,
- Bocal para inspeção na tampa superior com 520 mm,
- Conexões de entrada, saida, dreno para limpeza e extravasor (limitadas a 100 mm),
- Suporte de bóia,
- Suportes com abraçadeiras para fixação da tubulação,
- Base Metálica para fixação do reservatório, (deve ser retirada na empresa)
- Corrimão no teto com 1000 mm de altura,
- Guarda-Corpo na escada externa.

ACESSORIOS NAO INCLUSOS:

- Suporte de para-raio,
- Haste para descida de cabo de aterramento,
- Suporte de luz de sinalização.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, NORMAS E GARANTIAS

Soldas:

- As chapas de aço são soldadas interna e externamente com arame MIG nº 09 ou eletrodo revestido, por soldadores qualificados conforme a norma AWS A 5.18.

Materiais:

- Chapas de aço carbono de baixa liga, com espessuras e procedimentos de solda em conformidade com cálculo estrutural, considerando as normas técnicas em referência, de forma a garantirem a integridade estrutural quando o reservatório estiver cheio ou vazio e submetido aos esforços e cargas definidos em cálculo.

P. M. JUINA
Fls. 460
Rub.

Revestimento:

• TS 15/5,40 - Taca Sem Agua Na Coluna - Quantidade: 1.0 UN

Tratamento superficial:

Limpeza mecânica, grau St 3, para superfícies externas e internas, conforme norma sueca SIS 05 5900/67 e posterior limpeza química.

Pintura externa:

Primer Alquídico Cinza atuando como proteção anticorrosiva e acabamento em Esmalte Sintético Brilhante, com aderência e resistência físico-química em conformidade com as normas técnicas da ABNT, aplicada sobre a superfície tratada. Espessura da película seca: uma demão de 40 micrometros de Primer Alquídico Cinza e duas demãos de 40 micrometros de Esmalte Sintético Brilhante, totalizando 120 micrometros de espessura. Cor a definir dentro da cartela de cores BEMA. Optando por cor diferente, o cliente arcará com a diferença do custo da tinta escolhida.

Pintura interna:

Primer Epóxi atuando como proteção anticorrosiva e atóxica, utilizado em recipientes para armazenamento de água potável, atestado pelo Instituto ADOLFO LUTZ, cujo produto atende aos requisitos para contato com alimentos aquosos, com aderência e resistência físico-química em conformidade com as normas técnicas da ABNT, aplicada sobre a superfície tratada. Espessura da película seca: duas demãos de 60 micrometros de Epóxi Azul Oceano, totalizando 120 micrometros.

Fabricante:

Fornecimento de Boletim Técnico (Especificações), FISPQ e Certificado de Qualidade.

Testes e ensaios:

Medição de espessuras das películas secas, sendo o equipamento devidamente calibrado.

Normas:

- Norma de tanques soldados: ABNT-NBR 7821/83,
- Qualificação de Soldagem: código ASME seção VIII e AWWA D-100,
- Projeto de estruturas de aço: ABNT-NBR 8800/86,
- Forças devido ao vento: Conforme ABNT NBR 6123/88,
- Pressão do projeto: Atmosférica,
- Temperatura do projeto: Ambiente,
- Densidade do liquido: 1,0 g/cm³.

Garantia:

- Cinco anos de garantia contra defeito de fabricação e dois anos de garantia na pintura, salvo uso indevido do(s) mesmo(s).

CONDIÇÕES COMERCIAIS

Das Obrigações da Contratada

- Fornecimento de sugestão de fundação (orientativo).
- Fornecimento de desenho e/ou croquis especificando as conexões hidráulicas solicitadas pelo Contratante.
- Responsabilidade técnica junto ao CREA do Projeto e Fabricação do Reservatório.

Das Obrigações Da Contratante

- Fornecer a base civil concretada.
- Comunicar por escrito a data de liberação da base civil por fax ou e-mail (logistica@formatotanques.com.br).
- Informar no prazo de até 5 dias da aprovação do orçamento quais serão as conexões hidráulicas e a cor do reservatório.
- Formalizar a aprovação das conexões do reservatório por fax ou e-mail (aux.engenharia@formatotanques.com.br).
- Fornecer tubulação hidráulica.
- Fornecer acesso livre para montagem e instalação do reservatório e acessórios.
- Testes e ensaios.

CONDIÇÕES PARA ENTREGA

- Fornecimento do material em obra, devidamente instalado (colocado sobre a fundação), desde que possíveis condições de local e espaço.
- Para as entregas em que a fundação não estiver pronta, o içamento e instalação do(s) reservatório(s) será(ão) por conta do Contratante.
- O acesso até a base civil deverá ser livre e desimpedido, dando passagem para um caminhão Munk com as medidas de até 23 metros de comprimento, 2,80 metros de largura e 3,50 metros de altura mínima, estando este livre de fiações, portões baixos, muros, árvores, entulhos, terrenos úmidos e outros.
- Em caso de fiações, portões baixos, muros, árvores, entulhos, terrenos molhados e outros, impedindo a instalação do mesmo, a locação do guindaste será por conta da contratante.
- Para as entregas em que o acesso estiver impedido, ou base desnivelada, ou ainda a fundação não estiver concretada de forma correta, em caso de espera/retrabalho para o descarregamento/içamento do(s) reservatório(s), em decorrência disso, custos adicionais com pessoal, guindaste e outros serão repassados para o Contratante.
- Quaisquer alterações nas sugestões de fundação serão de responsabilidade do cliente, salientamos que o projeto é orientativo.
- Nos casos de aumento de altura da fundação, a Contratada se exime da responsabilidade de içamento, devido a limitação do caminhão Munk.

Prazo de Entrega:

Prazo de entrega do produto será de 35 (trinta e cinco) dias, para os itens abaixo:

- TS 15/5,40 - Taca Sem Agua Na Coluna - Quantidade: 1.0 UN

CONDIÇÕES CONTRATUAIS

- O orçamento em questão foi elaborado com base nas informações enviadas pelo Contratante (através de e-mail, desenho, descrição, etc.), e quaisquer alterações posteriores à aprovação do orçamento estarão sujeitas a revisões de valores.
- Se após iniciado a fabricação do(s) reservatório(s), houver mudanças de qualquer natureza referente ao reservatório, o Contratante e a Contratada, deverão imediatamente depois de detectado o fato, rever os recursos e prazos anteriormente estabelecidos e, se necessário, negociarem novas condições técnicas e comerciais.
- Prazo de carência para desistência do pedido é de 10 (dez) dias a contar da data de assinatura do pedido pelo Contratante.
- Multa de 30% (trinta por cento) do valor do pedido caso haja desistência da compra após o prazo de carência.
- Retorno obrigatório à vendedora do canhoto da nota fiscal e da duplicata mercantil a serem emitidas, ambos assinados pelo representante legal.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Para os reservatórios montado "in loco" o prazo de entrega será cumprido se não ocorrer imprevistos com o tempo, tais como chuva, o que impossibilita a montagem do reservatório ao ar livre.
- Para os serviços executados na planta de terceiros, apenas forneceremos os documentos exigidos pela legislação em vigor, tais como: ASO, PPRA, PCMSO, Treinamentos, etc. As horas à disposição para quaisquer treinamentos exigidos pelo terceiro serão de responsabilidade do cliente.
- Para os reservatórios modelo Tipo Taça, a base metálica deverá ser retirada na fábrica pela contratante.

No aguardo da manifestação de V.S.as., desde já lhes somos gratos.

Atenciosamente,

Kamilla Patricio
Dpto. Comercial
(31) 3119-7883

P. M. JUINA
Fls. 468
Rubr.

FIBRASAN

PROPOSTA COMERCIAL Nº 2003

Á
MARCIO SOUZA FARIA
Fone:
E-mail: fariamarc15@gmail.com

DESCRIÇÃO DO ESCOPO:

1- TAMPA EM PRFV (PLASTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO)

Liner / Estrutural: Manta de fibra de vidro 450g impregnado com resina Orto.
Acabamento: Gel coat na cor a definir com inibidor de raios UV.
Catalização: Mekp / Cobalto
Modelo: Tampa com alça retrátil
Temperatura de projeto / Operação: Ambiente
Pressão de projeto / Operação: Atmosférica
Dimensões: 700 x 1000mm

Valor unitário: R$ 497,00
Quantidade: 01 pç
Valor total: R$ 497,00

2- TAMPA EM PRFV (PLASTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO)

Liner / Estrutural: Manta de fibra de vidro 450g impregnado com resina Orto.
Acabamento: Gel coat na cor a definir com inibidor de raios UV.
Catalização: Mekp / Cobalto
Modelo: Tampa com alça retrátil
Temperatura de projeto / Operação: Ambiente
Pressão de projeto / Operação: Atmosférica
Dimensões: 1300 x 1700mm

Valor unitário: R$ 1.482,00
Quantidade: 01 pç
Valor total: R$ 1.482,00

3- TAMPA EM PRFV (PLASTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO)

Liner / Estrutural: Manta de fibra de vidro 450g impregnado com resina Orto.
Acabamento: Gel coat na cor a definir com inibidor de raios UV.
Catalização: Mekp / Cobalto
Modelo: Tampa com alça retrátil
Temperatura de projeto / Operação: Ambiente
Pressão de projeto / Operação: Atmosférica
Dimensões: 700 x 1000mm

Valor unitário: R$ 1.482,00
Quantidade: 01 pç

P. M. JUINA
Fls. 489
Rubr.

FIBRASAN

Condições Comerciais

- **Prazo de entrega**
  Desenhos: 07 /15 Dias após o recebimento do pedido;
  Fabricação: 10 / 20 Dias após a aprovação dos desenhos
- **Condições de pagamento**
  50% sinal 50% 21 ddl
- **Cancelamento**
  Em caso de cancelamento do pedido, será cobrada multa de 20% (vinte por cento) para ressarcimento de custos administrativos, além do pagamento de todos os materiais adquiridos e tempo de fabricação aplicada.
- **Impostos**
  ICMS 12% / Confins 3% / IPI 0% / Pis 0,65% / IRPJ – Conforme receita federal
- **Validade da Proposta**
  10 dias
- **Por conta do cliente**
  Transporte, instalação e supervisão de montagem;
  Projeto de obra civil;
  Dispositivos de fixação (chumbadores, etc.);
  Parafusos e juntas para os bocais flangeados;
  Instrumentos, válvulas e bombas de alimentação;
  Visores, sensores e medidores de nível;
  Escadas e plataformas;
  Peças sobressalentes;
  Demais itens não constantes nesta proposta
- **Incluso no fornecimento**
  Projeto incluindo desenhos para aprovação e posteriormente em caráter certificado;
  Data book contendo desenhos, certificados de materiais, certificados de instrumentos e fotos;
  Superfície externa dos tanques com resina dotada de absorvedor de raios ultravioleta;
  Colocação sobre veículo transportador;
  Parafusos Sextavados Bicromatizados com uma porca e duas arruelas para as bocas de visita.
  Realização de inspeções e testes em nossa fábrica, conforme segue:
  - Inspeção Visual / Dimensional / Qualitativa;
  - Teste de Acetona e Dureza BARCOL;
- **Normas**
  NB PS 1569 ANSI B 16.9
- **Garantia**
  Garantimos o bom funcionamento dos equipamentos ofertados, pelo prazo de 12 meses, contra defeitos de fabricação, desde que respeitadas ás recomendações de instalação. Esta garantia não abrange defeitos ou danos causados por irregularidades em obras de engenharia civil ou transporte.
- **Embalagem**
  Não incluso.
- **Transporte**
  FOB -Cliente retira em nossa fábrica em Ribeirão Pires – SP.

Ribeirão Pires, 11 de Março de 2020

JOÃO MARCOS - COMERCIAL
Fone: 55 11 4543 6396 | 55 11 4543 6401
E-mail: [illegible]

P. M. JUINA
Fls. 470
Rub.

MF ARNALDO FIGER Indústria e Comércio em Fibras LTDA.
São Paulo - SP Fone/Fax: 5511-4211

ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1					
	tampa 0,70x1,00m	unid	1,00	480,00	480,00
	tampa 1,30x1,70m	UNID	1,00	960,30	960,00
	tampa 1,20x1,30m	UNID	1,00	758,00	758,00
	preço total :				2.198,00

OBSERVAÇÕES :

1) - pintura definida pelo cliente gel coat
2) - peça será laminada de acordo com os padroes de qualidade.
3) - frete fica por conta do cliente.
4) - Empresa simples nacional
5) - NCM70193900

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

1) - entrada sinal de 40%
2) - restante 30 dias
3) - prazo de entrega a combinar

DADOS PARA DEPOSITO: BANCO ITAÙ
AGENCIA: 1003 CONTA:10040-9

RESPONSAVEL TÉCNICO ORÇAMENTO: ANDERSON GERENTE PRODUÇAO E

VENDA FONE :(11)4381-7606 CEL:(11)99649-9209 ZAP

P. M. JUINA
Fls. 974
Rub

Gmail marcio faria <fariamarc15@gmail.com>

Solicitação de orçamento

2 mensagens

marcio faria <fariamarc15@gmail.com> 10 de março de 2020 15:54
Para: comercial@belartfibras.com.br

Boa tarde!

Gostaria de solicitar orçamento de 3 (três) tampas de Fibra de Vidro para Estação de Tratamento de Efluente da cidade de Juína/MT.
Dimensões:
- (1 unidade) TAMPA COM ALÇA RETRÁTIL, EM FIBRA DE VIDRO, (Ab. 0,70x1,00m);
- (3 unidades) TAMPA COM ALÇA RETRÁTIL, EM FIBRA DE VIDRO, (Ab. 1,30x1,70m);
- (1 unidade) TAMPA COM ALÇA RETRÁTIL, EM FIBRA DE VIDRO, (Ab. 1,20x1,30m);

att,
Camylla.

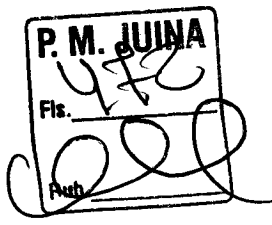
--
Atenciosamente

MARCIO SOUZA FARIA
Engenheiro Sanitarista e de Segurança do Trabalho
Marcio Souza Faria – Eireli - Me.
CNPJ Nº 20.151.547/0001-03

Comercial Belart Fibras 10 de março de 2020 16:09
<comercial@belartfibras.com.br>
Para: marcio faria <fariamarc15@gmail.com>

Boa tarde Sr. Marcio,

Segue abaixo orçamento solicitado.



Valores Unitários:

	Espessura 3mm	Espessura 4mm
-TAMPA PRFV COM ALÇA RETRÁTIL - Dimensões 0,70m x 1,00m:	R$ 695,00	R$ 845,00
-TAMPA PRFV COM ALÇA RETRÁTIL - Dimensões 1,30m x 1,70m:	R$ 1.490,00	R$ 1.980,00
-TAMPA PRFV COM ALÇA RETRÁTIL - Dimensões 1,20m x 1,30m:	R$ 1.175,00	R$ 1.510,00

Pagamento: 50% no pedido e restante a 28 dias da entrega

Prazo: 30 dias

Frete: Por conta do cliente (Retira na fábrica)

Impostos: Inclusos

Atenciosamente,

Fernando Belart

(12) 3653-3344

(12) 99636-2257

fernando@belartfibras.com.br

www.belartfibras.com.br

EMBAPETRO

PROPOSTA COMERCIAL

CLIENTE: MARCIO SOUZA FARIA EIRELI
CNPJ: 20.151.547/0001-03
RUA:
BAIRRO:
TEL. COMERCIAL
E-MAIL: fariamarc15@gmail.com

INS. ESTADUAL
Nº
CIDADE: CUIABA - MT
TEL. CELULAR
CONTAT

Quant.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	73001208	Tanque reservatório em polietileno 8000l	R$ 7.395,00	R$ 7.395,00
				R$ -
				R$ -
				R$ -

P. M. JUINA
Fls. 474
Rub.

TEKNOVAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

São Paulo, 09 de Março de 2020

AA
MARCIO SOUZA FARIA – EIRELI – ME
Att.: Sr. Marcio
E-mail: fariamarc15@gmail.com
Fone (65) 2129-0054

30 Anos teknoval

ORCAMENTO Nº0493/20
Conforme solicitação segue abaixo orçamento para sua análise e comentários.

ITEM 1 - **TANQUE FUNDO PLANO** em polietileno rotomoldado, material translúcido, aditivado contra raios UV, capacidade nominal abaixo, fabricado em uma única peça, sem soldas ou emendas, equipado **com tampa sobreposta no diâmetro 600 mm**,com escala volumétrica estampada no próprio tanque e com válvula esfera em polipropileno, com assentos em teflon e anéis de vedação em EPDM ,diam.2'', para escoamento do produto armazenado (**TK 013AB**)

Cód. 013.1.12.08000..... 8000 lts.....Preço Unit. R$ 8925,00
Diâmetro: 1860 mm x Altura: 3100 mm

***** FATURAMENTO MINIMO R$ 700,00**

Prod. a ser Armazenado : Efluentes Industriais
Temperatura : Ambiente
Pressão : Atmosférica
Densidade máx. permitida : 1.2 kg/dm3

TRABALHAMOS COM CARTÃO BNDES

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

- IPI — Isento;
- ICMS — Incluso nos preços acima;
- **DIFAL** — **A ser incluso (Para clientes NÃO contribuintes do ICMS)**
- Prazo de Entrega — 07/10 dias uteis;
- Cond.Pgto. — A Vista ou Faturado 28 dd +3% de Taxa Financeira;
- Garantia — 12 meses;
- Preço — **FOB (n/fábrica); Retira em nossa Fabrica;**
- Validade Oferta — 10 dias.

FAÇO ACEITAMOS DEPÓSITO EM CONTA CORRENTE SEM PRÉVIA NEGOCIAÇÃO

Contatos e Vendas Laércio - Fone: (11) 4361-8350 | 4361-2677 | 99960-9256/98296-7553
Atenciosamente,

TEKNOVAL IND. COM. LTDA.

R.José Medeiros de Albuquerque,387 Jd. Montreal - S.B.C./ SP - Cep.: 09662-030
Fone: (011) 4361-8350 | 4361-2677- WhatsApp 11) 98638.24.42
www.teknoval.com.br
E-mail: teknoval@teknoval.com.br

P. M. JUINA
Fls. 95
Rub.

IMAKE

Equipamentos Termoplásticos

Av. Forte do Leme, 107 - São Mateus
CEP: 08340-010 - São Paulo – SP
CNPJ: 49.293.194/0001-50
Inscrição Estadual: 109.862.292.110
PABX: (11) 2010-3636

PROPOSTA COMERCIAL

Empresa: Marcio Souza Faria – Eireli - Me.
Att: Camylla
Estado: MT
Telefone:
E-mail: fariamarc15@gmail.com

Cotação: **17.632/1**
Data: 16/03/2020
Vendedor: Felipe Surano
Telefone: (11) 2010-3636
E-mail: vendas@imake.com.br

Em atenção à sua solicitação, segue nossa proposta para sua avaliação e aprovação.

It.	Qtd.	Descrição	Valor Un.	Valor Total	IPI	Prazo
	1 Un	Tanque cilíndrico vertical de Polietileno linear natural Rotomoldado Natural, Polistore-07, fundo plano, volume nominal 8.050 litros, nas dimensões ø 2.106,8 x 2.550mm de altura, tampa sobreposta Ø 600mm, escala graduada adesiva.	R$ 4.900,00	R$ 4.900,00	0%	10 dias

Valor Total das Mercadorias:	R$ 4.900,00
IPI Total	R$ -
Valor Total:	R$ 4.900,00

Prazo: Dias corridos
Destino: Consumo
Pagamento: 100% à 28ddl
Frete: FOB (IMAKE)
Faturamento Mínimo: R$ 500,00
Validade da Proposta: 10 dias corridos.

Impostos:
Não Prevista Substituição Tributária
Não previsto Dif. alíquota ICMS
ICMS incluso no preço de 7%
Cofins Incluso no preço 3,0%
PIS Incluso no preço 0,65%

Obs: Os preços foram calculados em função das quantidades solicitadas. Havendo modificações nas quantidades ou no número de itens, os preços poderão sofrer alterações.

Dados Para Depósito em Conta:

Banco Itaú:	**Banco Bradesco:**	**Banco do Brasil:**
Agência: 0776	Agência: 2866-5	Agência: 1192-4
Conta Corrente: 20705-2	Conta Corrente: 45-0	Conta Corrente: 2749-9

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

Prazo: O prazo informado indica o tempo de fabricação de acordo com nosso PCP na data da elaboração do orçamento, podendo ser alterado, se necessário, no ato do fechamento do pedido.
Pedidos colocados às sextas-feiras, considerar o prazo no próximo dia útil.
Reajuste: Sujeito a alteração sem aviso prévio, caso ultrapasse a validade da proposta
Condições de pagamento: Mediante a aprovação do cadastro
Impostos: Os impostos são calculados mediante as informações fornecidas pelo cliente. Não nos responsabilizamos por informações incompletas
Devoluções: A IMAKE se reserva ao não aceite de cancelamento de pedido exceto quando
• O cancelamento seja informado oficialmente até 24 horas da data de confirmação do pedido, exceto para produtos com entrega imediata.
• Mercadorias retiradas/entregues, não poderão ser devolvidas, exceto por defeito de fabricação dentro da

P. M. JUINA
Fls. 470
Rub.

garantia de fábrica.

Observações: Fica como responsabilidade do cliente a verificação da adequabilidade do produto para a aplicação pretendida quando não informada as condições de operação e as questões do questionário incompletas.

Chapas, tarugos e Tubos são medidas semiacabadas

Peças usinadas tolerância dimensional conforme norma DIN 7168.

Tanques dimensionados conforme norma DVS 2205-2

Garantia: Todos os produtos que fazem parte do escopo de fornecimento estarão cobertos pela garantia de fábrica contra defeitos de fabricação ou especificação pelo prazo de 12 meses a contar da data de emissão da respectiva nota fiscal.

A assistência técnica é permanente pela fábrica, sem ônus dentro do período de garantia ou paga em condições preferenciais caso a mesma tenha se expirada.

Nossa garantia e qualquer assistência técnica, somente será totalmente sem ônus para os equipamentos postos em nossa fábrica, ficando sob responsabilidade do proprietário as despesas decorrentes de transporte (ida e volta) do equipamento e /ou de peças avulsas.

FKB INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS LTDA

"Tradição em desenvolver solução" Desde 2000

ESTRADA DO AKAMA, 1300 - LAMBARI | CEP 08900-000 - GUARAREMA / SP
CNPJ: 03.971.113/0001-22 FONE: +55 (11) 4693-2042
I.E: 331.071.143.110 SITE: www.fkbvalvulas.com.br

100% Brasileira

CRCC - Petrobras

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS

A

MARCIO SOUZA FARIA SOUZA - EIRELI - ME

CONTATO: **MARCIO SOUZA FARIA**

CARGO: **ENGENHEIRO** DEPTO:

E-MAIL: fariamarc15@gmail.com

REF.: **VÁLVULA GUILHOTINA FKB**

FONE:

FAX:

CEL:

PROPOSTA Nº: **16016/20**

EMISSÃO: **10/03/2020**

PROPOSTA TÉCNICA / COMERCIAL

ITEM	DESCRIÇÃO								QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	IPI %	TOTAL COM IPI	PRAZO (**)
	MODELO	DN	ACIONAMENTO	CLASSE	FIXAÇÃO	ACESSÓRIOS	PRESSÃO	CÓDIGO CLIENTE						
1	VGU-01	Ø 12"	PREP. P/ REC ATUADOR ELÉTRICO	PN10	SEMI-LUG	-	6 Kgf/cm²	-	1	6.403,86	6.403,86	0	6.403,86	60

- **VÁLVULA GUILHOTINA SEMI-LUG (VGU-01):** CORPO: ASTM A536 (FERRO FUNDIDO NODULAR); SUPORTE/COLUNAS: SAE 1020; PARAFUSOS DO PREME GAXETA: AÇO INOXIDÁVEL; TIPO DE PASSAGEM: CIRCULAR PLENA; REVESTIMENTO DA PASSAGEM: AISI 304; FACA: AISI 304; HASTE FIXA: AISI 410; VEDAÇÃO: EPDM; VEDAÇÃO SUPERIOR: FIBRA SINTÉTICA COM PTFE; GUIA DA FACA/RASPADOR: UHMW (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE MOLECULAR); CLASSE DE VEDAÇÃO: CLASSE VI; CLASSE DE FURAÇÃO:NBR 7675 PN10; PINTURA: PADRÃO FKB (PEÇAS NÃO INOX); **MARCA: FKB.**

- **ACIONAMENTO:** PREPARADA PARA RECEBER ATUADOR ELÉTRICO.

ITEM	ACIONAMENTO	VERSÃO	DESCRIÇÃO - ATUADOR ELÉTRICO	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	IPI %	TOTAL COM IPI	PRAZO (**)
1.1	ATUADOR ELÉTRICO	STANDARD	ATUADOR ELÉTRICO PARA VÁLVULA GUILHOTINA FKB - ITEM 1	1	11.529,00	11.529,00	0	11.529,00	60

- **ACIONAMENTO:** ATUADOR ELÉTRICO **STANDARD** COM ACIONAMENTO EMERGENCIAL VOLANTE (440 VAC, 60 HZ, TRIFÁSICO, IP68); DUAS CHAVE LIMITE DE CURSO (ABRIR/FECHAR); DUAS CHAVES LIMITE DE TORQUE (ABRIR/FECHAR);

TOTAL VÁLVULA + ATUADOR	**2**		**17.932,86**		**17.932,86**	**60**

PROPOSTA DE SUPERVISÃO E TREINAMENTO

	QTDE TÉCNICOS	SUPERVISÃO (DIAS)	CUSTO DIÁRIO / TÉCNICO	CUSTO TOTAL
INCLUSO	0	0	0,00	0,00
EXCLUSO	0	0	3.000,00	0,00

NOTA: TÉCNICOS DISPONÍVEIS NA PLANTA PARA APOIO TÉCNICO E SUPERVISÃO PARA OBTENÇÃO DE PERFORMANCE E TREINAMENTO. NÃO INSTALAMOS EQUIPAMENTO, APENAS SUPERVISIONAMOS.

*****NÃO ESTÁ INCLUSO TRANSPORTE ATÉ A OBRA, HOSPEDAGEM, ALIMENTAÇÃO E TRANSPORTE LOCAL*****

REPRESENTANTE 1: INTERNO **TELEFONE:** (11) 9.4153-8033

CÓDIGO FKB: FKB **E-MAIL:** vendas@fkbvalvulas.com.br

REPRESENTANTE 2: **TELEFONE:**

CÓDIGO FKB: **E-MAIL:**

ATENCIOSAMENTE,

Marco Silva

vendas@fkbvalvulas.com.br

(11) 4693-2042

P. M. JUHNA Fls. Rub.

FKB INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS LTDA

"Tradição em desenvolver solução" Desde 2000

ESTRADA DO AKAMA, 1300 - LAMBARI | CEP 08900-000 - GUARAREMA / SP
CNPJ: 03.971.113/0001-22 FONE: +55 (11) 4693-2042
I.E: 331.071.143.110 SITE: www.fkbvalvulas.com.br

100% Brasileira

CRCC - Petrobras

ISO 9001 SGS

A

MARCIO SOUZA FARIA SOUZA - EIRELI - ME

CONTATO: **MARCIO SOUZA FARIA**

CARGO: **ENGENHEIRO**

DEPTO:

E-MAIL: fariamarc15@gmail.com

FONE:

FAX:

CEL:

PROPOSTA N°: **16016/20**

EMISSÃO: **10/03/2020**

REF.: **VÁLVULA GUILHOTINA FKB**

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

1	PRAZO DE ENTREGA DOS DESENHOS:	NÃO APLICÁVEL **Desenhos são de propriedade intelectual FKB e serão enviados em PDF.**
2	PRAZO DE ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS:	**Conforme proposta acima (EM DIAS ÚTEIS) - SUJEITO A ALTERAÇÃO** **PRAZO DE FABRICAÇÃO SOMENTE INICIA APÓS PEDIDO APROVADO**
3	INSPEÇÃO / DILIGENCIAMENTO:	PADRÃO CONTRATANTE - **NÃO INCLUSO .** **Para Padrão Contratante, o mesmo será cobrado À PARTE.**
4	DATABOOK / DOCUMENTOS:	PADRÃO FKB: **NÃO INCLUSO - CASO SEJA SOLICITADO SERÁ COBRADO R$ 900,00.** PADRÃO CONTRATANTE: **NÃO INCLUSO - CUSTOS Á PARTE (CONSULTAR FKB).**
5	GARANTIA:	**12 meses de operação ou 18 meses em estoque** (Contados a partir da data de faturamento do material), conforme normas de construção / especificação e condições de conservação e uso.
6	EMBALAGEM:	Padrão FKB incluso nos preços. **Embalagens especiais estão sujeitas a análise de custo.**
7	CONDIÇÃO DE PAGAMENTO:	**30% DE SINAL / 70% CONTRA EMBARQUE** **SUJEITO A APROVAÇÃO DE CADASTRO NO ATO DO FATURAMENTO.**
8	VALIDADE DA PROPOSTA:	**15 dias corridos**
9	LOCAL DE ENTREGA:	**FOB - (GUARAREMA/SP)**

10	PIS	0,65% - Incluso nos preços
11	COFINS	3,00% - Incluso nos preços
12	ICMS (Incluso):	**VGU: Alíquota de 8,80% devido a Base de Cálculo reduzida, conf. Convenio ICMS 52/91, Prorrog. 101/12.**
13	IPI (Destacado):	**VGU: Alíquota de 0,00%, conforme decreto 7.660/2011 .**
14	SUBSTITUIÇÃO TRIBUTÁRIA / DIFERENCIAL DE ALÍQUOTAS:	**ST E DIFAL ESTÃO EXCLUSOS DO PREÇO FINAL, ESSAS ALÍQUOTAS SERÃO CALCULADAS QUANDO SOLICITADO PELO CLIENTE OU APÓS EMISSÃO DO PEDIDO DE COMPRA.**
15	CLASSIFICAÇÃO FISCAL (NCM):	**VGU: 8481.80.93**
16	PREÇOS:	**Preços fixos e irreajustáveis**
17	**NACIONALIDADE:**	**100% NACIONAL**

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

1	CANCELAMENTO DE PEDIDO:	Pedidos aceitos pela FKB não estão sujeitos a cancelamento ou desistência, exceto se autorizado por escrito pela mesma. O cliente deverá ressarcir em 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, referentes a custo de horas de engenharia, matéria - prima, mão-de-obra e produtos de transformação, os quais não serão devolvidos pela FKB.
2	ARMAZENAMENTO NA FKB:	Em caso de prorrogação do prazo de entrega por solicitação do cliente, o equipamento será faturado na data contratual e será imputada taxa de armazenamento de 2% ao mês, pelo período de prorrogação solicitado.
3	**APROVAÇÃO DO DATABOOK:**	**O Databook quando no padrão cliente tera obrigatoriamente que ser aprovado em fábrica ou antes da liberação dos equipamentos.**

4	ATRASO DE PAGAMENTO:	Em caso de atraso de pagamento ou repactuação de prazo de pagamento será considerado custo financeiro de 6% (0,2% ao dia) para o período de 30 dias.
5	INSPEÇÃO:	Prazo máximo para executar inspeção é de 5 dias úteis após convocação FKB.
6	ANÁLISE DE CRÉDITO E CONDIÇÃO DE PAGAMENTO:	- Sujeito a análise e alteração em qualquer estágio do contrato. - Consulta Serasa é base inicial para avaliação de crédito. - Documentos como Balanço, Ficha Cadastral, DRE, etc, podem ser solicitados em qualquer estágio do contrato.
7	**PRAZO DE RETORNO DOS DESENHOS:**	**Após o envio da FKB com os desenhos para aprovação, a contratante tera no máximo 5 (cinco) dias úteis para retorno com a aprovação; caso não ocorra, a contratada tem o direito de revisar o prazo de entrega.**

EMISSÃO DE PEDIDO DE COMPRA

1	DESTINO:	Informar se o material será para: Industrialização, Revenda, Consumo ou Ativo Fixo. **Exigência conforme Lei Estadual nº 1.819 de 19/07/2000 - artigo 24**
2	TIPO DE CLIENTE:	Favor informar se sua empresa é: Indústria, Construtora, Consumidor Final, Revenda ou Exportação.

3	DADOS PARA EMISSÃO DE PEDIDO:	**FKB Indústria de Equipamentos Ltda.** Estrada do Akama, 1300 - Lambari Guararema - SP | CEP 08900-000 CNPJ: 03.971.113/0001-22

P.M. JUNIA

P. M. JUINA

"Tradição em desenvolver solução"

Desde 2000

Válvulas Guilhotinas
Comportas
Válvulas de Bloqueio Absoluto
Válvulas de Desvio
Válvulas Especiais

VÁLVULA GUILHOTINA – VGU01 (Rev. 12/2019)

Qualidade

- Empresa Certificada ISO 9001
- Empresa e Produto Certificado e Qualificado CRCC Petrobras

Principais Características

- Função: On/off ou Controle
- Construção: MSS-SP 81
- Tipo: Wafer e Semi LUG
- Tamanho: 2" (50mm) a 32" (800mm)
- Fluxo: Bidirecional
- 100% Estanque
- Alto desempenho com a passagem plena e revestida

Aplicação Geral

- Papel, Celulose, Saneamento, Químico, Petroquímico, Açúcar, Álcool, etc.
- Líquidos em geral, massas, pastas e semelhantes

Pressão máxima (Temperatura entre 0ºC a 70ºC)

Pol.	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"	28"	32"
mm	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
Bar(g)	10	10	10	10	10	10	8	6	6	6	6	4	4	4	4	4

Temperatura máxima

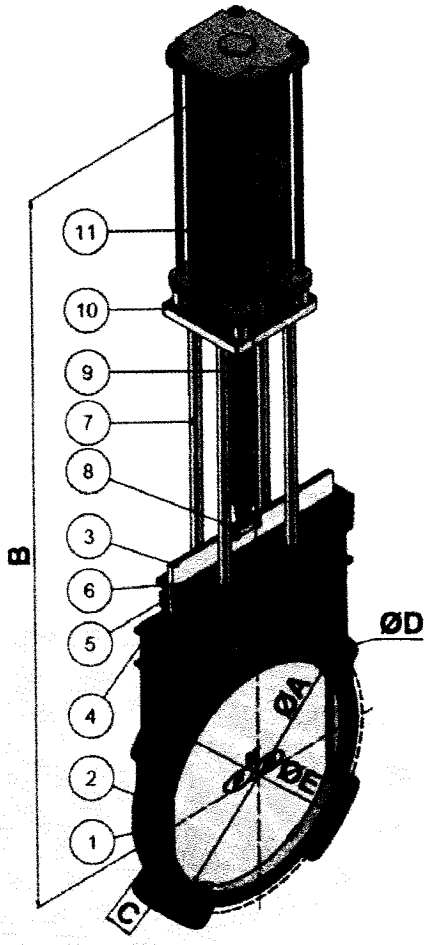
Sedes Macias	Sedes Metálicas
-10 a 110	-30 a 200

Teste e Inspeção interna (Fabrica FKB)

- **Hidrostático:** ISO 5208 GR 3
- **Performance:** Padrão FKB (Um Ciclo Completo)
- **Pintura:** Padrão FKB e NBR 14847
- **Visual:** Padrão FKB e NBR 15185 / MSS-SP-25
- **Dimensional:** Conforme Norma MSS-SP 81

Flange / Conexão

- ANSI B16.5 – 150lbs
- DIN PN10 / NBR 7675 PN10
- Outros sob consulta



Tipos de Acionamentos

- Manual Volante
- Redutor de Engrenagens
- Atuador Pneumático
- Atuador Hidráulico
- Atuador Elétrico

Acessórios Opcionais

- Válvula Solenoide
- Chave Fim de Curso
- Kit Lubrifil
- Proteção Externa da Haste
- Outros

Tabela de Materiais

Pos.	Descrição	Material
1	Corpo Monobloco	ASTM A536 / ASTM A216 WCB / ASTM A 351 CF8 / ASTM A 351 CF8M
2	Anel de Revestimento	AISI 304 / AISI 316
3	Faca	AISI 304 / AISI 316
4	Vedação Perimetral	EPDM / Viton (*)
5	Vedação Superior	Fibra Sintética com PTFE
6	Parafusos do Preme Gaxeta	Aço Carbono ou Aço Inox
7	Suporte / Coluna	SAE 1020
8	Garfo / Cursor	AISI 304 / Latão
9	Haste	AISI 410
10	Mesa	ASTM A36
11	Acionamento	Manual ou Automático

(*) outras opções sob consulta

Tabela de Dimensões

A		B (*)	C	DIN PN 10		ANSI B16.5 150 lbs	
				ØD	ØE	ØD	ØE
Pol.	mm	mm	mm	QTD - ØM	mm	QTD - ØM	Polegada
2"	50	455,0	47,75	04 - M16	125	04 - ⅝" UNC	4. ¾"
2.½"	65	534,3	47,75	04 – M16	145	04 - ⅝" UNC	5. ½"
3"	80	600,2	50,80	08 – M16	160	04 - ¾" UNC	6"
4"	100	669,9	50,80	08 – M16	180	08 - ¾" UNC	7. ½"
5"	125	714,0	57,15	08 – M16	210	08 - ¾" UNC	8. ½"
6"	150	818,0	57,15	08 - M20	240	08 - ¾" UNC	9. ½"
8"	200	1.051,0	69,85	08 - M20	295	08 - ¾" UNC	11. ¾"
10"	250	1.216,1	69,85	12 - M20	350	12 - ⅞" UNC	14. ¼"
12"	300	1.272,6	76,20	12 – M20	400	12 - ⅞" UNC	17"
14"	350	1.421,5	76,20	16 - M20	460	12 - 1" UNC	18. ¾"
16"	400	1.603,0	88,90	16 - M24	515	16 - 1" UNC	21. ¼"
18"	450	1.702,3	88,90	20 - M24	565	16 - 1.⅛" UNC	22. ¾"
20"	500	1.876,5	114,30	20 - M24	620	20 - 1.⅛" UNC	25"
24"	600	2.156,4	114,30	20 - M27	725	20 - 1.¼" UNC	29. ½"
28"	700	2.530,8	117,30	24 – M27	840	28 - 1.¼" UNC	34"
32"	800	2.764,8	117,30	24 – M30	950	28 - 1. ½" UNC	38. ½"

Notas:

1. (*) Medida "B" sob consulta para demais tipos de acionamentos;
2. Medidas sujeitas a alterações sem prévio aviso.

Consulte: vendas@fkbvalvulas.com.br

FKB INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS LTDA.
Estrada do Alcama, 1300 – Lambari | Guararema – SP | CEP 08900-000
Tel: +55 11 4691-2042 | www.fkbvalvulas.com.br

P. M. JUINA
Fls. 480

Gmail marcio faria <fariamarc15@gmail.com>

Solicitação de Orçamento

2 mensagens

marcio faria <fariamarc15@gmail.com> 5 de março de 2020 16:08
Para: isoval@isoval.com.br

Boa tarde!
Gostaria de solicitar orçamento de uma VÁLVULA GUILHOTINA, ELETROATUADA, FoFo, DN 300 mm, PN 10.

att,
Camylla.

--

Atenciosamente

MARCIO SOUZA FARIA
Engenheiro Sanitarista e de Segurança do Trabalho
Marcio Souza Faria – Eireli - Me.
CNPJ Nº 20.151.547/0001-03

Livre de vírus. www.avast.com.

Isoval <isoval@isoval.com.br> 6 de março de 2020 1
Para: marcio faria <fariamarc15@gmail.com>

ISOVAL *VÁLVULAS E CONEXÕES LTDA.*

EMPRESA QUALIFICADA PETROBRÁS

FONES/FAX: (11) 2241-1269 - 2242-2603 - 2241-5377

E-MAIL: isoval@isoval.com.br *SITE: www.isoval.com.br*

Prezada Sra. Camylla ,

Conforme sua solicitação, cotamos a seguir:

Item	Descrição do Material	QTD	UNID	VALOR UNITÁRIO
1	VALVULA GUILHOTINA; CORPO MONOBLOCO CORPO ASTM A536 CLASSE 65T GGG40; EXTREMIDADE WAFER	01	PÇ	R$ 9.200,00 /PEÇA

P. M. JUINA
Fls. 48
Rub.

	FACE PLANA; DIN PN10 PADRAO FACE A FACE MSS SP-81; CONSTRUCAO MSS SP-81; PREME GAXETA APARAFUSADO; GAXETA PTFE; PASSAGEM CIRCULAR PLENA; SEDE PTFE FACA EM ACO INOX AISI 304, NÃO PASSANTE PLACAS INTERNAS DE APOIO EM PTFE ACIONAMENTO CILINDRO PNEUMÁTICO HASTE NÃO ASCENDENTE EM AISI 304 PARAFUSOS DO PREME E CORPO EM AÇO INOX AISI 304 INSPECAO E TESTE MSS SP-81; CLASSE DE PRESSAO 150LBS. DN 12" (300MM)			

CONDIÇÕES DE VENDA:

PAGAMENTO: 28 DDL

PRAZO DE ENTREGA: 3 dias

LOCAL DE ENTREGA: Posto São Paulo/SP

EMPRESA OPTANTE PELO SIMPLES NACIONAL.

VALIDADE: 10 dias

NOTA IMPORTANTE: Os preços ofertados são válidos para aquisição total desta proposta. Caso contrário os valores deverão ser revistos.

Ficamos à disposição para dúvidas ou adequações necessárias.

Atenciosamente,

ISOVAL VÁLVULAS E CONEXÕES LTDA

CAIO SIMÕES

Fones: (11) 2241-1269 / 2242-2603 / 2241-5377

E-mail: isoval@isoval.com.br

De: marcio faria [mailto:fariamarc15@gmail.com]
Enviada em: quinta-feira, 5 de março de 2020 17:08
Para: isoval@isoval.com.br
Assunto: Solicitação de Orçamento