

#VALOR!

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
PROGRAMA SANEAMENTO E VIDA - ETA

Empreendimento: SISTEMA PRODUTOR BOLONHA.**Município:** Belém - PA**Agente Promotor:** Companhia de Saneamento do Pará**Objeto:** Execução de obras e serviços, incluindo o fornecimento de materiais e equipamentos para revitalização e modernização do sistema produtor Bolonha para produção total de 6,4 M³/s e ampliação do sistema de reservação no município de Belém e adução de água tratada nos municípios de Ananindeua e Marituba, Estado do Pará (ETAPA 02).

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
1			ADMINISTRAÇÃO					RS 0,00
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					RS 0,00
1.1.1		S	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA					RS 0,00
2.1			MOBILIZAÇÃO DA OBRA					RS 0,00
2.1.11		S	MOBILIZAÇÃO DA OBRA	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
2.2			DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA					RS 0,00
2.2.11		S	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
3			CANTEIRO DE OBRA					RS 0,00
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					RS 0,00
3.1.1		S	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	78,60		RS 0,00	RS 0,00
3.1.2		S	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	1.330,59		RS 0,00	RS 0,00
3.2			BARRACÃO					RS 0,00
3.2.1		S	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	135,63		RS 0,00	RS 0,00
3.2.2		S	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	535,57		RS 0,00	RS 0,00
3.2.3		S	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
3.2.4		S	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	875,00		RS 0,00	RS 0,00
3.2.5		I	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPAS, CAPACIDADE APROXIMADA DE *1100* LITROS (NBR 7229)	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
3.2.6		S	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
3.2.7		S	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
3.2.8		S	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBAS DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	166,33		RS 0,00	RS 0,00
3.2.9		S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.661,28		RS 0,00	RS 0,00
3.2.10		S	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	51,00		RS 0,00	RS 0,00
3.2.11		S	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	137,94		RS 0,00	RS 0,00
3.2.12		S	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	108,88		RS 0,00	RS 0,00
3.2.13		S	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	32,49		RS 0,00	RS 0,00
3.2.14		S	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	54,16		RS 0,00	RS 0,00
3.2.15		S	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	154,80		RS 0,00	RS 0,00
3.2.16		S	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	9,00		RS 0,00	RS 0,00
3.2.17		S	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	9,00		RS 0,00	RS 0,00
3.3			MANUTENÇÃO DE CANTEIRO					RS 0,00

BDI**SERVIÇOS****26,36%****EQUIPAMENTOS****24,14%**

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
3.3.2		S	MANUTENÇÃO DE BARRAÇÃO DE OBRA	MES	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4			ETA (2ª ETAPA - MODERNIZAÇÃO)					RS 0,00
4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					RS 0,00
4.1.1			TRANSPORTE DE MATERIAS NA OBRA					RS 0,00
4.1.1.1		S	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 1ª LAJE	M3	1.303,00		RS 0,00	RS 0,00
4.1.1.2		S	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 2ª LAJE	M3	1.303,00		RS 0,00	RS 0,00
4.1.1.3		S	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 30M	M3	1.155,80		RS 0,00	RS 0,00
4.1.1.4		S	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 40M	M3	1.155,80		RS 0,00	RS 0,00
4.1.2			ACESSO A OBRA					RS 0,00
4.1.2.1		I	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M/MÊS	4.748,57		RS 0,00	RS 0,00
4.1.2.3		S	PISO METÁLICO 50X250 CM PARA ANDAIME TIPO TORRE	M2/MÊS	631,60		RS 0,00	RS 0,00
4.1.3			PARADA DO SISTEMA					RS 0,00
4.1.3.1		S	PARADA DE SISTEMA - EQUIPES E EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS PARA EXECUÇÃO DE TRABALHOS EM HORÁRIOS ESPECIAIS	H	24,00		RS 0,00	RS 0,00
4.1.4			TERRAPLENAGEM					RS 0,00
4.1.4.1		S	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	1.400,00		RS 0,00	RS 0,00
4.1.4.2		I	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	T	100,80		RS 0,00	RS 0,00
4.1.5			BOTA FORA					RS 0,00
4.1.5.1		S	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	600,00		RS 0,00	RS 0,00
4.1.5.2		S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9.000,00		RS 0,00	RS 0,00
4.2			FLOCULADORES E CANAIS					RS 0,00
4.2.1			RETIRADA E DESMONTAGEM DE PEÇAS E EQUIPAMENTOS					RS 0,00
4.2.1.3		S	DESMONTAGEM DOS CONJUNTOS DE AGITADORES TIPO TURBINA DE FLUXO DAS CÂMARAS DOS FLOCULADORES, COMPOSTO POR (01) MOTOR ELÉTRICO, (01) REDUTOR DE VELOCIDADE, (01) BASE METÁLICA, (01) EIXO DE TRANSMISSÃO, (01) HÉLICE, E DEMAIS ELEMENTOS	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.2.1.4		S	DESMONTAGEM DE COMPORTA EM FERRO DUCTIL, INCLUSIVE MECANISMO DE MANOBRA	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.2.2			FORNECIMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES					RS 0,00
4.2.2.1		E	CONJUNTO DE AGITADOR PARA FLOCULADOR TIPO TURBINA AXIAL COM 6 PÁS COM PROTEÇÃO DO MECANISMO EM FIBRA - AÇO INOXIDÁVEL	CJ	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.2.2.2		E	COMPORTA DE SENTIDO DUPLO, QUADRADA, L=1200X1200MM, COM PEDESTAL DE MANOBRA, HASTES E MANCAIS	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.2.2.3		I	JUNTA DE BORRACHA SBR ESPESSURA 3,20 TIPO FULL-FACE PN10 PARA FLANGES CONFORME NORMAS ABNT NBR7675 E ISO 2531 Ø300MM	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.2.2.4		I	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA LISA PARA FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN-10 M20 X 90MM	CJ	216,00		RS 0,00	RS 0,00
4.2.3			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES					RS 0,00
4.2.3.1		S	CONJUNTO DE AGITADOR PARA FLOCULADOR TIPO TURBINA AXIAL COM 6 PÁS COM PROTEÇÃO DO MECANISMO EM FIBRA	CJ	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.2.3.2		S	COMPORTA DE SENTIDO DUPLO, QUADRADA, L=1200X1200MM, COM PEDESTAL DE MANOBRA, HASTES E MANCAIS (COM ATUADOR ELÉTRICO, LISTADO NA AUTOMAÇÃO)	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.2.4			ARQUITETURA					RS 0,00
4.2.4.1		S	RETIRADA DOS GUARDA-CORPOS ANTIGOS	UN	277,00		RS 0,00	RS 0,00
4.2.4.2		S	TRATAMENTO DOS GUARDA-CORPOS: LIXAMENTO COM REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE E APLICAÇÃO MECÂNICA DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO) UMA DEMÃO.	M2	800,55		RS 0,00	RS 0,00
4.2.4.3		S	APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA TINTA LÍQUIDA CLEAR PU HPA 501, COR:AMARELO SEGURANÇA UMA DEMÃO	M2	800,55		RS 0,00	RS 0,00
4.2.4.4		S	ASSENTAMENTO DOS GUARDA-CORPOS	UN	277,00		RS 0,00	RS 0,00
4.2.4.5		S	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO CARBONO 2" COMP. MED. 0,85M-FLOCULADORES E CANAIS	UN	19,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.2.5			RECUPERAÇÕES E ADAPTAÇÕES					RS 0,00
4.2.5.1		S	LAVAGEM MANUAL DAS COMPORTAS	M2	32,20		RS 0,00	RS 0,00
4.2.5.2		S	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA (COMPORTAS)	M2	32,20		RS 0,00	RS 0,00
4.2.5.3		S	TRATAMENTO COM FUNDO PREPARADOR PRIMER E PINTURA DE ACABAMENTO DAS COMPORTAS COM TINTA ESMALTE SINTETICO UMA DEMÃO	M2	64,40		RS 0,00	RS 0,00
4.2.5.4		S	GRAUTE FGK=25 MPA; TRAÇO 1:1,3:1,6:0,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	M3	0,20		RS 0,00	RS 0,00
4.2.6			LIMPEZA					RS 0,00
4.2.6.1		S	LIMPEZA GERAL	M2	1.171,80		RS 0,00	RS 0,00
4.3			DECANTADORES E CANAIS					RS 0,00
4.3.1			RETIRADA E DESMONTAGEM DE PEÇAS E EQUIPAMENTOS					RS 0,00
4.3.1.1		S	VÁLVULAS DE DESCARGA F"FN DN 300MM	CJ	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.1.2		S	RETIRADA E DESMONTAGEM DE CONEXÕES, INCUINDO UTILIZAÇÃO DE GUINCHO ST MUNCK	UN	90,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.1.3		S	RETIRADA DOS MÓDULOS DE DECANTAÇÃO	M2	3.360,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2			FORNECIMENTO DE TUBOS, PEÇAS, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS					RS 0,00
4.3.2.1			TUBULAÇÕES					RS 0,00
4.3.2.1.1		I	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 300 PN10 - L=500	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.2		I	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D= 300MM, L=3000	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.3		I	TUBO FLANGE E FLANGE - FERRO DÚCTIL - L=600MM Ø300MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.4		I	TUBOS FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL Ø150MMXL=1160MM - PN-10	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.5		I	TUBOS FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL Ø150MMXL=3000MM - PN-10	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.6		I	TUBOS FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL Ø150MMXL=2600MM - PN-10	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.7		I	TUBOS FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL Ø150MMXL=500MM - PN-10	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.8		I	TUBO FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL L=1200MM Ø150MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.9		I	TUBO FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL L=2600MM Ø150MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.10		I	TUBO FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL L=1200MM Ø300MM	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.11		I	TUBO FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL L=4450MM Ø400MM	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.12		I	TUBO FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL L=2200MM Ø300MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.13		I	TUBO FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL L=1300MM Ø200MM	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.14		I	TUBO FLANGE E PONTA - FERRO DÚCTIL - L=500MM Ø300MM	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.15		I	TUBO FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO - FERRO DÚCTIL - L=700 MM - Ø400MM	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.16		I	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL Ø150MMXL=2150MM - PN-10	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.17		I	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=250MM Ø200MM	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.18		I	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=1400MM Ø300MM	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.19		I	TUBO PONTA E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=6000MM Ø300MM	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.20		I	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=2000MM Ø300MM	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.21		I	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=1500MM Ø400MM	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.22		I	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=1800MM Ø400MM	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.23		I	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=2700MM Ø300MM	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.1.24		I	TUBO PONTA E BOLSA EM FERRO DÚCTIL JUNTA ELASTICA L=2200MM Ø300MM	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.2			PEÇAS E CONEXÕES					RS 0,00
4.3.2.2.1		I	CURVA FOFO 90 FF DN 300 PN10	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.2.2		I	CURVA 90° COM FLANGE - Ø400MM - PN10 - FERRO DÚCTIL	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.2.3		I	CURVA 90° FLANGEADAS EM FERRO DÚCTIL Ø 150MM	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.2.4		I	TÊ EM FOFO C/ FLANGES PN 10, D= 300 X 200MM	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.2.5		I	TÊ EM FOFO C/ FLANGES PN 10, D= 300 X 300MM	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.2.6		I	REDUÇÃO EXCENTRICA Ø300MM P/Ø150MMFLANGEADA EM FERRO DÚCTIL PN - 10	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.2.7		I	JUNTA GIBALT DN 300	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.2.8		I	JUNTA GIBALT-FERRO DUCTILI DN 200MM	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.2.9		I	VÁLVULA BORBOLETA WAFER DN 200 (COM ATUADOR ELÉTRICO, LISTADO NA AUTOMAÇÃO)	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.2.10		E	VALVULA BORBOLETA FLANGEADA DN 400 (COM ATUADOR ELÉTRICO, LISTADO NA AUTOMAÇÃO)	UN	12,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.2.11		I	LUVA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA ELASTICA 300MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.3			JUNTAS, PARAFUSOS E SUPORTES					RS 0,00
4.3.2.3.1		I	JUNTA DE BORRACHA SBR ESPESURA 3,20 TIPO FULL-FACE PN10 PARA FLANGES CONFORME NORMAS ABNT NBR7675 E ISO 2531 Ø150MM	UN	24,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.3.2.3.2		I	JUNTA DE BORRACHA SBR ESPESSURA 3,20 TIPO FULL-FACE PN10 PARA FLANGES CONFORME NORMAS ABNT NBR7675 E ISO 2531 Ø200MM	UN	126,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.3.3		I	JUNTA DE BORRACHA SBR ESPESSURA 3,20 TIPO FULL-FACE PN10 PARA FLANGES CONFORME NORMAS ABNT NBR7675 E ISO 2531 Ø300MM	UN	88,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.3.4		I	JUNTA DE BORRACHA SBR ESPESSURA 3,20 TIPO FULL-FACE PN10 PARA FLANGES CONFORME NORMAS ABNT NBR7675 E ISO 2531 Ø400MM	UN	48,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.3.5		I	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA LISA PARA FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN-10 M20 X 90MM	CJ	1.200,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.3.6		I	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA LISA PARA FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN-10 M24 X 100MM	CJ	1.824,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.3.7		I	CHUMBADOR EXPANSÃO 5/8X175MM C/PRISIONEIRO + ARRUELA EM AÇO INOX 304	UN	438,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.3.8		S	FORNECIMENTO SUPORTE AÇO INOX A-304 SP1-L 2"x1/4", COM ABRAÇADEIRA TIPO "U" Ø 1/2" AISI A-304 COM 02 PORCAS E 02 ARRUELAS PARA TUBO DE 150MM E 03 CHUMBADORES DE EXPANSÃO TIPO PARABOLT Ø 5/8"	UN	144,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.3.9		I	CONJUNTO DE SUPORTE EM AÇO CARBONO DOS APOIO DAS TUBULAÇÕES Ø300 - TUBULAÇÃO COLETORA DOS REMOVEDORES DE LODO	UN	88,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.3.10		I	CONJUNTO DE SUPORTE EM AÇO CARBONO DOS APOIO DAS TUBULAÇÕES Ø400 - DESCARGA DOS DECANTADORES	UN	12,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.4			EQUIPAMENTO					RS 0,00
4.3.2.4.1		E	CONJUNTO DE REMOVEDOR DE LODO TIPO SUCCÃO COM MECANISMO DE ACIONAMENTO	CJ	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.4.2		I	VIGAS DE MADEIRA GARAPEIRA 15 X 5 CM - 620 M - APARELHADA - 155 PÇ C/ L= 4,00 M	M	6.350,40		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.4.3		E	COMPORTA DE PAREDE DE ENTRADA DE ÁGUA NO DECANTADOR 1200X1200MM PN 10 COM QUADRO ABERTO EM AÇO INOX AISI-304 HASTE DE MANOBRA EM AÇO INOXIDÁVEL L= 1600MM - ELEVÇÃO 2700MM.	UN	12,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.4.4		E	BOTOEIRAS SENDO 03 PARA CADA DECANTADOR INSTALADO EM FRENTE DE CADA REMOVEDOR DE LODO, COM TENSÃO DE COMANDO 24VCC	CJ	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.2.4.5		E	MÓDULOS LAMELARES DE DECANTAÇÃO EM PVC - TRATAMENTO CONTRA UV - L= 1200 MM - MONTAGEM A 60°	M2	3.250,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES					RS 0,00
4.3.3.1			TUBULAÇÕES					RS 0,00
4.3.3.1.1		S	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 300 PN10 - L=500	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.2		S	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D= 300MM, L=3000	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.3		S	TUBO FLANGE E FLANGE - FERRO DÚCTIL - L=600MM Ø 300MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.4		S	TUBOS FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL Ø150MMXL=1160MM - PN-10	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.5		S	TUBOS FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL Ø150MMXL=3000MM - PN-10	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.6		S	TUBOS FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL Ø150MMXL=2600MM - PN-10	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.7		S	TUBOS FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL Ø150MMXL=500MM - PN-10	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.8		S	TUBO FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL L=1200MM Ø150MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.9		S	TUBO FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL L=2600MM Ø150MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.10		S	TUBO FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL L=1200MM Ø300MM	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.11		S	TUBO FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL L=4450MM Ø400MM	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.12		S	TUBO FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL L=2200MM Ø300MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.13		S	TUBO FLANGEADO EM FERRO DÚCTIL L=1300MM Ø200MM	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.14		S	TUBO FLANGE E PONTA - FERRO DÚCTIL - L=500MM Ø300MM	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.15		S	TUBO FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO - FERRO DÚCTIL - L=700 MM - Ø400MM	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.16		S	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL Ø150MMXL=2150MM - PN-10	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.17		S	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=250MM Ø200MM	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.18		S	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=1400MM Ø300MM	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.19		S	TUBO PONTA E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=6000MM Ø300MM	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.20		S	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=2000MM Ø300MM	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.21		S	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=1500MM Ø400MM	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.22		S	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=1800MM Ø400MM	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.23		S	TUBO FLANGE E PONTA EM FERRO DÚCTIL L=2700MM Ø300MM	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.1.24		S	TUBO PONTA E BOLSA EM FERRO DÚCTIL JUNTA ELASTICA L=2200MM Ø300MM	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.2			PEÇAS E CONEXÕES					RS 0,00
4.3.3.2.1		S	CURVA FOFO 90 FF DN 300 PN10	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.2.2		S	CURVA 90° COM FLANGE - Ø400MM - PN10 - FERRO DÚCTIL	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.3.3.2.3		S	CURVA 90º FLANGEADAS EM FERRO DÚTIL Ø 150MM	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.2.4		S	TÊ EM FOFO C/ FLANGES PN 10, D= 300 X 200MM	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.2.5		S	TÊ EM FOFO C/ FLANGES PN 10, D= 300 X 300MM	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.2.6		S	REDUÇÃO EXCÊNTRICA Ø300MM P/Ø150MM FLANGEADA EM FERRO DÚCTIL PN - 10	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.2.7		S	JUNTA GIBALT DN 300	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.2.8		S	JUNTA GIBALT-FERRO DUCTILI DN 200MM	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.2.9		S	VÁLVULA BORBOLETA WAFER DN 200 (COM ATUADOR ELÉTRICO, LISTADO NA AUTOMAÇÃO)	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.2.10		S	VALVULA BORBOLETA FLANGEADA DN 400 (COM ATUADOR ELÉTRICO, LISTADO NA AUTOMAÇÃO)	UN	12,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.2.11		S	LUVA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA ELASTICA 300MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.3			EQUIPAMENTO					RS 0,00
4.3.3.3.1		S	CONJUNTO DE REMOVEDOR DE LODO TIPO SUÇÃO COM MECANISMO DE ACIONAMENTO	CJ	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.3.2		S	VIGAS DE MADEIRA GARAPEIRA 15 X 5 CM - 620 M - APARELHADA - 155 PÇ C/ L= 4,00 M	M	6.350,40		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.3.3		S	COMPORTA DE PAREDE DE ENTRADA DE ÁGUA NO DECANTADOR 1200X1200MM PN 10 COM QUADRO ABERTO EM AÇO INOX AISI-304 HASTE DE MANOBRA EM AÇO INOXIDÁVEL L= 1600MM - ELEVÇÃO 2700MM.	UN	12,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.3.4		S	BOTUEIRAS SENDO 03 PARA CADA DECANTADOR INSTALADO EM FRENTE DE CADA REMOVEDOR DE LODO, COM TENSÃO DE COMANDO 24VCC	CJ	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.3.3.5		S	MÓDULOS LAMELARES DE DECANTAÇÃO EM PVC - TRATAMENTO CONTRA UV - L= 1200 MM - MONTAGEM A 60º	M2	3.250,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.4			ARQUITETURA					RS 0,00
4.3.4.3		S	RETIRADA DOS GUARDA-CORPOS ANTIGOS	UN	374,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.4.4		S	TRATAMENTO DOS GUARDA-CORPOS: LIXAMENTO COM REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE E APLICAÇÃO MECÂNICA DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO) UMA DEMÃO.	M2	1.645,19		RS 0,00	RS 0,00
4.3.4.5		S	APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA TINTA LÍQUIDA CLEAR PU HPA 501, COR:AMARELO SEGURANÇA UMA DEMÃO	M2	1.645,19		RS 0,00	RS 0,00
4.3.4.6		S	ASSENTAMENTO DOS GUARDA-CORPOS	UN	372,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.4.7		S	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO CARBONO 2" COMP. MED. 2,60M-DECANTADORES E CANAIS	UN	151,00		RS 0,00	RS 0,00
4.3.5			RECUPERAÇÕES E ADAPTAÇÕES					RS 0,00
4.3.5.1		S	IMPERMEABILIZACAO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMAO.	M2	88,75		RS 0,00	RS 0,00
4.3.5.2		S	ESCARIFICAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA DO CONCRETO, COM ELIMINAÇÃO DAS SUPERFÍCIES LISAS	M2	272,72		RS 0,00	RS 0,00
4.3.5.3		S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	72,29		RS 0,00	RS 0,00
4.3.5.4		S	GRAUTE FGK=25 MPA; TRAÇO 1:1,3:1,6:0,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	M3	10,91		RS 0,00	RS 0,00
4.3.5.5		S	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	M	1.004,40		RS 0,00	RS 0,00
4.3.6			CONTENÇÃO DO TALUDE-GALERIA DE DESCARGAS DOS DECANTADORES					RS 0,00
4.3.6.1		S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	288,67		RS 0,00	RS 0,00
4.3.6.2		S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	115,58		RS 0,00	RS 0,00
4.3.6.3		S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	675,50		RS 0,00	RS 0,00
4.3.6.4		S	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	10,95		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.3.6.5		S	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	117,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.6.6		S	CHAPISCO APLICADO SOMENTE NA ESTRUTURA DE CONCRETO DA FACHADA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	266,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.6.7		S	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	266,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.6.8		S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	166,58		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.7			FORNECIMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DA TUBULAÇÃO DE LIMPEZA DOS DECANTADORES					RS 0,00
4.3.7.1		I	TUBO GALVANIZADO À FOGO NBR 5580 4" (114,30 X 3,75 MM X 6 MTS)	M	291,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.7.2		I	TEE GALVANIZADO 90° 1.1/2"	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.7.3		I	NIPLE DUPLO GALVANIZADO 1.1/2"	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.7.4		I	UNIÃO GALVANIZADA COM ASSENTO CÔNICO EM BRONZE 1.1/2"	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.7.5		I	LUVA GALVANIZADA FÊMEA /FÊMEA 4"	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.7.6		I	CURVA GALVANIZADA FÊMEA /FÊMEA 90° 4"	UN	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.7.7		I	TEE GALVANIZADO 90° 4"	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.7.8		I	BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA MACHO / FÊMEA 4" X 1.1/2 "	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.7.9		I	ESPIGAO MR 1.1/2" EMTAL112 - RF	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.7.10		I	CANTONEIRA 3 X 3/16 X 6M	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.7.11		I	ABRAÇADEIRA "U" Ø4" COM 2 PORCAS SEXTAVADAS E 2 ARRUELAS LISAS - EM AÇO INOX	UN	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.7.12		I	CHUMBADOR TB 5/8X8ZB	UN	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.8			ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DA TUBULAÇÃO DE LIMPEZA DOS DECANTADORES					RS 0,00
4.3.8.1		S	TUBO GALVANIZADO À FOGO NBR 5580 4" (114,30 X 3,75 MM X 6 MTS)	M	291,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.8.2		S	TEE GALVANIZADO 90° 1.1/2"	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.8.3		S	NIPLE DUPLO GALVANIZADO 1.1/2"	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.8.4		S	UNIÃO GALVANIZADA COM ASSENTO CÔNICO EM BRONZE 1.1/2"	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.8.5		S	LUVA GALVANIZADA FÊMEA /FÊMEA 4"	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.8.6		S	CURVA GALVANIZADA FÊMEA /FÊMEA 90° 4"	UN	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.8.7		S	TEE GALVANIZADO 90° 4"	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.8.8		S	BUCHA DE REDUÇÃO GALVANIZADA MACHO / FÊMEA 4" X 1.1/2 "	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.8.9		S	ESPIGAO MR 1.1/2" EMTAL112 - RF	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.8.10		S	CANTONEIRA 3 X 3/16 X 6M	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.8.11		S	ABRAÇADEIRA "U" Ø4" COM 2 PORCAS SEXTAVADAS E 2 ARRUELAS LISAS - EM AÇO INOX	UN	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.8.12		S	CHUMBADOR TB 5/8X8ZB	UN	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.9			LIMPEZA					RS 0,00
4.3.9.1		S	LIMPEZA GERAL	M2	864,96		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4			FILTROS					RS 0,00
4.4.1			RETIRADAS E DESMONTAGEM DE PEÇAS E EQUIPAMENTOS					RS 0,00
4.4.1		S	ATUADOR PNEUMÁTICO DA COMPORTA CJ 22/02/2017 71,60	CJ	16,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.2		S	DESMONTAGEM DAS MESAS DE COMANDO EXISTENTES DOS FILTROS DA ETAPA 2, INCLUINDO RETIRADA DO CABEAMENTO, RECOMPOSIÇÃO DE PISO E DEMAIS SERVIÇOS NECESSÁRIOS	CJ	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.3		S	COMPORTA CHUMBADA 600X600MM	UN	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.4		S	RETIRADA E DESMONTAGEM DE CONEXÕES, INCUINDO UTILIZAÇÃO DE GUINCHO 8T MUNCK	UN	16,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.6		S	RETIRADA DE VÁLVULAS 900 MM, INCUINDO UTILIZAÇÃO DE GUINCHO 8T MUNCK	CJ	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.5		S	RETIRADA DE FUNDO DRENANTE	M2	1.209,60		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.2			FORNECIMENTO DE PEÇAS E CONEXÕES					RS 0,00
4.4.2.1			TUBOS E CONEXÕES EM PEAD					RS 0,00
4.4.2.1.1		E	TUBO PEAD DE 315 PE 100 PN 10 SDR 17 ESPESSURA 18,7MM, DIÂMETRO INTERNO 277,6MM	M	145,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.4.2.1.2		E	TUBO PEAD DE 225 PE 100 PN 10 SDR 17 ESPESSURA 13,4MM, DIÂMETRO INTERNO 198,2MM	M	600,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.1.3		E	TUBO PEAD DE 63 PE 100 PN 10 SDR 17 ESPESSURA 3,8MM, DIÂMETRO INTERNO 55,4MM	M	3.520,05		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.1.4		E	CURVA 90° PEAD DE 315 PE 100 PN 10 SDR 17	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.1.5		E	CURVA 90° PEAD DE 225 PE 100 PN 10 SDR 17	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.1.6		E	REDUÇÃO CONCENTRICA COM PONTAS PARA SOLDA -PEAD - Ø450X315MM	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.1.7		E	REDUÇÃO CONCENTRICA COM PONTAS PARA SOLDA Ø315 X 225MM - PEAD - SDR 17 - PN 10	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.1.8		E	TÊ REDUÇÃO 90° PEAD DE 315X225 PE 100 PN 10 SDR 17	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.1.9		E	TÊ PONTA X PONTA Ø 450X450MM X DERIVAÇÃO EM PEAD SDR 17 COM FLANGE SOLTO EM AÇO CARBONO Ø 400 - ISO 2531- PN 10	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.1.10		E	CAP DN 225MM EM PEAD - SDR 17- PN 10, CONFORME PROJETO	UN	64,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.1.11		E	ABRAÇADEIRA P/ TUBO PEAD Ø 315 EM FE RED. Ø 1/2" TIPO "U" + 2 PORCAS + 2 ARRUELAS LISAS - INOX A-304	UN	96,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.1.12		E	ABRAÇADEIRA P/ TUBO PEAD Ø 225 EM FE RED. Ø 1/2" TIPO "U" + 2 PORCAS + 2 ARRUELAS LISAS - INOX A-304	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.1.13		E	ACOPLAMENTO AÇO INOX A-304 C/ FLEXIBILIDADE AXIAL P/ TUBO PEAD DN63MM - SDR17 - PN10	UN	312,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.1.14		E	ACOPLAMENTO AÇO INOX A-304 C/ FLEXIBILIDADE AXIAL P/ TUBO PEAD DN225MM - SDR17 - PN10	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.2			TUBOS E CONEXÕES EM AÇO CARBONO					RS 0,00
4.4.2.2.1		E	TUBO COM PESTANAS E FLANGES SOLTAS - AÇO CARBONO - Ø400MM L=3330MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.2.2		E	TUBO COM PESTANAS E FLANGES SOLTAS - AÇO CARBONO - Ø400MM L=550MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.2.3		E	TUBO COM PESTANAS E FLANGES SOLTAS - AÇO CARBONO - Ø400MM L=850MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.2.4		E	CURVA 90° SEGMENTADA COM FLANGES - AÇO CARBONO - Ø400MM	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.2.5		E	FLANGE SOLTO LISO AC CARBONO ISO 2531 16" A36	UN	12,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.2.6		E	JUNTA DE MONTAGEM E DESMONTAGEM TIPO RÍGIDA - AÇO CARBONO - Ø400MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.2.7		I	JUNTA DE BORRACHA SBR ESPESSURA 3,20 TIPO FULL-FACE PN10 PARA FLANGES CONFORME NORMAS ABNT NBR7675 E ISO 2531 Ø400MM	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.2.8		I	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA LISA PARA FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN-10 M24 X 100MM	CJ	192,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.2.9		E	SUPORTE S-1 EM AÇO CARBONO PARA TUBULAÇÃO Ø 16" COM ABRAÇADEIRA TIPO U, COM PORCA E ARRUELA LISA	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.3			EQUIPAMENTOS					RS 0,00
4.4.2.3.1		E	COMPORTA QUADRADA COM FLANGE DE PAREDE EM AÇO INOX COM HASTE DE MANOBRA E ATUADOR ELÉTRICO 600X600MM HASTE L= 1160MM COM LUYA DE LIGAÇÃO, TIPO DUPLO FLUXO, AWWA C561-04.	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.3.2		E	COMPORTA QUADRADA COM FLANGE DE PAREDE EM AÇO INOX COM HASTE DE MANOBRA E ATUADOR ELÉTRICO 600X600MM HASTE L= 3760MM COM LUYA DE LIGAÇÃO, TIPO DUPLO FLUXO, AWWA C561-04.	UN	10,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.3.3		E	COMPORTA TIPO CANAL ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE L=1700 H=2200 MONTADA EMBUTIDA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO FECHADO, FABRICADA TODA EM AÇO INOX AISI 304, ELEVACÃO 2.300 MM, COLUNA D'ÁGUA 2,0 MCA, ACIONAMENTO MANUAL.	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.3.4		I	PERFIL TIPO "U", EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADO DIMENSÕES L=102XC=30X E=6,2MM,EXTENSÃO 1000MM. FIXADOS NOS LADOS COM BARRAS ROSCADAS DN. 1/2" EM AÇO INOXIDAVEL AISI - 306 COM L=160MM	UN	224,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.3.5		I	PARAFUSO EM AÇO INOXIDAVEL AISI - 304 COM DN.12,7MMX 160MM	UN	448,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.3.6		I	PORCAS DE AÇO INOXIDAVEL AISI -304 PARA BARRA ROSCADA COM DN. 12,7 MM	UN	448,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.3.7		I	ARRUELAS DE AÇO INOXIDAVEL AISI-304 PARA BARRA ROSCADA DE DN. DE 12,7MM E ESPESSURA DE 3,17MM	UN	448,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.3.8		I	ADESIVO PARA CHUMBADOR QUÍMICO PARA CHUMBADORES(SIKA) OU SIMILAR	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.2.3.9		I	CHUMBADOR EXPANSÃO 5/8X175MM C/PRISIONEIRO + ARRUELA EM AÇO INOX 304	UN	1.015,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES					RS 0,00
4.4.3.1			TUBOS E CONEXÕES EM PEAD					RS 0,00
4.4.3.1.1		S	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD DE 315 PE 100 PN 10 SDR 17 ESPESSURA 18,7MM, DIÂMETRO INTERNO 277,6MM	M	145,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.2		S	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD DE 225 PE 100 PN 10 SDR 17 ESPESSURA 13,4MM, DIÂMETRO INTERNO 198,2MM	M	600,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.4.3.1.3		S	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD DE 63 PE 100 PN 10 SDR 17 ESPESURA 3,8MM, DIÂMETRO INTERNO 55,4MM	M	3.520,05		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.4		S	CURVA 90° PEAD DE 315 PE 100 PN 10 SDR 17	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.5		S	CURVA 90° PEAD DE 225 PE 100 PN 10 SDR 17	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.6		S	REDUÇÃO CONCENTRICA COM PONTAS PARA SOLDA -PEAD - Ø450X315MM	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.7		S	REDUÇÃO CONCENTRICA COM PONTAS PARA SOLDA Ø315 X 225MM - PEAD - SDR 17 - PN 10	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.8		S	TÊ REDUÇÃO 90° PEAD DE 315X225 PE 100 PN 10 SDR 17	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.9		S	TÊ PONTA X PONTA Ø 450X450MM X DERIVAÇÃO EM PEAD SDR 17 COM FLANGE SOLTO EM AÇO CARBONO Ø 400 - ISO 2531- PN 10	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.10		S	CAP DN 225MM EM PEAD - SDR 17- PN 10, CONFORME PROJETO	UN	64,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.11		S	ABRAÇADEIRA P/ TUBO PEAD Ø 315 EM FE RED. Ø 1/2" TIPO "U" + 2 PORCAS + 2 ARRUELAS LISAS - INOX A-304	UN	96,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.12		S	ABRAÇADEIRA P/ TUBO PEAD Ø 225 EM FE RED. Ø 1/2" TIPO "U" + 2 PORCAS + 2 ARRUELAS LISAS - INOX A-304	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.13		S	ACOPLAMENTO AÇO INOX A-304 C/ FLEXIBILIDADE AXIAL P/ TUBO PEAD DN63MM - SDR17 - PN10	UN	312,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.14		S	ACOPLAMENTO AÇO INOX A-304 C/ FLEXIBILIDADE AXIAL P/ TUBO PEAD DN225MM - SDR17 - PN10	UN	32,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.15		S	EXECUÇÃO DE SOLDAGEM TERMOPLÁSTICA EM TUBOS E CONEXÕES DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, INCUINDO LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	UN	936,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.16		S	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE SPOLLS DE PEAD - BOCA DE LOBO D=63MM	UN	1.248,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.17		S	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE SPOLLS DE PEAD - D=225MM	UN	352,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.18		S	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE SPOLLS DE PEAD - D=225MM	UN	256,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.1.19		S	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE SPOLLS DE PEAD - D=450MM	UN	64,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.2			TUBOS E CONEXÕES EM AÇO CARBONO					RS 0,00
4.4.3.2.1		S	TUBO COM PESTANAS E FLANGES SOLTAS - AÇO CARBONO - Ø400MM L=3330MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.2.2		S	TUBO COM PESTANAS E FLANGES SOLTAS - AÇO CARBONO - Ø400MM L=550MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.2.3		S	TUBO COM PESTANAS E FLANGES SOLTAS - AÇO CARBONO - Ø400MM L=850MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.2.4		S	CURVA 90° SEGMENTADA COM FLANGES - AÇO CARBONO - Ø400MM	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.2.5		S	FLANGE SOLTO LISO AC CARBONO ISO 2531 16" A36	UN	12,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.2.6		S	JUNTA DE MONTAGEM E DESMONTAGEM TIPO RÍGIDA - AÇO CARBONO - Ø400MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.2.7		S	SUPORTE S-1 EM AÇO CARBONO PARA TUBULAÇÃO Ø 16" COM ABRAÇADEIRA TIPO U, COM PORCA E ARRUELA LISA	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.3			EQUIPAMENTOS					RS 0,00
4.4.3.3.1		S	COMPORTA QUADRADA COM FLANGE DE PAREDE EM AÇO INOX COM HASTE DE MANOBRA E ATUADOR ELÉTRICO 600X600MM HASTE L= 1160MM COM LUVAS DE LIGAÇÃO, TIPO DUPLO FLUXO, AWWA C561-04.	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.3.2		S	COMPORTA QUADRADA COM FLANGE DE PAREDE EM AÇO INOX COM HASTE DE MANOBRA E ATUADOR ELÉTRICO 600X600MM HASTE L= 3760MM COM LUVAS DE LIGAÇÃO, TIPO DUPLO FLUXO, AWWA C561-04.	UN	10,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.3.3		S	COMPORTA TIPO CANAL ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE L=1700 H=2200 MONTADA EMBUTIDA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO FECHADO, FABRICADA TODA EM AÇO INOX AISI 304, ELEVAÇÃO 2.300 MM, COLUNA D'ÁGUA 2,0 MCA, ACIONAMENTO MANUAL.	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.3.3.4		S	PERFIL TIPO "U", EM FIBRA DE VIDRO PALTRUDADO DIMENSÕES L=102XC=30X E=6,2MM,EXTENSÃO 1000MM. FIXADOS NOS LADOS COM BARRAS ROSCADAS DN. 1/2" EM AÇO INOXIDAVEL AISI - 306 COM L=160MM	UN	224,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.4			MATERIAIS DRENANTES DO FILTRO					RS 0,00
4.4.4.1			FORNECIMENTO DE MATERIAIS					RS 0,00
4.4.4.1.1		E	FUNDO DRENANTE TIPO VIGA CALIFORNIANA CONFORME DETALHE L=1700MM	CJ	1.280,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.4.1.2		E	FUNDO DRENANTE TIPO VIGA CALIFORNIANA CONFORME DETALHE L=1950MM	CJ	640,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.4.1.3		I	ANTRACITO DIÂMETRO EFETIVO 1.00MM	M3	462,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.4.1.4		I	AREIA PARA LEITO FILTRANTE (0,42 A 1,68 MM) - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	232,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.4.1.5		I	CAMADA SUPORTE GRANULOMETRIA 12.7 A 19.00MM	M3	59,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.4.1.6		I	CAMADA SUPORTE GRANULOMETRIA 6.35 A 12.7MM	M3	118,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.4.1.7		I	CAMADA SUPORTE GRANULOMETRIA 3.36 A 6.35MM	M3	118,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.4.1.8		I	CAMADA SUPORTE GRANULOMETRIA 1.19 A 3.36MM	M3	59,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.4.4.1.9		I	PEDRA PARA FILTRO 25.00 A 50.8MM	M3	200,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.4.2			ASSENTAMENTO DE MATERIAIS					RS 0,00
4.4.4.2.1		S	FUNDO DRENANTE TIPO VIGA CALIFORNIANA CONFORME DETALHE L=1700MM	CJ	1.280,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.4.2.2		S	FUNDO DRENANTE TIPO VIGA CALIFORNIANA CONFORME DETALHE L=1950MM	CJ	640,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.4.2.3		S	COLOCAÇÃO DE MATERIAL FILTRANTE, INCLUINDO: ANTRACITO, AREIA, PEDRA PARA FILTRO E DEMAIS CAMADAS FILTRANTE	M3	1.248,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.5			ARQUITETURA					RS 0,00
4.4.5.1		S	RETIRADA DOS GUARDA-CORPOS ANTIGOS	UN	214,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.5.2		S	TRATAMENTO DOS GUARDA-CORPOS: LIXAMENTO COM REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE E APLICAÇÃO MECÂNICA DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO) UMA DEMÃO.	M2	773,02		RS 0,00	RS 0,00
4.4.5.3		S	APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA TINTA LÍQUIDA CLEAR PU HPA 501, COR:AMARELO SEGURANÇA UMA DEMÃO	M2	773,02		RS 0,00	RS 0,00
4.4.5.4		S	ASSENTAMENTO DOS GUARDA-CORPOS	UN	214,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.5.5		S	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO CARBONO 2" COMP. MED. 2,71M-FILTROS	UN	35,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.5.6		S	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPACADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	25,25		RS 0,00	RS 0,00
4.4.5.7		S	PORTÃO EM AÇO GALVANIZADO Ø38MM E Ø45MM. PINTURA ELETROSTÁTICA DE TINTA EM PÓ À BASE DE POLIÉSTER,NA COR AMARELO SEGURANÇA, PADRÃO MUNSELL 5Y8/12,COM ESPESSURA MÉDIA DE 100MICRA - COM FIXAÇÃO NO PISO	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.5.8		S	ESCALA METÁLICA DEVERÁ SER DE AÇO CABORNO SAAE 1008/ 1010, COM ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 2,00MM, SENDO APLICADA UMA DEMÃO DE TINTA EPÓXI DF ERD 322 AMARELO SEGURANÇA E A APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE TINTA POLIURETANO HPA 501 AMARELO SEGURANÇA	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.5.9		S	TRATAMENTO E REFORMA DAS ESCADAS DE TRANSPASSE: LIXAMENTO COM REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE, APLICAÇÃO MECÂNICA DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO) UMA DEMÃO E SUBSTITUIÇÃO DE CHAPAS 1/4"	M2	16,56		RS 0,00	RS 0,00
4.4.6			PREPARO DO SUBSTRATO E FIXAÇÃO DAS BARRAS ROSCÁVEIS DAS VIGAS CALIFORNIANAS					RS 0,00
4.4.6.1		S	FORNECIMENTO E FIXAÇÃO DAS BARRAS ROSCÁVEIS EM AÇO INOX, UTILIZANDO PERFURADOR PNEUMÁTICO, INCLUINDO DEMOLIÇÃO E REPOSIÇÃO DE CONCRETO FCK 40 MPA	UN	1.248,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.6.2		S	FORNECIMENTO E FIXAÇÃO DAS BARRAS ROSCÁVEIS EM AÇO INOX, UTILIZANDO PERFURADOR PNEUMÁTICO, INCLUINDO DEMOLIÇÃO E REPOSIÇÃO DE CONCRETO FCK 40 MPA	UN	1.248,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.7			RECUPERAÇÕES E ADAPTAÇÕES					RS 0,00
4.4.7.1		S	RECUPERAÇÃO DE TUBULAÇÕES EM AÇO CARBONO	M	130,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.7.2		S	PINTURA EPOXI INCLUSO EMASSAMENTO E FUNDO PREPARADOR	M2	591,19		RS 0,00	RS 0,00
4.4.7.3		S	SOLDAGEM DE FLANGES DE 700, 500, 300 E 100 MM	UN	115,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.7.4		S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	0,91		RS 0,00	RS 0,00
4.4.7.5		S	GRAUTE FGK=25 MPA; TRAÇO 1:1,3:1,6:0,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	M3	0,14		RS 0,00	RS 0,00
4.4.7.6		I	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA LISA PARA FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN-10 M27 X 120MM P/ FLANGES DN700	CJ	840,00		RS 0,00	RS 0,00
4.4.8			LIMPEZA					RS 0,00
4.4.8.1		S	LIMPEZA GERAL	M2	424,44		RS 0,00	RS 0,00
4.5			AUTOMAÇÃO					RS 0,00
4.5.1			DISTRIBUIÇÃO DE SINAIS DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO - PLANTA GERAL					RS 0,00
4.5.1.1			FONECIMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DE SINAIS DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO - PLANTA GERAL					RS 0,00
4.5.1.1.1		I	CABO MULTILAN, CATEGORIA 5E,USO INTERNO-EXTERNO, BLINDADO, 4 PARES DE 24AWG, ISOLAÇÃO EXTERNA NA COR PRETA, CONSTRUÇÃO EM PVC-CM.	M	500,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.5.1.1.2		I	PAR TRANÇADO 22 AWG (7X30) COBRE ESTANHADO, ISOLAMENTO POLIOLEFINA, BLINDAGEM GERAL EM FITA DE ALUMINIO + TRANÇA DE DE COBRE ESTANHADO (65%), REVESTIMENTO ESTERIOR DE PVC NA COR PRETA (ESPECIFICO PARA REDE RS-485 - MODBUS RTU - TOPOLOGIA DE REDE TIPO BARRAMENTO)	M	1.000,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.1.1.3		I	CABO FIBRA ÓPTICA NUMERO DE FIBRAS: 24 FIBRAS - NBR 14566	M	550,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.1.2			MONTAGEM DE DISTRIBUIÇÃO DE SINAIS DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO - PLANTA GERAL					RS 0,00
4.5.1.2.1		S	CABO MULTILAN, CATEGORIA 5E.USO INTERNO-EXTERNO, BLINDADO, 4 PARES DE 24AWG, ISOLAÇÃO EXTERNA NA COR PRETA, CONSTRUÇÃO EM PVC-CM.	M	500,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.1.2.2		S	PAR TRANÇADO 22 AWG (7X30) COBRE ESTANHADO, ISOLAMENTO POLIOLEFINA, BLINDAGEM GERAL EM FITA DE ALUMINIO + TRANÇA DE DE COBRE ESTANHADO (65%), REVESTIMENTO ESTERIOR DE PVC NA COR PRETA (ESPECIFICO PARA REDE RS-485 - MODBUS RTU - TOPOLOGIA DE REDE TIPO BARRAMENTO)	M	1.000,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.1.2.3		S	CABO FIBRA ÓPTICA NUMERO DE FIBRAS: 24 FIBRAS - NBR 14566	M	550,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.2			PAINÉL DE COMANDO DA AUTOMAÇÃO PCMETA - 2º ETAPA					RS 0,00
4.5.2.1			FONECIMENTO DE PAINÉS DE COMANDO					RS 0,00
4.5.2.1.1		E	PAINEL DE COMANDO DOS MOTORES DAS BOMBAS DE ARRASTE DE PRÉ-CLORAÇÃO E PÓS-CLORAÇÃO DO SISTEMA DE CLORAÇÃO DA ETA - PCMSC-01 SALA ELÉTRICA 02	CJ	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.2.1.2		E	PAINEL DE COMANDO REMOTO LOCAL DOS MOTORES DAS BOMBAS DE ARRASTE DE PRÉ-CLORAÇÃO E PÓS-CLORAÇÃO DO SISTEMA DE CLORAÇÃO DA ETA PCBC-01 - SISTEMA DE CLORAÇÃO	CJ	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.2.1.3		E	PCA01-1 – PAINEL DE AUTOMAÇÃO PARA FILTROS ETA2 DA 2ª ETAPA, INCLUSO CLP, FONTE 24VCC, BORNES E DEMAIS COMPONENTES CONFORME PROJETO.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.2.1.4		E	PCA02-1 – PAINEL DE AUTOMAÇÃO PARA FLOCULADORES E DECANTADORES ETA 2 DA 2ª ETAPA, INCLUSO CLP, FONTE 24VCC, BORNES E DEMAIS COMPONENTES CONFORME PROJETO.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.2.1.5		E	PCAPQ-01 – PAINEL DE AUTOMAÇÃO PARA SALA DE DOSAGEM DE PRODUTO QUÍMICO, INCLUSO CLP, FONTE 24VCC, BORNES E DEMAIS COMPONENTES CONFORME PROJETO.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.2.2			MONTAGEM DE PAINÉS DE COMANDO					RS 0,00
4.5.2.2.1		S	PAINEL DE COMANDO DOS MOTORES DAS BOMBAS DE ARRASTE DE PRÉ-CLORAÇÃO E PÓS-CLORAÇÃO DO SISTEMA DE CLORAÇÃO DA ETA - PCMSC-01 SALA ELÉTRICA 02	CJ	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.2.2.2		S	PAINEL DE COMANDO REMOTO LOCAL DOS MOTORES DAS BOMBAS DE ARRASTE DE PRÉ-CLORAÇÃO E PÓS-CLORAÇÃO DO SISTEMA DE CLORAÇÃO DA ETA PCBC-01 - SISTEMA DE CLORAÇÃO	CJ	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.2.2.3		S	PCA01-1 – PAINEL DE AUTOMAÇÃO PARA FILTROS ETA2 DA 2ª ETAPA, INCLUSO CLP, FONTE 24VCC, BORNES E DEMAIS COMPONENTES CONFORME PROJETO.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.2.2.4		S	PCA02-1 – PAINEL DE AUTOMAÇÃO PARA FLOCULADORES E DECANTADORES ETA 2 DA 2ª ETAPA, INCLUSO CLP, FONTE 24VCC, BORNES E DEMAIS COMPONENTES CONFORME PROJETO.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.2.2.5		S	PCAPQ-01 – PAINEL DE AUTOMAÇÃO PARA SALA DE DOSAGEM DE PRODUTO QUÍMICO, INCLUSO CLP, FONTE 24VCC, BORNES E DEMAIS COMPONENTES CONFORME PROJETO.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.3			ATUADORES ELÉTRICOS FORNECIMENTO					RS 0,00
4.5.3.1		E	DN 600X600 - ATUADOR ELÉTRICO PARA COMPORTA - MODELO ST14 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU.	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.3.2		E	300 X PN10 - ATUADOR ELÉTRICO PARA VÁLVULA BORBOLETA - MODELO SQ60 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU .	UN	22,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.3.3		E	700 X PN10 - ATUADOR ELÉTRICO PARA VÁLVULA BORBOLETA - MODELO SQ600 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU .	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.3.4		E	400 X PN10 - ATUADOR ELÉTRICO PARA VÁLVULA BORBOLETA - MODELO SQ250 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU.	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.3.5		E	500 X PN10 - ATUADOR ELÉTRICO PARA VÁLVULA BORBOLETA - MODELO SQ250 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU .	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.3.6		E	200 X PN10 - ATUADOR ELÉTRICO PARA VÁLVULA BORBOLETA - MODELO SQ25 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU.	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.5.3.7		E	400 X PN10 - ATUADOR ELÉTRICO PARA VÁLVULA BORBOLETA - MODELO SQ250 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU.	UN	12,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.4			ATUADORES ELÉTRICOS INSTALAÇÃO					RS 0,00
4.5.4.1		S	DN 600X600 - ATUADOR ELÉTRICO PARA COMPORTA - MODELO ST14 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU.	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.4.2		S	300 X PN10 - ATUADOR ELÉTRICO PARA VÁLVULA BORBOLETA - MODELO SQ60 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU .	UN	22,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.4.3		S	700 X PN10 - ATUADOR ELÉTRICO PARA VÁLVULA BORBOLETA - MODELO SQ600 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU .	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.4.4		S	400 X PN10 - ATUADOR ELÉTRICO PARA VÁLVULA BORBOLETA - MODELO SQ250 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU.	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.4.5		S	500 X PN10 - ATUADOR ELÉTRICO PARA VÁLVULA BORBOLETA - MODELO SQ250 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU .	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.4.6		S	200 X PN10 - ATUADOR ELÉTRICO PARA VÁLVULA BORBOLETA - MODELO SQ25 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU.	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.4.7		S	400 X PN10 - ATUADOR ELÉTRICO PARA VÁLVULA BORBOLETA - MODELO SQ250 INTELLI COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS RTU.	UN	12,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.5			TRANSMISSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO - FORNECIMENTO					RS 0,00
4.5.5.1		E	MEDIDOR DE NÍVEL TIPO ULTRASSÔNICO; TRANSMISSOR ULTRA-SÔNICO DE LOOP DE 2 FIOS PARA MONITORAMENTO DE NÍVEL, VOLUME E FLUXO DE LÍQUIDOS EM CANAIS ABERTOS, VASOS DE ARMAZENAMENTO E VASOS DE PROCESSO SIMPLES.	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.5.2		E	MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO TIPO INTRUSIVO: MEDIDOR DE VAZÃO INSTALADO SEM A INTERRUPTÃO DO FORNECIMENTO DE ÁGUA UTILIZANDO DOIS PARES DE SENSORES ULTRASSÔNICOS DIRETAMENTE NA PAREDE DA TUBULAÇÃO POR MEIO DE UMA CINTA QUE A ENVOLVE E QUE POSICIONA OS SENSORES. TAMBÉM É POSSÍVEL A RETIRADA DOS SENSORES EM CASO DE NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO. ESSA SOLUÇÃO É RECOMENDADA PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS DE 100 A 3000 MM.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.6			TRANSMISSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO - INSTALAÇÃO					RS 0,00
4.5.6.1		S	MEDIDOR DE NÍVEL TIPO ULTRASSÔNICO; TRANSMISSOR ULTRA-SÔNICO DE LOOP DE 2 FIOS PARA MONITORAMENTO DE NÍVEL, VOLUME E FLUXO DE LÍQUIDOS EM CANAIS ABERTOS, VASOS DE ARMAZENAMENTO E VASOS DE PROCESSO SIMPLES.	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.6.2		S	MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO TIPO INTRUSIVO: MEDIDOR DE VAZÃO INSTALADO SEM A INTERRUPTÃO DO FORNECIMENTO DE ÁGUA UTILIZANDO DOIS PARES DE SENSORES ULTRASSÔNICOS DIRETAMENTE NA PAREDE DA TUBULAÇÃO POR MEIO DE UMA CINTA QUE A ENVOLVE E QUE POSICIONA OS SENSORES. TAMBÉM É POSSÍVEL A RETIRADA DOS SENSORES EM CASO DE NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO. ESSA SOLUÇÃO É RECOMENDADA PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS DE 100 A 3000 MM.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.7			SUPERVISÓRIO					RS 0,00
4.5.7.1		S	FORNECIMENTO DE LICENÇAS DE SOFTWARE PARA SUPERVISÓRIO	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.7.2		S	SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.7.3		S	IMPRESSORA A LASER PRETO/BRANCO 33PPM.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.7.4		S	IMPRESSORA JATO DE TINTA COLORIDA 32PPM.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.7.5		S	EOL - COMPUTADOR DESKTOP INTEL CORE I5 3.4 GHZ, HD 500GB, NTFS, SATA 2.5, 4GB DDR3 1600HZ, MONITOR 23" WIDESCREEN, WINDOWS 7 OU SUPERIOR, PLACA DE VIDEO 2GB	UN	3,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.7.6		S	SISTEMA DE DADOS E TELAS; XEON E5, 2,20 GHZ, 10M,HD 1TB SATA HOT PLUG, RAM 16GB, 1333MHZ (RDIMM)	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.7.7		S	EOM-01 - INTEL CORE I5 3,46 GHZ, HD 500GB, NTS, SATA 2,3, 4GB DDR3 1600MHZ, MONITOR 23" WIDESCREEN, WINDOWS 7 OU SUPERIOR, PLACA DE VIDEO 1GB,	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.7.8		S	SWITCH GERENCIÁVEL COM ACESSO LAYER 2, 24 PORTAS	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.5.7.9		S	COMISSONAMENTO E START UP	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6			ELÉTRICA					RS 0,00
4.6.1			DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA- PLANTA GERAL					RS 0,00
4.6.1.1		S	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	856,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.1.2		S	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	360,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a		TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
						QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.6.1.3			S	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.4			S	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.5			S	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.6			I	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	25,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.7			I	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)MM	M	278,29		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.8			I	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)MM	M	278,29		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.9			I	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	25,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.10			I	LEITO SEMI PÉSADO PARA CABOS, 300X100X3000 EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, COM ABAS INTERNAS, CONSTITUÍDO DE DUAS LONGARINAS DE PERFIL "U" DE 100X19MM EM CHAPA #14, E TRAVESSAS DE 38X19MM EM CHAPA #16 DISTANCIADAS A CADA 250MM, COM TAMPAS FORNECIDO EM PEÇAS DE 3.000MM DE COMPRIMENTO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.11			I	CHUMBADOR TIPO "PARABOLT" DE 3/8"	UN	142,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.12			I	CABO 0,6/1 KV, BAIXA TENSÃO, 1X4/C#4,0 MM2 (4 CONDUTORES). CONDUTOR: METAL EM FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES ("VEIAS"), NAS CORES PRETA, BRANCA, VERMELHA E VERDE-CLARO, EM COMPOSTO (PVC/PVC). ENCHIMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO. COBERTURA EXTERNA, NA COR PRETA, EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO, RESISTENTE À CHAMA. NBR 6244	M	400,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.13			I	CAIXA DE LIGAÇÃO E DERIVAÇÃO (CONDULETE) REFORÇADO, TIPO "LL" DE Ø 1", TGVP, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DE ALTA RESISTÊNCIA, ROSCA "BSP". TAMPA FIXADA AO CORPO ATRAVÉS DE PARAFUSOS EM AÇO INOX. JUNTA DE VEDAÇÃO EM NEOPRENE.	UN	25,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.14			I	ELETRODUTO METÁLICO FLEXIVEL 3/4"	M	68,30		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.15			I	CONECTOR (BOX) MACHO FIXO ZINCADO DE LATÃO 3/4"	UN	104,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.16			I	CONECTOR (BOX) MACHO ROTATIVO ZINCADO DE LATÃO 3/4"	UN	104,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.17			I	TOMADAS BLINDADAS TRIPOLAR 3P + T 16 A 220 V	UN	17,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.18			I	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	75,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.2				DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA - PLANATA GERAL					R\$ 0,00
4.6.2.1			S	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.600,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.2.2			S	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.714,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.2.3			S	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.2.4			S	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	29,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.2.5			S	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	77,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.2.6			I	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0M P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	77,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.2.7			I	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	36,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.2.8			I	LUMINÁRIA LED BVOLT 40 WATTS, CORPO, ALOJAMENTO E TAMPA EM LIGA DE ALUMINIO INJETADO EM ALTA PRESSÃO COM BASE RELÉ FOTOELETRICO ENCORPORADO 220 VOLTS.	UN	77,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3				SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					R\$ 0,00
4.6.3.1			S	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	41,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.6.3.2		S	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO ● SPLIT-BOLT ● - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	204,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.3		S	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	96,24		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.4		I	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	492,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.5		I	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	639,41		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.6		I	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	900,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.7		I	CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO (ROSCA MECÂNICA)	UN	56,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.8		I	CAIXA INSPECAO EM CONCRETO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	UN	42,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.9		I	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIP "T" CABO/HASTE 5/8"	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.10		I	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIP "X" CABO/HASTE 5/8"	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.11		I	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIP "TOPO" CABO/HASTE 5/8"	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.12		I	FIXADOR COM ABAS E PRESILHAS TIPO "U"	UN	43,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.13		I	GRAMPO TIPO GROSBY 5/16	UN	45,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.14		I	GRAPA PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE ATERRAMENTO DE 35 MM	UN	12,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.15		I	CABO 0,6/1 KV, BAIXA TENSÃO, 1X5/C#25,0 MM2 (5 CONDUTORES). CONDUTOR: METAL EM FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES ("VEIAS"), NAS CORES PRETA, BRANCA, VERMELHA ,VERDE-CLARO E AZUL, EM COMPOSTO (PVC/PVC), ENCHIMENTO EM COMPOSTO TERMOPLASTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO. COBERTURA EXTERNA, NA COR PRETA, EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO, RESISTENTE À CHAMA. NBR 6244	M	200,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.16		I	DISJUNTOR TRIFASICO CAIXA MOLDADA 400A, 25 KA	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.17		I	DISJUNTOR TRIFASICO CAIXA MOLDADA 80A, 25 KA	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.18		I	TERMINAIS DE COMPRESSÃO 16 MM	UN	222,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.19		I	PARAFUSOS CABEÇA LENTILHA AUTO-TRAVANTE BICROMATIZADOS Ø3/8" X 3/4"	UN	222,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.20		I	ARRUELAS LISAS BICROMATIZADAS Ø3/8"	UN	222,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.3.21		I	TERMINAL AEREO HORIZO. 3/8"X300MM C/ ABRAÇA PRETA	UN	38,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4			DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS FILTROS					RS 0,00
4.6.4.1		S	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.100,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.2		S	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.3		S	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.4		S	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.5		S	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	24,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.6		S	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	37,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.7		S	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	22,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.8		S	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.9		S	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.10		S	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.11		S	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.12		I	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM	M	364,49		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.13		I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	160,82		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.14		E	QUADRO DE DISJUNTORES DE SOBREPOR DE SOPRADORES PADRÃO DIM DISJUNTOR GERAL CENTRAL - 28 DISJUNTORES SECUNDÁRIOS BARRAMENTO PARA 100A. QD02-01 - ILUMINAÇÃO E TOMADA DOS FILTROS - CORREDOR DE COMANDO.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.6.4.15		E	QUADRO DE DISJUNTORES DOS DECANTADORES DA ETA - QDDE-01 SALA ELÉTRICA 04	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.16		E	QUADRO DE DISJUNTORES DE SOBREPOR DE SOPRADORES PADRÃO DIM DISJUNTOR GERAL CENTRAL - 28 DISJUNTORES SECUNDÁRIOS BARRAMENTO PARA 100A (SALA 05)- QD01-01	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.17		E	QDPQ	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.4.18		E	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ALIMENTAÇÃO DE ATUADORES ELÉTRICOS FILTROS ETA 01 - QDAF 01	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5			DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO GALERIA FILTROS					RS 0,00
4.6.5.1		S	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.257,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.2		S	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	39,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.3		S	INTERRUPTOR SIMPLES MONTADO EM CONDULETE DE 3/4"	UN	6,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.4		I	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM	M	24,47		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.5		I	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	145,93		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.6		I	CHUMBADOR TIPO "PARABOLT" 1/4"	UN	223,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.7		I	DUTO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO (ELETROCALHA) 200X50X3000 MM, COMPRIMENTO 3000 MM, GALVANIZADO A FOGO, COM TAMPAS	UN	136,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.8		I	CAIXA DE LIGAÇÃO E DERIVAÇÃO (CONDULETE) REFORÇADO, TIPO "LR" DE Ø 1", TGVP, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DE ALTA RESISTÊNCIA, ROSCA "BSP". TAMPA FIXADA AO CORPO ATRAVÉS DE PARAFUSOS EM AÇO INOX. JUNTA DE VEDAÇÃO EM NEOPRENE.	UN	27,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.9		I	BUCHA PARA ELETRODUTO, EM FERRO NODULAR GALVANIZADO À FOGO, ROSCA "BSP". SEXTAVADA DE Ø 3/4" . APLICAÇÃO: EXTREMIDADE DOS ELETRODUTOS.	UN	300,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.10		I	ARRUELA PARA ELETRODUTO, EM FERRO NODULAR GALVANIZADO À FOGO, ROSCA "BSP". SEXTAVADA DE Ø3/4".	UN	300,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.11		I	TOMADA BLINDADA BIPOLAR TIPO STECK 2P + T 16 A/220 VOLTS	UN	26,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.12		I	INTERRUPTOR DUPLO MONTADO EM CONDULETE DE 3/4"	UN	3,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.13		I	ABRACADEIRA TIPO "D" REFORÇADA COM CUNHA, PARA ELETRODUTO Ø 1", EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, FORNECIDA COM: - 01 PARAFUSO BICROMATIZADO CABEÇA REDONDA COM FENDA E ROSCA SOBERBA Ø4,8 X 38MM (REF.: DP616 DA DISPAN); - 01 BUCHA EM NYLON S8 (REF.: DP624N DA DISPAN); - 01 ARRUELA DE PRESSÃO BICROMATIZADA Ø1/4" (REF.: DP620 DA DISPAN)	UN	55,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.14		I	ABRACADEIRA TIPO "D" REFORÇADA COM CUNHA, PARA ELETRODUTO Ø 3/4", EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, FORNECIDA COM: - 01 PARAFUSO BICROMATIZADO CABEÇA REDONDA COM FENDA E ROSCA SOBERBA Ø4,8 X 38MM (REF.: DP616 DA DISPAN); - 01 BUCHA EM NYLON S8 (REF.: DP624N DA DISPAN); - 01 ARRUELA DE PRESSÃO BICROMATIZADA Ø1/4" (REF.: DP620 DA DISPAN).	UN	1.044,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.15		I	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1.055,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.5.16		I	PROJETOR LED 125WATTS, EM LIGA DE ALUMINIO INJETADO A ALTA PRESSÃO COM PINTURA ELETROSTATICA EM POLIESTER NA COR CINZA.	UN	25,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6			DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA GALERIA FILTROS					RS 0,00
4.6.6.1		S	MÃO FRANCESA EM BARRA DE FERRO CHATO RETANGULAR 2" X 11/4" , REFORÇADA 30 X 25CM	UN	73,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.2		S	ABRACADEIRA EM FERRO 1 1/4 X 1/2" C/ PINTURA EPOXI D = 150MM	UN	50,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.3		S	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	22,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.4		S	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.5		S	CABO SINGELO FLEXIVEL 750 VOLTS 2,5MM, NA COR VERMELHA.(FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	2.900,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.6.6.6		S	CABO SINGELO FLEXIVEL 750 VOLTS 2,5MM, NA COR AMARELO.(FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	2.900,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.7		S	CABO SINGELO FLEXIVEL 750 VOLTS 2,5MM, NA COR VERDE.(FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	2.900,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.8		S	CABO SINGELO FLEXIVEL 750 VOLTS 4,0MM, NA COR PRETO.(FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	700,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.9		S	CABO SINGELO FLEXIVEL 750 VOLTS 4,0MM, NA COR VERMELHA.(FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	700,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.10		S	CABO SINGELO FLEXIVEL 750 VOLTS 4,0MM, NA COR VERDE.(FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	700,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.11		S	CABO SINGELO FLEXIVEL 750 VOLTS 4,0MM, NA COR AZUL. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	M	100,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.12		I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	418,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.13		I	LEITO SEMI PESADO PARA CABOS, 600X100X3000 EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, COM ABAS INTERNAS, CONSTITUÍDO DE DUAS LONGARINAS DE PERFIL "U" DE 100X19MM EM CHAPA #14, E TRAVESSAS DE 38X19MM EM CHAPA #16 DISTANCIADAS A CADA 250MM, COM TAMPAS FORNECIDO EM PEÇAS DE 3.000MM DE COMPRIMENTO	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.14		I	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA BICROMATIZADO Ø3/8" X 1.1/2"	UN	1.279,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.15		I	CHUMBADOR TIPO "UR" COM ROSCA INTERNA DE 3/8"	UN	718,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.16		I	BARRA ROSCADA GALVANIZADA A FOGO 3/8" FORNECIDO EM BARRAS DE 3 METROS	M	155,90		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.17		I	PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO 38 X 38 MM, COMPRIMENTO 3000 MM, GALVANIZADO, SEM ACESSÓRIOS IOS PARA FIXAÇÃO- PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM - 3000MM.	M	304,78		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.18		I	PRENSA CABOS DE POLIVINIL DE 3/4"	UN	339,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.19		I	DUTO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO (ELETROCALHA) 100X50X3000 MM, COMPRIMENTO 3000 MM, GALVANIZADO A FOGO, PERFILADOS CHAPA DE AÇO (75X75)MM - 3000MM. COM TAMPAS	UN	1.191,07		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.20		I	JUNÇÃO SIMPLES PARA LEITO SEMI PESADO COM LONGARINAS DE 100X19MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO,	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.21		I	PARAFUSOS CABEÇA LENTILHA AUTO-TRAVANTE BICROMATIZADOS Ø3/8" X 3/4"	UN	4.709,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.22		I	PORCAS SEXTAVADAS BICROMATIZADAS Ø3/8"	UN	4.745,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.23		I	ARRUELAS LISAS BICROMATIZADAS Ø3/8"	UN	4.745,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.24		I	DUTO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO (ELETROCALHA) 500X100X3000 MM, COMPRIMENTO 3000 MM, GALVANIZADO A FOGO, PERFILADOS CHAPA DE AÇO (75X75)MM - 3000MM. COM TAMPAS	UN	116,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.25		I	TALA DE EMENDA PARA ELETROCALHA DE 100MM X 100MM GALVANIZADO A FOGO	UN	381,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.26		I	EMENDA INTERNA "L", PARA PERFILADO PERFURADO 38 X 38MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, EM CHAPA #14.	UN	5,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.27		I	EMENDA INTERNA "T", PARA PERFILADO PERFURADO 38 X 38MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, EM CHAPA #14.	UN	10,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.28		I	EMENDA INTERNA "X", PARA PERFILADO PERFURADO 38 X 38MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, EM CHAPA #14.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.29		I	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE TIRANTE NO TETO	UN	45,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.30		I	GANCHO CURTO PARA PERFILADO, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO PERFILADO 38 X 38MM	UN	238,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.31		I	EMENDA INTERNA "RETA", PARA PERFILADO PERFURADO 38 X 38MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, EM CHAPA #14.	UN	94,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.32		I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	M	53,92		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.33		I	ELETRODUTO EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO Ø 2", ROSCA BSP. REBARBA SOLDA INTERNA REMOVIDA. FORNECIDO EM BARRAS DE 3.000MM DE COMPRIMENTO, NORMAS APLICÁVEIS: NBR-5598, FORNECIDO COMPLETO, COM UMA LUVAS EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR DE ROSCA NA OUTRA.	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.34		I	BUCHA PARA ELETRODUTO, EM FERRO NODULAR GALVANIZADO À FOGO, ROSCA "BSP". SEXTAVADA DE Ø 1". APLICAÇÃO: EXTREMIDADE DOS ELETRODUTOS.	UN	29,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.6.6.35		I	ARRUELA PARA ELETRODUTO, EM FERRO NODULAR GALVANIZADO À FOGO, ROSCA "BSP". SEXTAVADA DE Ø1".	UN	50,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.36		I	BUCHA PARA ELETRODUTO, EM FERRO NODULAR GALVANIZADO À FOGO, ROSCA "BSP". SEXTAVADA DE Ø 2". APLICAÇÃO: EXTREMIDADE DOS ELETRODUTOS.	UN	4,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.37		I	ARRUELA PARA ELETRODUTO, EM FERRO NODULAR GALVANIZADO À FOGO, ROSCA "BSP". SEXTAVADA DE Ø2".	UN	3,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.38		I	SAIDA LATERAL EM PERFILADOS PARA ELETRODUTOS DE 1"	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.39		I	SAIDA LATERAL EM PERFILADOS PARA ELETRODUTOS DE 3/4"	UN	15,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.40		I	LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR PARA LAMPADA TUBULAR "LED" DE 18 WATTS - 110 VOLTS	UN	128,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.41		I	CABO 0,6/1 KV, BAIXA TENSÃO, 1X4 VIAS 2,5 MM2	M	15.600,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.6.42		I	CABO SINGELO FLEXIVEL 750 VOLTS 2,5MM, NA COR PRETO.	M	400,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7			DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SISTEMA DE DESCARGAS DOS DECANTADORES					RS 0,00
4.6.7.1		S	MÃO FRANCESA EM BARRA DE FERRO CHATO RETANGULAR 2" X 11/4" , REFORÇADA 30 X 25CM	UN	73,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.2		S	ABRACADEIRA EM FERRO 1 1/4 X 1/2" C/ PINTURA EPOXID = 150MM	UN	50,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.3		S	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	80,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.4		S	CABO SINGELO FLEXIVEL 750 VOLTS 2,5MM, NA COR VERDE.(FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	1.567,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.5		S	CABO SINGELO FLEXIVEL 750 VOLTS 2,5MM, NA COR AZUL.(FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	1.147,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.6		S	CABO SINGELO FLEXIVEL 750 VOLTS 4,0MM, NA COR VERMELHA.(FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	440,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.7		S	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	24,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.8		I	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	345,04		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.9		I	GRAPA FIXA PARA LEITO SEMI PESADO COM LONGARINAS DE 100X19MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO	UN	84,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.10		I	DUTO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO (ELETROCALHA) 200X100X3000 MM, COMPRIMENTO 3000 MM, GALVANIZADO A FOGO, PERFILADOS CHAPA DE AÇO (75X75)MM - 3000MM. COM TAMPAS	UN	60,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.11		I	TALA DE EMENDA PARA ELETROCALHA DE 100MM X 100MM GALVANIZADO A FOGO	UN	402,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.12		I	CABO 0,6/1 KV, BAIXA TENSÃO, 1X10 VIAS 0,75 MM2 (NUMERADOS). COM BLINDAGEM COLETIVA, CONDUTOR: METAL EM FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES EM COMPOSTO (PVC/PVC). ENCHIMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO. COBERTURA EXTERNA, NA COR PRETA, EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO, RESISTENTE À CHAMA. NBR 6244 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2.500,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.13		I	CABO 0,6/1 KV, BAIXA TENSÃO, 1X12 VIAS 1,5 MM2 (NUMERADOS). COM BLINDAGEM COLETIVA, CONDUTOR: METAL EM FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES EM COMPOSTO (PVC/PVC). ENCHIMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO. COBERTURA EXTERNA, NA COR PRETA, EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO, RESISTENTE À CHAMA. NBR 6244	M	2.100,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.14		I	CABO 0,6/1 KV, BAIXA TENSÃO, 1X19 VIAS 1,5 MM2 (NUMERADOS). COM BLINDAGEM COLETIVA, CONDUTOR: METAL EM FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES EM COMPOSTO (PVC/PVC). ENCHIMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO. COBERTURA EXTERNA, NA COR PRETA, EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO, RESISTENTE À CHAMA. NBR 6244	M	2.100,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.15		I	DUTO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO (ELETROCALHA) 400X50X3000 MM, COMPRIMENTO 3000 MM, GALVANIZADO A FOGO. COM TAMPAS	UN	56,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.6.7.16		I	CAIXA DE LIGAÇÃO E DERIVAÇÃO (CONDULETE) REFORÇADO, TIPO "LL" DE Ø 3/4", TGVP, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DE ALTA RESISTÊNCIA, ROSCA "BSP". TAMPA FIXADA AO CORPO ATRAVÉS DE PARAFUSOS EM AÇO INOX. JUNTA DE VEDAÇÃO EM NEOPRENE.	UN	203,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.7.17		I	SEPTOR DIVISOR PARA ELETROCALHA COM ABA DE 50X3000MM	UN	50,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.8			PAINÉL DE COMANDO DE MOTORES - PCMETA					RS 0,00
4.6.8.1		E	FORNECIMENTO - PAINEL DE COMANDO DE MOTORES E EQUIPAMENTOS INSTALADOS NOS DECANTADORES/FLOCULADORES DA ETA1- PCM01 - 1 SALA ELÉTRICA 05	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.8.2		S	MONTAGEM - PAINEL DE COMANDO DE MOTORES E EQUIPAMENTOS INSTALADOS NOS DECANTADORES/FLOCULADORES DA ETA1- PCM01 - 1 SALA ELÉTRICA 05	CJ	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.9			DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - ASSENTAMENTO					RS 0,00
4.6.9.1		S	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	25,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.9.2		S	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)MM	M	278,29		RS 0,00	RS 0,00
4.6.9.3		S	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)MM	M	278,29		RS 0,00	RS 0,00
4.6.9.4		S	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, LEVE, DIÂMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	25,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.9.5		S	LEITO SEMI PESADO PARA CABOS, 300X100X3000 EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, COM ABAS INTERNAS, CONSTITUÍDO DE DUAS LONGARINAS DE PERFIL "U" DE 100X19MM EM CHAPA #14, E TRAVESSAS DE 38X19MM EM CHAPA #16 DISTANCIADAS A CADA 250MM, COM TAMPAS FORNECIDO EM PEÇAS DE 3.000MM DE COMPRIMENTO	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.9.6		S	CHUMBADOR TIPO "PARABOLT" DE 3/8"	UN	142,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.9.7		S	CABO 0,6/1 KV, BAIXA TENSÃO, 1X4/C#4,0 MM2 (4 CONDUTORES). CONDUTOR: METAL EM FIOS DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES ("VEIAS"), NAS CORES PRETA, BRANCA, VERMELHA E VERDE-CLARO, EM COMPOSTO (PVC/PVC). ENCHIMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO. COBERTURA EXTERNA, NA COR PRETA, EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO, RESISTENTE À CHAMA. NBR 6244	M	400,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.9.8		S	CAIXA DE LIGAÇÃO E DERIVAÇÃO (CONDULETE) REFORÇADO, TIPO "LL" DE Ø 1", TGVP, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DE ALTA RESISTÊNCIA, ROSCA "BSP". TAMPA FIXADA AO CORPO ATRAVÉS DE PARAFUSOS EM AÇO INOX. JUNTA DE VEDAÇÃO EM NEOPRENE.	UN	25,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.9.9		S	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL 3/4"	M	68,30		RS 0,00	RS 0,00
4.6.9.10		S	CONECTOR (BOX) MACHO FIXO ZINCADO DE LATÃO 3/4"	UN	104,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.9.11		S	CONECTOR (BOX) MACHO ROTATIVO ZINCADO DE LATÃO 3/4"	UN	104,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.9.12		S	TOMADAS BLINDADAS TRIPOLAR 3P + T 16 A 220 V	UN	17,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.9.13		S	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	75,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.10			DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA - PLANTA GERAL - MONTAGEM					RS 0,00
4.6.10.1		S	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0M P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	77,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.10.2		S	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	36,10		RS 0,00	RS 0,00
4.6.10.3		S	LUMINÁRIA LED BVOLT 40 WATTS, CORPO, ALOJAMENTO E TAMPA EM LIGA DE ALUMÍNIO INJETADO EM ALTA PRESSÃO COM BASE RELÉ FOTOELÉTRICO INCORPORADO 220 VOLTS.	UN	77,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - MONTAGEM					RS 0,00
4.6.11.1		S	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	492,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.2		S	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	639,41		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.3		S	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	900,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.4		S	CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO (ROSCA MECÂNICA)	UN	56,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.5		S	CAIXA INSPECAO EM CONCRETO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIÂMETRO = 300 MM	UN	42,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.6		S	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIP "T" CABO/HASTE 5/8"	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.7		S	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIP "X" CABO/HASTE 5/8"	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.8		S	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIP "TOPO" CABO/HASTE 5/8"	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.6.11.9		S	FIXADOR COM ABAS E PRESILHAS TIPO "U"	UN	43,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.10		S	GRAMPO TIPO GROSBY 5/16	UN	45,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.11		S	GRAPA PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE ATERRAMENTO DE 35 MM	UN	12,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.12		S	CABO 0,6/1 KV, BAIXA TENSÃO, 1X5/C#25,0 MM2 (5 CONDUTORES), CONDUTOR: METAL EM FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5, ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES ("VEIAS"), NAS CORES PRETA, BRANCA, VERMELHA, VERDE-CLARO E AZUL, EM COMPOSTO (PVC/PVC), ENCHIMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO, COBERTURA EXTERNA, NA COR PRETA, EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO, RESISTENTE À CHAMA. NBR 6244	M	200,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.13		S	DISJUNTOR TRIFASICO CAIXA MOLDADA 400A, 25 KA	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.14		S	DISJUNTOR TRIFASICO CAIXA MOLDADA 80A, 25 KA	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.15		S	TERMINAIS DE COMPRESSÃO 16 MM	UN	222,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.16		S	PARAFUSOS CABEÇA LENTILHA AUTO-TRAVANTE BICROMATIZADOS Ø3/8" X 3/4"	UN	222,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.17		S	ARRUELAS LISAS BICROMATIZADAS Ø3/8"	UN	222,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.11.18		S	TERMINAL AEREO HORIZO. 3/8"X300MM C/ ABRAÇA PRETA	UN	38,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.12			DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS FILTROS -MONTAGEM					RS 0,00
4.6.12.1		S	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM	M	364,49		RS 0,00	RS 0,00
4.6.12.2		S	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	160,82		RS 0,00	RS 0,00
4.6.12.3		S	QUADRO DE DISJUNTORES DE SOBREPOR DE SOPRADORES PADRÃO DIM DISJUNTOR GERAL CENTRAL - 28 DISJUNTORES SECUNDÁRIOS BARRAMENTO PARA 100A. QD02-01 - ILUMINAÇÃO E TOMADA DOS FILTROS - CORREDOR DE COMANDO.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.12.4		S	QUADRO DE DISJUNTORES DOS DECANTADORES DA ETA - QDDE-01 SALA ELÉTRICA 04	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.12.5		S	QUADRO DE DISJUNTORES DE SOBREPOR DE SOPRADORES PADRÃO DIM DISJUNTOR GERAL CENTRAL - 28 DISJUNTORES SECUNDÁRIOS BARRAMENTO PARA 100A (SALA 05). QD01-01	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.12.6		S	QDPQ	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.12.7		S	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ALIMENTAÇÃO DE ATUADORES ELÉTRICOS FILTROS ETA 01 - QDAF 01	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.13			DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO GALERIA FILTROS - MONTAGEM					RS 0,00
4.6.13.1		S	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM	M	24,47		RS 0,00	RS 0,00
4.6.13.2		S	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	145,93		RS 0,00	RS 0,00
4.6.13.3		S	CHUMBADOR TIPO "PARABOLT" 1/4"	UN	223,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.13.4		S	DUTO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO (ELETROCALHA) 200X50X3000 MM, COMPRIMENTO 3000 MM, GALVANIZADO A FOGO. COM TAMPAS	UN	136,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.13.5		S	CAIXA DE LIGAÇÃO E DERIVAÇÃO (CONDULETE) REFORÇADO, TIPO "LR" DE Ø 1", TGVP, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DE ALTA RESISTÊNCIA, ROSCA "BSP", TAMPA FIXADA AO CORPO ATRAVÉS DE PARAFUSOS EM AÇO INOX. JUNTA DE VEDAÇÃO EM NEOPRENE.	UN	27,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.13.6		S	BUCHA PARA ELETRODUTO, EM FERRO NODULAR GALVANIZADO À FOGO, ROSCA "BSP", SEXTAVADA DE Ø 3/4". APLICAÇÃO: EXTREMIDADE DOS ELETRODUTOS.	UN	300,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.13.7		S	ARRUELA PARA ELETRODUTO, EM FERRO NODULAR GALVANIZADO À FOGO, ROSCA "BSP", SEXTAVADA DE Ø3/4".	UN	300,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.13.8		S	TOMADA BLINDADA BIPOLAR TIPO STECK 2P + T 16 A/220 VOLTS	UN	26,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.13.9		S	INTERRUPTOR DUPLO MONTADO EM CONDULETE DE 3/4"	UN	3,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.13.10		S	ABRACADEIRA TIPO "D" REFORÇADA COM CUNHA, PARA ELETRODUTO Ø 1", EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, FORNECIDA COM: - 01 PARAFUSO BICROMATIZADO CABEÇA REDONDA COM FENDA E ROSCA SOBERBA Ø4,8 X 38MM (REF.: DP616 DA DISPAN); - 01 BUCHA EM NYLON S8 (REF.: DP624N DA DISPAN); - 01 ARRUELA DE PRESSÃO BICROMATIZADA Ø1/4" (REF.: DP620 DA DISPAN)	UN	55,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.6.13.11		S	ABRACADEIRA TIPO "D" REFORÇADA COM CUNHA, PARA ELETRODUTO Ø 3/4", EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, FORNECIDA COM: - 01 PARAFUSO BICROMATIZADO CABEÇA REDONDA COM FENDA E ROSCA SOBERBA Ø4,8 X 38MM (REF.: DP616 DA DISPAN); - 01 BUCHA EM NYLON S8 (REF.: DP624N DA DISPAN); - 01 ARRUELA DE PRESSÃO BICROMATIZADA Ø1/4" (REF.: DP620 DA DISPAN).	UN	1.044,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.13.12		S	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1.055,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.13.13		S	PROJETOR LED 125WATTS, EM LIGA DE ALUMINIO INJETADO A ALTA PRESSÃO COM PINTURA ELETROSTATICA EM POLIESTER NA COR CINZA.	UN	25,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14			DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA GALERIA FILTROS - ASSENTAMENTO					RS 0,00
4.6.14.1		S	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	418,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.2		S	LEITO SEMI PESADO PARA CABOS, 600X100X3000 EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, COM ABAS INTERNAS, CONSTITUÍDO DE DUAS LONGARINAS DE PERFIL "U" DE 100X19MM EM CHAPA #14, E TRAVESSAS DE 38X19MM EM CHAPA #16 DISTANCIADAS A CADA 250MM, COM TAMPAS FORNECIDO EM PEÇAS DE 3.000MM DE COMPRIMENTO	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.3		S	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA BICROMATIZADO Ø3/8" X 1.1/2"	UN	1.279,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.4		S	CHUMBADOR TIPO "UR" COM ROSCA INTERNA DE 3/8"	UN	718,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.5		S	BARRA ROSCADA GALVANIZADA A FOGO 3/8" FORNECIDO EM BARRAS DE 3 METROS	M	155,90		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.6		S	PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO 38 X 38 MM, COMPRIMENTO 3000 MM, GALVANIZADO, SEM ACESSÓRIOS IOS PARA FIXAÇÃO- PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM - 3000MM.	M	304,78		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.7		S	PRENSA CABOS DE POLIVINIL DE 3/4"	UN	339,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.8		S	DUTO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO (ELETROCALHA) 100X50X3000 MM, COMPRIMENTO 3000 MM, GALVANIZADO A FOGO, PERFILADOS CHAPA DE AÇO (75X75)MM - 3000MM. COM TAMPAS	UN	1.191,07		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.9		S	JUNÇÃO SIMPLES PARA LEITO SEMI PESADO COM LONGARINAS DE 100X19MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO,	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.10		S	PARAFUSOS CABEÇA LENTILHA AUTO-TRAVANTE BICROMATIZADOS Ø3/8" X 3/4"	UN	4.709,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.11		S	PORCAS SEXTAVADAS BICROMATIZADAS Ø3/8"	UN	4.745,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.12		S	ARRUELAS LISAS BICROMATIZADAS Ø3/8"	UN	4.745,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.13		S	DUTO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO (ELETROCALHA) 500X100X3000 MM, COMPRIMENTO 3000 MM, GALVANIZADO A FOGO, PERFILADOS CHAPA DE AÇO (75X75)MM - 3000MM. COM TAMPAS	UN	116,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.14		S	TALA DE EMENDA PARA ELETROCALHA DE 100MM X 100MM GALVANIZADO A FOGO	UN	381,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.15		S	EMENDA INTERNA "L", PARA PERFILADO PERFURADO 38 X 38MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, EM CHAPA #14.	UN	5,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.16		S	EMENDA INTERNA "T", PARA PERFILADO PERFURADO 38 X 38MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, EM CHAPA #14.	UN	10,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.17		S	EMENDA INTERNA "X", PARA PERFILADO PERFURADO 38 X 38MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, EM CHAPA #14.	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.18		S	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE TIRANTE NO TETO	UN	45,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.19		S	GANCHO CURTO PARA PERFILADO, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO PERFILADO 38 X 38MM	UN	238,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.20		S	EMENDA INTERNA "RETA", PARA PERFILADO PERFURADO 38 X 38MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, EM CHAPA #14.	UN	94,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.21		S	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	M	53,92		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.22		S	ELETRODUTO EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO Ø 2", ROSCA BSP. REBARBA SOLDA INTERNA REMOVIDA. FORNECIDO EM BARRAS DE 3.000MM DE COMPRIMENTO. NORMAS APLICÁVEIS: NBR-5598. FORNECIDO COMPLETO, COM UMA LUYA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTETOR DE ROSCA NA OUTRA.	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.23		S	BUCHA PARA ELETRODUTO, EM FERRO NODULAR GALVANIZADO A FOGO, ROSCA "BSP". SEXTAVADA DE Ø 1". APLICAÇÃO: EXTREMIDADE DOS ELETRODUTOS.	UN	29,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.6.14.24		S	ARRUELA PARA ELETRODUTO, EM FERRO NODULAR GALVANIZADO À FOGO, ROSCA "BSP". SEXTAVADA DE Ø1".	UN	50,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.25		S	BUCHA PARA ELETRODUTO, EM FERRO NODULAR GALVANIZADO À FOGO, ROSCA "BSP". SEXTAVADA DE Ø 2". APLICAÇÃO: EXTREMIDADE DOS ELETRODUTOS.	UN	4,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.26		S	ARRUELA PARA ELETRODUTO, EM FERRO NODULAR GALVANIZADO À FOGO, ROSCA "BSP". SEXTAVADA DE Ø2".	UN	3,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.27		S	SAIDA LATERAL EM PERFILADOS PARA ELETRODUTOS DE 1"	UN	18,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.28		S	SAIDA LATERAL EM PERFILADOS PARA ELETRODUTOS DE 3/4"	UN	15,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.29		S	LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR PARA LAMPADA TUBULAR "LED" DE 18 WATTS - 110 VOLTS	UN	128,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.30		S	CABO 0,6/1 KV, BAIXA TENSÃO, 1X4 VIAS 2,5 MM2	M	15.600,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.14.31		S	CABO SINGELO FLEXIVEL 750 VOLTS 2,5MM, NA COR PRETO.	M	400,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.15			DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SISTEMA DE DESCARGAS DOS DECANTADORES					RS 0,00
4.6.15.1		S	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	345,04		RS 0,00	RS 0,00
4.6.15.2		S	GRAPA FIXA PARA LEITO SEMI PESADO COM LONGARINAS DE 100X19MM, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO	UN	84,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.15.3		S	DUTO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO (ELETROCALHA) 200X100X3000 MM, COMPRIMENTO 3000 MM, GALVANIZADO A FOGO, PERFILADOS CHAPA DE AÇO (75X75)MM - 3000MM. COM TAMPAS	UN	60,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.15.4		S	TALA DE EMENDA PARA ELETROCALHA DE 100MM X 100MM GALVANIZADO A FOGO	UN	402,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.15.5		S	CABO 0,6/1 KV, BAIXA TENSÃO, 1X12 VIAS 0,75 MM2 (NUMERADOS). COM BLINDAGEM COLETIVA, CONDUTOR: METAL EM FIOS DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES EM COMPOSTO (PVC/PVC). ENCHIMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXIVEL SEM CHUMBO. COBERTURA EXTERNA, NA COR PRETA, EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXIVEL SEM CHUMBO, RESISTENTE À CHAMA. NBR 6244 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2.500,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.15.6		S	CABO 0,6/1 KV, BAIXA TENSÃO, 1X12 VIAS 1,5 MM2 (NUMERADOS). COM BLINDAGEM COLETIVA, CONDUTOR: METAL EM FIOS DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES EM COMPOSTO (PVC/PVC). ENCHIMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXIVEL SEM CHUMBO. COBERTURA EXTERNA, NA COR PRETA, EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXIVEL SEM CHUMBO, RESISTENTE À CHAMA. NBR 6244	M	2.100,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.15.7		S	CABO 0,6/1 KV, BAIXA TENSÃO, 1X19 VIAS 1,5 MM2 (NUMERADOS). COM BLINDAGEM COLETIVA, CONDUTOR: METAL EM FIOS DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES EM COMPOSTO (PVC/PVC). ENCHIMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXIVEL SEM CHUMBO. COBERTURA EXTERNA, NA COR PRETA, EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXIVEL SEM CHUMBO, RESISTENTE À CHAMA. NBR 6244	M	2.100,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.15.8		S	DUTO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO (ELETROCALHA) 400X50X3000 MM, COMPRIMENTO 3000 MM, GALVANIZADO A FOGO. COM TAMPAS	UN	56,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.15.9		S	CAIXA DE LIGAÇÃO E DERIVAÇÃO (CONDULETE) REFORÇADO, TIPO "LL" DE Ø 3/4", TGVP, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DE ALTA RESISTÊNCIA, ROSCA "BSP". TAMPA FIXADA AO CORPO ATRAVÉS DE PARAFUSOS EM AÇO INOX. JUNTA DE VEDAÇÃO EM NEOPRENE.	UN	203,00		RS 0,00	RS 0,00
4.6.15.10		S	SEPTOR DIVISOR PARA ELETROCALHA COM ABA DE 50X3000MM	UN	50,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7			SISTEMA GERAL DE AERAÇÃO DOS FILTROS					RS 0,00
4.7.1			RETIRADAS E DESMONTAGEM DE PEÇAS E EQUIPAMENTOS					RS 0,00
4.7.1.1		S	RETIRADA DE SIFÃO DN 400 FERRO FUNDIDO	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.2			FORNECIMENTO DE PEÇAS E CONEXÕES					RS 0,00
4.7.2.1		E	SUPORTE S-1 EM AÇO CARBONO PARA TUBULAÇÃO Ø 16" COM ABRAÇADEIRA TIPO U, COM PORCA E ARRUELA LISA	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.2.2		E	PESTANA AÇO CARBONO SCH 10 PRETO 406MM X 4,75 16"	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.2.3		E	FLANGE SOLTO LISO AC CARBONO ISO 2531 16" A36	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
4.7.2.4		E	CURVA 90° SEGMENTADA COM FLANGES - AÇO CARBONO - Ø400MM	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.2.5		E	TUBO FLANGE E FLANGE - AÇO CARBONO - Ø400MM L=600MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.2.6		E	TUBO FLANGE E FLANGE - AÇO CARBONO - Ø400MM L=3400MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.2.7		I	JUNTA DE BORRACHA SBR ESPESSURA 3,20 TIPO FULL-FACE PN10 PARA FLANGES CONFORME NORMAS ABNT NBR7675 E ISO 2531 Ø400MM	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.2.8		I	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA LISA PARA FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN-10 M24 X 100MM	CJ	256,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.3			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES					RS 0,00
4.7.3.1		S	SUPORTE S-1 EM AÇO CARBONO PARA TUBULAÇÃO Ø 16" COM ABRAÇADEIRA TIPO U, COM PORCA E ARRUELA LISA	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.3.2		S	PESTANA ACO CARBONO SCH 10 PRETO 406MM X 4,75 16"	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.3.3		S	FLANGE SOLTO LISO AC CARBONO ISO 2531 16" A36	UN	16,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.3.4		S	CURVA 90° SEGMENTADA COM FLANGES - AÇO CARBONO - Ø400MM	UN	8,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.3.5		S	TUBO FLANGE E FLANGE - AÇO CARBONO - Ø400MM L=600MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.3.6		S	TUBO FLANGE E FLANGE - AÇO CARBONO - Ø400MM L=3400MM	UN	2,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.3.7		S	ASSENTAMENTO DA VÁLVULA DN 300 JÁ EXISTENTE	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.4			PAINÉL DOS SOPRADORES - FORNECIMENTO					RS 0,00
4.7.4.1		E	PAINEL ELÉTRICO COM OS SEGUINTE COMPONENTES PRINIPAIS: 02 X SOFTSTARTER 113A, 220VAC, 02 X CHAVE SECCIONADORA COM FUSÍVEL 220º, DISJUNTOR GERAL DE ENTRADA, SISTEMA DE CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA, ARMÁRIO ELÉTRICO IP-54, EM AÇO CARBONO. 2.1.6. BORNES, DISJUNTORES, BOTOEIRA E DEMAIS ACESSÓRIOS	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.5			PAINÉL DOS SOPRADORES - MONTAGEM					RS 0,00
4.7.5.1		S	PAINEL ELÉTRICO COM OS SEGUINTE COMPONENTES PRINIPAIS: 02 X SOFTSTARTER 113A, 220VAC, 02 X CHAVE SECCIONADORA COM FUSÍVEL 220º, DISJUNTOR GERAL DE ENTRADA, SISTEMA DE CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA, ARMÁRIO ELÉTRICO IP-54, EM AÇO CARBONO. 2.1.6. BORNES, DISJUNTORES, BOTOEIRA E DEMAIS ACESSÓRIOS	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.6			MOTOR ELÉTRICO					RS 0,00
4.7.6.1		I	MOTOR ELETRICO TRIFASICO 75 CV 04 225S/M 440 C/ 6 TERM 60HZ B3D IPW55 W22 ALTO RENDIMENTO PREMIUM W22 IE3 WFF	UN	1,00		RS 0,00	RS 0,00
4.7.6.2		S	SERVIÇOS DE AVALIAÇÃO TÉCNICA NO SOPRADOR DE FABRICANTE OMEL	CJ	1,00		RS 0,00	RS 0,00
5			ETA (2ª ETAPA - RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL)					RS 0,00
5.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					RS 0,00
5.1.1			LIMPEZA					RS 0,00
5.1.1.1		S	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF 05/2018	M2	1.152,00		RS 0,00	RS 0,00
5.1.1.2		S	LIMPEZA GERAL	M2	21.932,66		RS 0,00	RS 0,00
5.1.2			SINALIZAÇÃO					RS 0,00
5.1.2.1		S	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M2	10.966,33		RS 0,00	RS 0,00
5.1.3			PARADA DO SISTEMA					RS 0,00
5.1.3.1		S	PARADA DE SISTEMA - EQUIPES E EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS PARA EXECUÇÃO DE TRABALHOS EM HORÁRIOS ESPECIAIS	H	24,00		RS 0,00	RS 0,00
5.2			UNIDADES DE FILTRAÇÃO E CANAIS LATERAIS DE DISTRIBUIÇÃO					RS 0,00
5.2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					RS 0,00
5.2.1.1		S	RETIRADA DOS MATERIAIS E ELEMENTOS FILTRANTES DAS UNIDADES DE FILTRAÇÃO	M3	1.117,92		RS 0,00	RS 0,00
5.2.1.2		I	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	10.979,04		RS 0,00	RS 0,00
5.2.1.3		S	PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME TUBULAR APROVEITAMENTO 20 VEZES	M2	720,00		RS 0,00	RS 0,00
5.2.1.4		S	PISO METÁLICO 50X250 CM PARA ANDAIME TIPO TORRE	M2/MÉS	1.894,86		RS 0,00	RS 0,00
5.2.2			TRATAMENTO DE FISSURAS W > 0,4 MM					RS 0,00
5.2.2.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	719,70		RS 0,00	RS 0,00
5.2.2.2		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	107,96		RS 0,00	RS 0,00
5.2.2.3		S	LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES COM JATO DE AR COMPRIMIDO FILTRADO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	107,96		RS 0,00	RS 0,00
5.2.2.4		S	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UN	3.599,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.2.2.5		S	COLMATAÇÃO DAS FISSURAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	KG	53,98		RS 0,00	RS 0,00
5.2.2.6		S	INJEÇÃO DE RESINA PC LEAKINJECT 2K FLEX 6811 LVDE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M	719,70		RS 0,00	RS 0,00
5.2.2.7		S	RETIRADA DE BICOS INJETORES	UN	3.599,00		RS 0,00	RS 0,00
5.2.2.8		S	ACABAMENTO SUPERFICIAL, ATRAVÉS DE LIXAMENTO MECÂNICO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	107,96		RS 0,00	RS 0,00
5.2.3			TRATAMENTO DE JUNTAS DE CONCRETAGEM					RS 0,00
5.2.3.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	537,70		RS 0,00	RS 0,00
5.2.3.2		S	DELIMITAÇÃO COM DISCO DE CORTE (MAKITA) AO LONGO DA JUNTA DE CONCRETAGEM	M	1.075,40		RS 0,00	RS 0,00
5.2.3.3		S	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UN	2.151,00		RS 0,00	RS 0,00
5.2.3.4		S	COLMATAÇÃO DAS JUNTAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE (1,5 KG/M²)	KG	120,98		RS 0,00	RS 0,00
5.2.3.5		S	INJEÇÃO DE RESINA PC LEAKINJECT 2K FLEX 6811 LVDE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M	537,70		RS 0,00	RS 0,00
5.2.3.6		S	COLMATAÇÃO DAS JUNTAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE (1,5 KG/M²)	KG	275,57		RS 0,00	RS 0,00
5.2.3.7		S	RETIRADA DE BICOS INJETORES	UN	2.151,00		RS 0,00	RS 0,00
5.2.3.8		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	134,43		RS 0,00	RS 0,00
5.2.3.9		S	ACABAMENTO SUPERFICIAL, ATRAVÉS DE LIXAMENTO MECÂNICO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	134,43		RS 0,00	RS 0,00
5.2.4			TRATAMENTO DE ÁREAS COM CONCRETO SEGREGADO, DISGREGADO E ARMADURAS CORROÍDAS, SEM COMPROMETIMENTO ESTRUTURAL DO ELEMENTO					RS 0,00
5.2.4.1			REPAROS LOCALIZADOS RASOS (ESPESSURAS < 4 CM)					RS 0,00
5.2.4.1.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	1.195,57		RS 0,00	RS 0,00
5.2.4.1.2		S	DELIMITAÇÃO COM DISCO DE CORTE (MAKITA) AO LONGO DA JUNTA DE CONCRETAGEM	M	1.195,57		RS 0,00	RS 0,00
5.2.4.1.3		S	ESCARIFICAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA DO CONCRETO, COM ELIMINAÇÃO DAS SUPERFÍCIES LISAS	M2	119,56		RS 0,00	RS 0,00
5.2.4.1.4		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	119,56		RS 0,00	RS 0,00
5.2.4.1.5		S	LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES COM JATO DE AR COMPRIMIDO FILTRADO	M2	119,56		RS 0,00	RS 0,00
5.2.4.1.6		S	PASSIVAÇÃO DAS ARMADURAS COM PRIMER RICO EM ZINCO, TIPO DENVERPRIMER ZINCO DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	119,56		RS 0,00	RS 0,00
5.2.4.1.7		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	119,56		RS 0,00	RS 0,00
5.2.4.1.8		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	119,56		RS 0,00	RS 0,00
5.2.4.1.9		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	11,96		RS 0,00	RS 0,00
5.2.4.1.10		S	CURA ÚMIDA	M2	107,60		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5			REGULARIZAÇÃO DO SUBSTRATO					RS 0,00
5.2.5.1			PAREDES INTERNAS DOS TANQUES, BORDAS E FUNDO DAS LAJES DOS PASSEIOS					RS 0,00
5.2.5.1.1		S	DESINFECÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM APLICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO, SEGUIDO DE IMEDIATA LAVAGEM POR HIDROJATEAMENTO COM ÁGUA POTÁVEL	M2	4.411,38		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5.1.2		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	4.411,38		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5.1.3		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	4.411,38		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5.1.4		S	ACABAMENTO DE PEDREIRO COM O SARRAFEAMENTO E DESEMPENO DAS SUPERFÍCIES	M2	4.411,38		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5.1.5		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	441,14		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5.1.6		S	RETIRADA DOS EXCESSOS ATRAVÉS DE LIXAMENTO MANUAL, EM LOCAIS DE DIFICIL ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	4.411,38		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5.1.7		S	JATEAMENTO ÚNICO (UHP) DE ÁGUA PARA LIMPEZA E PREPARO DE SUPERFÍCIES.	M2	4.411,38		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.2.5.1.8		S	CURA ÚMIDA	M2	3.970,24		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5.2			PISO DO CANAL CENTRAL DOS FILTROS					RS 0,00
5.2.5.2.1		S	DESINFECÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM APLICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO, SEGUIDO DE IMEDIATA LAVAGEM POR HIDROJATEAMENTO COM ÁGUA POTÁVEL	M2	345,60		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5.2.2		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	345,60		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5.2.3		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	345,60		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5.2.4		S	ACABAMENTO DE PEDREIRO COM O SARRAFEAMENTO E DESEMPENO DAS SUPERFÍCIES	M2	345,60		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5.2.5		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	345,60		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5.2.6		S	RETIRADA DOS EXCESSOS ATRAVÉS DE LIXAMENTO MANUAL, EM LOCAIS DE DIFICIES ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	345,60		RS 0,00	RS 0,00
5.2.5.2.7		S	JATEAMENTO ÚNICO (UHP) DE ÁGUA PARA LIMPEZA E PREPARO DE SUPERFÍCIES.	M2	345,60		RS 0,00	RS 0,00
5.2.6			TRATAMENTO SUPERFICIAL IMPERMEABILIZANTE					RS 0,00
5.2.6.1			PAREDES INTERNAS DOS TANQUES, BORDAS E FUNDO DAS LAJES DOS PASSEIOS					RS 0,00
5.2.6.1.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFICEIS ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	4.411,38		RS 0,00	RS 0,00
5.2.6.1.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	4.411,38		RS 0,00	RS 0,00
5.2.6.1.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	4.411,38		RS 0,00	RS 0,00
5.2.6.2			PISO DO CANAL CENTRAL DOS FILTROS					RS 0,00
5.2.6.2.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFICEIS ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	345,60		RS 0,00	RS 0,00
5.2.6.2.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	345,60		RS 0,00	RS 0,00
5.2.6.2.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	345,60		RS 0,00	RS 0,00
5.2.7			TRATAMENTO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL DO CONCRETO APARENTE, CORROÍDO OU LIXIVIADO SEM COMPROMETIMENTO ESTRUTURAL DO ELEMENTO					RS 0,00
5.2.7.1			SUPERFÍCIES DOS PISOS SUPERIORES DE CIRCULAÇÃO					RS 0,00
5.2.7.1.1		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	640,53		RS 0,00	RS 0,00
5.2.7.1.2		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	640,53		RS 0,00	RS 0,00
5.2.7.1.3		S	APLICAÇÃO DE ARGAMASSA DE ESTUCAMENTO TIPO DENVERTEC 600 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	640,53		RS 0,00	RS 0,00
5.2.7.1.4		S	CURA ÚMIDA	M2	640,53		RS 0,00	RS 0,00
5.3			GALERIA DE TUBULAÇÕES					RS 0,00
5.3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					RS 0,00
5.3.1.1		I	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	5.970,06		RS 0,00	RS 0,00
5.3.1.2		S	PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME TUBULAR APROVEITAMENTO 20 VEZES	M2	105,54		RS 0,00	RS 0,00
5.3.2			TRATAMENTO DE FISSURAS W > 0,4 MM					RS 0,00
5.3.2.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	136,60		RS 0,00	RS 0,00
5.3.2.2		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	20,49		RS 0,00	RS 0,00
5.3.2.3		S	LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES COM JATO DE AR COMPRIMIDO FILTRADO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	20,49		RS 0,00	RS 0,00
5.3.2.4		S	COLOCAÇÃO DE INETORES	UN	683,00		RS 0,00	RS 0,00
5.3.2.5		S	COLMATAÇÃO DAS FISSURAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	KG	10,25		RS 0,00	RS 0,00
5.3.2.6		S	INJEÇÃO DE RESINA PC LEAKINJECT 2K FLEX 6811 LVDE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M	136,60		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.3.2.7		S	RETIRADA DE BICOS INJETORES	UN	683,00		RS 0,00	RS 0,00
5.3.2.8		S	ACABAMENTO SUPERFICIAL, ATRAVÉS DE LIXAMENTO MECÂNICO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	20,49		RS 0,00	RS 0,00
5.3.3			TRATAMENTO DE JUNTAS DE CONCRETAGEM					RS 0,00
5.3.3.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	122,60		RS 0,00	RS 0,00
5.3.3.2		S	DELIMITAÇÃO COM DISCO DE CORTE (MAKITA) AO LONGO DA JUNTA DE CONCRETAGEM	M	245,20		RS 0,00	RS 0,00
5.3.3.3		S	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UN	490,00		RS 0,00	RS 0,00
5.3.3.4		S	COLMATAÇÃO DAS JUNTAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE (1,5 KG/M²)	KG	27,59		RS 0,00	RS 0,00
5.3.3.5		S	INJEÇÃO DE RESINA PC LEAKINJECT 2K FLEX 6811 LVDE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M	122,60		RS 0,00	RS 0,00
5.3.3.6		S	COLMATAÇÃO DAS JUNTAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE (1,5 KG/M²)	KG	62,83		RS 0,00	RS 0,00
5.3.3.7		S	RETIRADA DE BICOS INJETORES	UN	490,00		RS 0,00	RS 0,00
5.3.3.8		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	30,65		RS 0,00	RS 0,00
5.3.3.9		S	ACABAMENTO SUPERFICIAL, ATRAVÉS DE LIXAMENTO MECÂNICO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	30,65		RS 0,00	RS 0,00
5.3.4			TRATAMENTO DE ÁREAS COM CONCRETO SEGREGADO, DISGREGADO E ARMADURAS CORROÍDAS, SEM COMPROMETIMENTO ESTRUTURAL DO ELEMENTO					RS 0,00
5.3.4.1			REPAROS LOCALIZADOS RASOS (ESPESSURAS ≤ 4 CM)					RS 0,00
5.3.4.1.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	231,30		RS 0,00	RS 0,00
5.3.4.1.2		S	DELIMITAÇÃO COM DISCO DE CORTE (MAKITA) AO LONGO DA JUNTA DE CONCRETAGEM	M	231,30		RS 0,00	RS 0,00
5.3.4.1.3		S	ESCARIFICAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA DO CONCRETO, COM ELIMINAÇÃO DAS SUPERFÍCIES LISAS	M2	23,13		RS 0,00	RS 0,00
5.3.4.1.4		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	23,13		RS 0,00	RS 0,00
5.3.4.1.5		S	LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES COM JATO DE AR COMPRIMIDO FILTRADO	M2	23,13		RS 0,00	RS 0,00
5.3.4.1.6		S	PASSIVAÇÃO DAS ARMADURAS COM PRIMER RICO EM ZINCO, TIPO DENVERPRIMER ZINCO DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	23,13		RS 0,00	RS 0,00
5.3.4.1.7		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	23,13		RS 0,00	RS 0,00
5.3.4.1.8		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	23,13		RS 0,00	RS 0,00
5.3.4.1.9		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	2,31		RS 0,00	RS 0,00
5.3.4.1.10		S	CURA ÚMIDA	M2	20,82		RS 0,00	RS 0,00
5.3.5			REGULARIZAÇÃO DO SUBSTRATO					RS 0,00
5.3.5.1			CANAIS LATERAIS AO INTERIOR DA GALERIA DE TUBULAÇÕES					RS 0,00
5.3.5.1.1		S	DESINFECÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM APLICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO, SEGUIDO DE IMEDIATA LAVAGEM POR HIDROJATEAMENTO COM ÁGUA POTÁVEL	M2	450,85		RS 0,00	RS 0,00
5.3.5.1.2		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	450,85		RS 0,00	RS 0,00
5.3.5.1.3		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	450,85		RS 0,00	RS 0,00
5.3.5.1.4		S	ACABAMENTO DE PEDREIRO COM O SARRAFEAMENTO E DESEMPENO DAS SUPERFÍCIES	M2	450,85		RS 0,00	RS 0,00
5.3.5.1.5		S	RETIRADA DOS EXCESSOS ATRAVÉS DE LIXAMENTO MANUAL, EM LOCAIS DE DIFICIL ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	450,85		RS 0,00	RS 0,00
5.3.5.1.6		S	JATEAMENTO ÚNICO (UHP) DE ÁGUA PARA LIMPEZA E PREPARO DE SUPERFÍCIES.	M2	450,85		RS 0,00	RS 0,00
5.3.5.1.7		S	CURA ÚMIDA	M2	450,85		RS 0,00	RS 0,00
5.3.5.2			EXECUÇÃO PISO CORREDOR DE COMANDO					RS 0,00
5.3.5.2.1		S	DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA COM MARTELE ELÉTRICO (ESP 5CM)	M2	543,21		RS 0,00	RS 0,00
5.3.5.2.2		S	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 40M	M3	27,16		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.3.5.2.3		S	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	35,31		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.5.2.4		S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	564,94		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.5.2.5		S	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	543,21		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.6			TRATAMENTO SUPERFICIAL IMPERMEABILIZANTE					R\$ 0,00
5.3.6.1			CANAIIS LATERAIS AO INTERIOR DA GALERIA DE TUBULAÇÕES					R\$ 0,00
5.3.6.1.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFICEIS ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	450,85		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.6.1.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	450,85		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.6.1.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	450,85		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.7			TRATAMENTO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL DO CONCRETO APARENTE, CORROÍDO OU LIXIVIADO SEM COMPROMETIMENTO ESTRUTURAL DO ELEMENTO					R\$ 0,00
5.3.7.1			SUPERFÍCIES INTERNAS DA GALERIA DE TUBULAÇÕES (PAREDES, VIGAS E LAJES)					R\$ 0,00
5.3.7.1.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFICEIS ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	2.005,16		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.7.1.2		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	2.005,16		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.7.1.3		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	2.005,16		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.7.1.4		S	APLICAÇÃO DE ARGAMASSA DE ESTUCAMENTO TIPO DENVERTEC 600 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	2.005,16		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.7.1.5		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	200,52		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.7.1.6		S	CURA ÚMIDA	M2	1.804,64		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.7.2			SUPERFÍCIE DO PISO SUPERIOR DE CIRCULAÇÃO					R\$ 0,00
5.3.7.2.1		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	231,26		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.7.2.2		S	APLICAÇÃO DE ARGAMASSA DE ESTUCAMENTO TIPO DENVERTEC 600 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	231,26		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.7.2.3		S	CURA ÚMIDA	M2	231,26		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.8			EXECUÇÃO DO PISO DE ACESSO A GALERIA DAS TUBULAÇÕES					R\$ 0,00
5.3.8.1		S	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	207,07		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.8.2		S	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	41,41		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.8.3		S	COMPACTAÇÃO MANUAL DO SOLO	M2	414,13		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.8.4		S	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	82,83		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.8.5		S	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3	41,41		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.8.6		I	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	414,13		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.8.7		S	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=35MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	41,41		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.8.8		S	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	108,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.3.8.9		S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	9,60		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.8.10		S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	221,45		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.8.11		S	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	44,76		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.8.12		S	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	11,16		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.8.13		S	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	21,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.8.14		I	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	21,10		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.9			RECUPERAÇÕES E ADAPTAÇÕES					RS 0,00
5.3.9.1		S	IMPERMEABILIZACAO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMAO.	M2	33,28		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.9.2		S	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA	M2	18,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.9.3		S	APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA TINTA LÍQUIDA CLEAR PU HPA 501, COR:AMARELO SEGURANÇA UMA DEMÃO	M2	504,44		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.9.4		S	DEMOLIÇÃO MANUAL COM MARRETA	M2	0,23		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.9.5		S	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,13		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.9.6		S	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	192,18		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.9.7		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	192,18		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.9.8		I	PERFIL "I" DE AÇO LAMINADO, "W" 150 X 22,5	KG	192,81		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.10			FECHAMENTO DE ABERTURAS EXISTENTES					RS 0,00
5.3.10.1		S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	11,28		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.10.2		S	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	74,66		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.10.3		S	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,65		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.11			INTERVENÇÕES ARQUITETÓNICAS					RS 0,00
5.3.11.1		S	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	600,55		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.11.2		S	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	60,05		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.11.3		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	600,55		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.11.4		S	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	600,55		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.11.5		S	TRATAMENTO SUPERFICIAL, ATRAVES DE LIXAMENTO MECÂNICO	M2	162,84		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.11.6		S	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.344,23		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.11.7		S	PINTURA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.344,23		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.11.8		S	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	662,76		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.11.9		S	PINTURA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	662,76		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.11.10		S	LIMPEZA DO PISO	M2	269,80		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3.11.11		S	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	566,82		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.4			UNIDADES DE DECANTAÇÃO E CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO ENTRE DECANTADORES "A" / "B"					RS 0,00
5.4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.4.1.1		I	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	34.571,52		RS 0,00	RS 0,00
5.4.1.2		S	PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME TUBULAR APROVEITAMENTO 20 VEZES	M2	624,00		RS 0,00	RS 0,00
5.4.2			TRATAMENTO DE FISSURAS W > 0,4 MM					RS 0,00
5.4.2.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	1.165,89		RS 0,00	RS 0,00
5.4.2.2		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	174,88		RS 0,00	RS 0,00
5.4.2.3		S	LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES COM JATO DE AR COMPRIMIDO FILTRADO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	174,88		RS 0,00	RS 0,00
5.4.2.4		S	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UN	5.829,00		RS 0,00	RS 0,00
5.4.2.5		S	COLMATAÇÃO DAS FISSURAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	KG	87,44		RS 0,00	RS 0,00
5.4.2.6		S	INJEÇÃO DE RESINA PC LEAKINJECT 2K FLEX 6811 LVDE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M	1.165,89		RS 0,00	RS 0,00
5.4.2.7		S	RETIRADA DE BICOS INJETORES	UN	5.829,00		RS 0,00	RS 0,00
5.4.2.8		S	ACABAMENTO SUPERFICIAL, ATRAVÉS DE LIXAMENTO MECÂNICO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	174,88		RS 0,00	RS 0,00
5.4.3			TRATAMENTO DE JUNTAS DE CONCRETAGEM					RS 0,00
5.4.3.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	1.680,90		RS 0,00	RS 0,00
5.4.3.2		S	DELIMITAÇÃO COM DISCO DE CORTE (MAKITA) AO LONGO DA JUNTA DE CONCRETAGEM	M	3.361,80		RS 0,00	RS 0,00
5.4.3.3		S	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UN	6.724,00		RS 0,00	RS 0,00
5.4.3.4		S	COLMATAÇÃO DAS JUNTAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE (1,5 KG/M²)	KG	378,20		RS 0,00	RS 0,00
5.4.3.5		S	INJEÇÃO DE RESINA PC LEAKINJECT 2K FLEX 6811 LVDE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M	1.680,90		RS 0,00	RS 0,00
5.4.3.6		S	COLMATAÇÃO DAS JUNTAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE (1,5 KG/M²)	KG	861,46		RS 0,00	RS 0,00
5.4.3.7		S	RETIRADA DE BICOS INJETORES	UN	6.724,00		RS 0,00	RS 0,00
5.4.3.8		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	42,02		RS 0,00	RS 0,00
5.4.3.9		S	ACABAMENTO SUPERFICIAL, ATRAVÉS DE LIXAMENTO MECÂNICO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	420,23		RS 0,00	RS 0,00
5.4.3.10		S	CURA ÚMIDA	M2	378,20		RS 0,00	RS 0,00
5.4.4			TRATAMENTO DE ÁREAS COM CONCRETO SEGREGADO, DISGREGADO E ARMADURAS CORROÍDAS, SEM COMPROMETIMENTO ESTRUTURAL DO ELEMENTO					RS 0,00
5.4.4.1			REPAROS LOCALIZADOS RASOS (ESPESSURAS ≤ 4 CM)					RS 0,00
5.4.4.1.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	3.059,21		RS 0,00	RS 0,00
5.4.4.1.2		S	DELIMITAÇÃO COM DISCO DE CORTE (MAKITA) AO LONGO DA JUNTA DE CONCRETAGEM	M	3.059,21		RS 0,00	RS 0,00
5.4.4.1.3		S	ESCARIFICAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA DO CONCRETO, COM ELIMINAÇÃO DAS SUPERFÍCIES LISAS	M2	305,92		RS 0,00	RS 0,00
5.4.4.1.4		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	305,92		RS 0,00	RS 0,00
5.4.4.1.5		S	LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES COM JATO DE AR COMPRIMIDO FILTRADO	M2	305,92		RS 0,00	RS 0,00
5.4.4.1.6		S	PASSIVAÇÃO DAS ARMADURAS COM PRIMER RICO EM ZINCO, TIPO DENVERPRIMER ZINCO DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	305,92		RS 0,00	RS 0,00
5.4.4.1.7		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	305,92		RS 0,00	RS 0,00
5.4.4.1.8		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	305,92		RS 0,00	RS 0,00
5.4.4.1.9		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	30,59		RS 0,00	RS 0,00
5.4.4.1.10		S	CURA ÚMIDA	M2	275,33		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5			REGULARIZAÇÃO DO SUBSTRATO/ REFORÇO ESTRUTURAL					RS 0,00
5.4.5.1			PAREDE VERTICAIS DAS UNIDADES DE DECANTAÇÃO					RS 0,00
5.4.5.1.1		S	DESINFECÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM APLICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO, SEGUIDO DE IMEDIATA LAVAGEM POR HIDROJATEAMENTO COM ÁGUA POTÁVEL	M2	15.298,08		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.4.5.1.2		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	15.298,08		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.1.3		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	15.298,08		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.1.4		S	ACABAMENTO DE PEDREIRO COM O SARRAFEAMENTO E DESEMPENO DAS SUPERFÍCIES	M2	15.298,08		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.1.5		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	1.529,81		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.1.6		S	RETIRADA DOS EXCESSOS ATRAVÉS DE LIXAMENTO MANUAL, EM LOCAIS DE DIFICIES ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	15.298,08		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.1.7		S	JATEAMENTO ÚNICO (UHP) DE ÁGUA PARA LIMPEZA E PREPARO DE SUPERFÍCIES.	M2	15.298,08		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.1.8		S	CURA ÚMIDA	M2	13.768,27		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.2			FUNDO E BORDAS DAS LAJES LATERAIS EM BALANÇO (PASSEIOS)					RS 0,00
5.4.5.2.1		S	DESINFECÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM APLICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO, SEGUIDO DE IMEDIATA LAVAGEM POR HIDROJATEAMENTO COM ÁGUA POTÁVEL	M2	460,80		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.2.2		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	460,80		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.2.3		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	460,80		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.2.4		S	ACABAMENTO DE PEDREIRO COM O SARRAFEAMENTO E DESEMPENO DAS SUPERFÍCIES	M2	460,80		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.2.5		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	46,08		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.2.6		S	RETIRADA DOS EXCESSOS ATRAVÉS DE LIXAMENTO MANUAL, EM LOCAIS DE DIFICIES ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	460,80		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.2.7		S	JATEAMENTO ÚNICO (UHP) DE ÁGUA PARA LIMPEZA E PREPARO DE SUPERFÍCIES.	M2	460,80		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.2.8		S	CURA ÚMIDA	M2	414,72		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.3			CANAIS DE DESCARGA					RS 0,00
5.4.5.3.1		S	DESINFECÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM APLICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO, SEGUIDO DE IMEDIATA LAVAGEM POR HIDROJATEAMENTO COM ÁGUA POTÁVEL	M2	679,20		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.3.2		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	679,20		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.3.3		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	679,20		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.3.4		S	ACABAMENTO DE PEDREIRO COM O SARRAFEAMENTO E DESEMPENO DAS SUPERFÍCIES	M2	679,20		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.3.5		S	JATEAMENTO ÚNICO (UHP) DE ÁGUA PARA LIMPEZA E PREPARO DE SUPERFÍCIES.	M2	67,92		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.3.6		S	CURA ÚMIDA	M2	679,20		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.3.7		S	FRAGMENTAÇÃO DO CONCRETO COM MARTELETES PNEUMÁTICOS	M3	4,43		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.3.8		S	RETIRADA DE LÓDO	M3	153,60		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.3.9		S	FRAGMENTAÇÃO DO CONCRETO COM MARTELETES PNEUMÁTICOS	M3	1,08		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.3.10		S	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	M3	0,29		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.4			PAREDES E PISO DOS CANAIS DE ÁGUAS FLOCULADAS					RS 0,00
5.4.5.4.1		S	DESINFECÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM APLICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO, SEGUIDO DE IMEDIATA LAVAGEM POR HIDROJATEAMENTO COM ÁGUA POTÁVEL	M2	1.306,86		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.4.2		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	1.306,86		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.4.3		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	1.306,86		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.4.4		S	ACABAMENTO DE PEDREIRO COM O SARRAFEAMENTO E DESEMPENO DAS SUPERFÍCIES	M2	1.306,86		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.4.5		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	130,69		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.4.6		S	RETIRADA DOS EXCESSOS ATRAVÉS DE LIXAMENTO MANUAL, EM LOCAIS DE DIFICIES ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	1.306,86		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.4.5.4.7		S	JATEAMENTO ÚNICO (UHP) DE ÁGUA PARA LIMPEZA E PREPARO DE SUPERFÍCIES.	M2	1.306,86		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.4.8		S	CURA ÚMIDA	M2	1.176,17		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.5			PAREDES E PISO DOS CANAIS DE ÁGUAS DECANTADAS					RS 0,00
5.4.5.5.1		S	DESINFECÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM APLICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO, SEGUIDO DE IMEDIATA LAVAGEM POR HIDROJATEAMENTO COM ÁGUA POTÁVEL	M2	2.285,24		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.5.2		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	2.285,24		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.5.3		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	2.285,24		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.5.4		S	ACABAMENTO DE PEDREIRO COM O SARRAFAMENTO E DESEMPENO DAS SUPERFÍCIES	M2	2.285,24		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.5.5		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	228,52		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.5.6		S	RETIRADA DOS EXCESSOS ATRAVÉS DE LIXAMENTO MANUAL, EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	2.285,24		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.5.7		S	JATEAMENTO ÚNICO (UHP) DE ÁGUA PARA LIMPEZA E PREPARO DE SUPERFÍCIES.	M2	2.285,24		RS 0,00	RS 0,00
5.4.5.5.8		S	CURA ÚMIDA	M2	2.056,72		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6			TRATAMENTO SUPERFICIAL IMPERMEABILIZANTE					RS 0,00
5.4.6.1			PAREDE VERTICAIS DAS UNIDADES DE DECANTAÇÃO, VIGAS TRANSVERSAIS, CALHAS COLETORAS E LAJE DE FUNDO.					RS 0,00
5.4.6.1.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	18.574,08		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.1.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	18.574,08		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.1.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	18.574,08		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.2			FUNDO E BORDAS DAS LAJES LATERAIS EM BALANÇO					RS 0,00
5.4.6.2.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	460,80		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.2.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	460,80		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.2.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	460,80		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.3			PAREDES DOS CANAIS DE ÁGUAS FLOCULADAS					RS 0,00
5.4.6.3.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	946,86		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.3.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	946,86		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.3.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	946,86		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.4			PISO DOS CANAIS DE ÁGUAS FLOCULADAS					RS 0,00
5.4.6.4.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	360,00		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.4.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	360,00		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.4.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	360,00		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.5			CANAL DE ÁGUAS DECANTADAS					RS 0,00
5.4.6.5.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	520,80		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.5.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	520,80		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.5.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	520,80		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.6			PAREDES DOS CANAIS DE ÁGUAS DECANTADAS					RS 0,00
5.4.6.6.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	1.331,24		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.6.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	1.331,24		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.4.6.6.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	1.331,24		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.7			PISO DOS CANAIS DE ÁGUAS DECANTADAS					RS 0,00
5.4.6.7.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFICEIS ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	433,20		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.7.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	433,20		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.7.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	433,20		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.8			PISO DOS CANAIS DE DESCARGAS					RS 0,00
5.4.6.8.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFICEIS ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	324,00		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.8.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	324,00		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.8.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	324,00		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.9			PAREDES DOS CANAIS DE DESCARGAS					RS 0,00
5.4.6.9.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFICEIS ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	355,20		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.9.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	355,20		RS 0,00	RS 0,00
5.4.6.9.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	355,20		RS 0,00	RS 0,00
5.4.7			TRATAMENTO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL DO CONCRETO APARENTE, CORROÍDO OU LIXIVIADO SEM COMPROMETIMENTO ESTRUTURAL DO ELEMENTO					RS 0,00
5.4.7.1			SUPERFÍCIES DOS PISOS SUPERIORES DE CIRCULAÇÃO					RS 0,00
5.4.7.1.1		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	754,95		RS 0,00	RS 0,00
5.4.7.1.2		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	754,95		RS 0,00	RS 0,00
5.4.7.1.3		S	APLICAÇÃO DE ARGAMASSA DE ESTUCAMENTO TIPO DENVERTEC 600 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	754,95		RS 0,00	RS 0,00
5.4.7.1.4		S	CURA ÚMIDA	M2	754,95		RS 0,00	RS 0,00
5.5			UNIDADES DE FLOCULAÇÃO E CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO					RS 0,00
5.5.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					RS 0,00
5.5.1.1		I	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	6.439,00		RS 0,00	RS 0,00
5.5.1.2		S	PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME TUBULAR APROVEITAMENTO 20 VEZES	M2	150,45		RS 0,00	RS 0,00
5.5.1.3		S	PISO METÁLICO 50X250 CM PARA ANDAIME TIPO TORRE	M2/MÊS	1.053,11		RS 0,00	RS 0,00
5.5.2			TRATAMENTO DE FISSURAS W > 0,4 MM					RS 0,00
5.5.2.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	977,08		RS 0,00	RS 0,00
5.5.2.2		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	146,56		RS 0,00	RS 0,00
5.5.2.3		S	LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES COM JATO DE AR COMPRIMIDO FILTRADO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	146,56		RS 0,00	RS 0,00
5.5.2.4		S	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UN	4.885,00		RS 0,00	RS 0,00
5.5.2.5		S	COLMATAÇÃO DAS FISSURAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	KG	73,28		RS 0,00	RS 0,00
5.5.2.6		S	INJEÇÃO DE RESINA PC LEAKINJECT 2K FLEX 6811 LVDE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M	977,08		RS 0,00	RS 0,00
5.5.2.7		S	RETIRADA DE BICOS INJETORES	UN	4.885,00		RS 0,00	RS 0,00
5.5.2.8		S	ACABAMENTO SUPERFICIAL, ATRAVÉS DE LIXAMENTO MECÂNICO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	146,56		RS 0,00	RS 0,00
5.5.3			TRATAMENTO DE JUNTAS DE CONCRETAGEM					RS 0,00
5.5.3.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	1.495,46		RS 0,00	RS 0,00
5.5.3.2		S	DELIMITAÇÃO COM DISCO DE CORTE (MAKITA) AO LONGO DA JUNTA DE CONCRETAGEM	M	2.990,92		RS 0,00	RS 0,00
5.5.3.3		S	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UN	5.982,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.5.3.4		S	COLMATAÇÃO DAS JUNTAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE (1,5 KG/M²)	KG	336,48		RS 0,00	RS 0,00
5.5.3.5		S	INJEÇÃO DE RESINA PC LEAKINJECT 2K FLEX 6811 LVDE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M	1.495,46		RS 0,00	RS 0,00
5.5.3.6		S	COLMATAÇÃO DAS JUNTAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE (1,5 KG/M²)	KG	766,42		RS 0,00	RS 0,00
5.5.3.7		S	RETIRADA DE BICOS INJETORES	UN	5.982,00		RS 0,00	RS 0,00
5.5.3.8		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	37,39		RS 0,00	RS 0,00
5.5.3.9		S	ACABAMENTO SUPERFICIAL, ATRAVÉS DE LIXAMENTO MECÂNICO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	373,87		RS 0,00	RS 0,00
5.5.3.10		S	CURA ÚMIDA	M2	336,48		RS 0,00	RS 0,00
5.5.4			TRATAMENTO DE ÁREAS COM CONCRETO SEGREGADO, DISGREGADO E ARMADURAS CORROÍDAS, SEM COMPROMETIMENTO ESTRUTURAL DO ELEMENTO					RS 0,00
5.5.4.1			REPAROS LOCALIZADOS RASOS (ESPESSURAS ≤ 4 CM)					RS 0,00
5.5.4.1.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	1.919,27		RS 0,00	RS 0,00
5.5.4.1.2		S	DELIMITAÇÃO COM DISCO DE CORTE (MAKITA) AO LONGO DA JUNTA DE CONCRETAGEM	M	1.919,27		RS 0,00	RS 0,00
5.5.4.1.3		S	ESCARIFICAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA DO CONCRETO, COM ELIMINAÇÃO DAS SUPERFÍCIES LISAS	M2	191,93		RS 0,00	RS 0,00
5.5.4.1.4		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	191,93		RS 0,00	RS 0,00
5.5.4.1.5		S	LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES COM JATO DE AR COMPRIMIDO FILTRADO	M2	191,93		RS 0,00	RS 0,00
5.5.4.1.6		S	PASSIVAÇÃO DAS ARMADURAS COM PRIMER RICO EM ZINCO, TIPO DENVERPRIMER ZINCO DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	191,93		RS 0,00	RS 0,00
5.5.4.1.7		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	191,93		RS 0,00	RS 0,00
5.5.4.1.8		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	191,93		RS 0,00	RS 0,00
5.5.4.1.9		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	19,19		RS 0,00	RS 0,00
5.5.4.1.10		S	CURA ÚMIDA	M2	172,73		RS 0,00	RS 0,00
5.5.5			REGULARIZAÇÃO DO SUBSTRATO					RS 0,00
5.5.5.1			PAREDES, PISOS E FUNDO DAS LAJES DOS PASSEIOS DOS FLOCULADORES, CANAL CENTRAL E CANAIS LATERAIS					RS 0,00
5.5.5.1.1		S	DESINFECÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM APLICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO, SEGUIDO DE IMEDIATA LAVAGEM POR HIDROJATEAMENTO COM ÁGUA POTÁVEL	M2	4.308,16		RS 0,00	RS 0,00
5.5.5.1.2		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	4.308,16		RS 0,00	RS 0,00
5.5.5.1.3		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	4.308,16		RS 0,00	RS 0,00
5.5.5.1.4		S	ACABAMENTO DE PEDREIRO COM O SARRAFEAMENTO E DESEMPENO DAS SUPERFÍCIES	M2	4.308,16		RS 0,00	RS 0,00
5.5.5.1.5		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	430,82		RS 0,00	RS 0,00
5.5.5.1.6		S	RETIRADA DOS EXCESSOS ATRAVÉS DE LIXAMENTO MANUAL, EM LOCAIS DE DIFICIES ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	4.308,16		RS 0,00	RS 0,00
5.5.5.1.7		S	JATEAMENTO ÚNICO (UHP) DE ÁGUA PARA LIMPEZA E PREPARO DE SUPERFÍCIES.	M2	4.308,16		RS 0,00	RS 0,00
5.5.5.1.8		S	CURA ÚMIDA	M2	3.877,34		RS 0,00	RS 0,00
5.5.6			TRATAMENTO SUPERFICIAL IMPERMEABILIZANTE					RS 0,00
5.5.6.1			PAREDES E FUNDO DAS LAJES DOS PASSEIOS DOS FLOCULADORES, CANAL CENTRAL E CANAIS LATERAIS					RS 0,00
5.5.6.1.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFICIES ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	3.142,80		RS 0,00	RS 0,00
5.5.6.1.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	3.142,80		RS 0,00	RS 0,00
5.5.6.1.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	3.142,80		RS 0,00	RS 0,00
5.5.6.2			PISOS DOS FLOCULADORES, CANAL CENTRAL E CANAIS LATERAIS					RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.5.6.2.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFICEIS ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	1.165,36		RS 0,00	RS 0,00
5.5.6.2.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	1.165,36		RS 0,00	RS 0,00
5.5.6.2.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	1.165,36		RS 0,00	RS 0,00
5.5.7			TRATAMENTO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL DO CONCRETO APARENTE, CORROÍDO OU LIXIVIADO SEM COMPROMETIMENTO ESTRUTURAL DO ELEMENTO					RS 0,00
5.5.7.1			SUPERFÍCIES DOS PISOS SUPERIORES DE CIRCULAÇÃO					RS 0,00
5.5.7.1.1		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF 04/2019	M2	816,95		RS 0,00	RS 0,00
5.5.7.1.2		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	816,95		RS 0,00	RS 0,00
5.5.7.1.3		S	APLICAÇÃO DE ARGAMASSA DE ESTUCAMENTO TIPO DENVERTEC 600 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	816,95		RS 0,00	RS 0,00
5.5.7.1.4		S	CURA ÚMIDA	M2	816,95		RS 0,00	RS 0,00
5.5.7.2			SUPERFÍCIES DAS ESTRUTURAS INFERIORES (VIGAS, LAJES E PILARES)					RS 0,00
5.5.7.2.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFICEIS ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	1.748,61		RS 0,00	RS 0,00
5.5.7.2.2		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF 04/2019	M2	1.748,61		RS 0,00	RS 0,00
5.5.7.2.3		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	1.748,61		RS 0,00	RS 0,00
5.5.7.2.4		S	APLICAÇÃO DE ARGAMASSA DE ESTUCAMENTO TIPO DENVERTEC 600 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	1.748,61		RS 0,00	RS 0,00
5.5.7.2.5		S	CURA ÚMIDA	M2	1.748,61		RS 0,00	RS 0,00
5.6			VEDAÇÃO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO DO PISO DA SUPERFÍCIE					RS 0,00
5.6.1			VEDAÇÃO DAS JUNTAS UTILIZANDO SELANTE ELÁSTICO DE POLIURETANO					RS 0,00
5.6.1.1		S	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DAS JUNTAS	M2	37,31		RS 0,00	RS 0,00
5.6.1.2		S	RECONSTITUIÇÃO DAS BORDAS DAS JUNTAS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE BASE CIMENTÍCIA MODIFICADA POR POLÍMEROS ACRÍLICOS DE RETRAÇÃO COMPENSADA DO TIPO DENVERTEC 700, DA DENVER IMPERMEABILIZANTES OU EQUIVALENTE. (2,05 KG/M ³)	KG	76,49		RS 0,00	RS 0,00
5.6.1.3		S	IMPLANTAÇÃO DE CORPO DE APOIO, ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO (TIPO TARUCEL)	M	746,26		RS 0,00	RS 0,00
5.6.1.4		S	APLICAÇÃO DE SELANTE ELÁSTICO, TIPO DENVERJUNTA POLIURETANO, DA DENVER OU EQUIVALENTE	KG	373,13		RS 0,00	RS 0,00
5.6.1.5		S	DELIMITAÇÃO COM DISCO DE CORTE (MAKITA) AO LONGO DA JUNTA DE CONCRETAGEM	M	746,26		RS 0,00	RS 0,00
5.7			VEDAÇÃO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO DAS FACHADAS					RS 0,00
5.7.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					RS 0,00
5.7.1.1		I	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	MXMES	1.504,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.1.2		S	PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME TUBULAR APROVEITAMENTO 20 VEZES	M2	85,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.1.3		S	PISO METÁLICO 50X250 CM PARA ANDAIME TIPO TORRE	M2/MÉS	170,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.2			TRATAMENTO DE FISSURAS W > 0,4 MM					RS 0,00
5.7.2.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	318,49		RS 0,00	RS 0,00
5.7.2.2		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	47,77		RS 0,00	RS 0,00
5.7.2.3		S	LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES COM JATO DE AR COMPRIMIDO FILTRADO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	47,77		RS 0,00	RS 0,00
5.7.2.4		S	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UN	1.592,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.2.5		S	COLMATAÇÃO DAS FISSURAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	KG	23,89		RS 0,00	RS 0,00
5.7.2.6		S	INJEÇÃO DE RESINA PC LEAKINJECT 2K FLEX 6811 LVDE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M	318,49		RS 0,00	RS 0,00
5.7.2.7		S	RETIRADA DE BICOS INJETORES	UN	1.592,00		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.7.2.8		S	ACABAMENTO SUPERFICIAL, ATRAVÉS DE LIXAMENTO MECÂNICO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	47,77		RS 0,00	RS 0,00
5.7.3			TRATAMENTO DE JUNTAS DE CONCRETAGEM					RS 0,00
5.7.3.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	152,05		RS 0,00	RS 0,00
5.7.3.2		S	DELIMITAÇÃO COM DISCO DE CORTE (MAKITA) AO LONGO DA JUNTA DE CONCRETAGEM	M	304,10		RS 0,00	RS 0,00
5.7.3.3		S	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UN	608,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.3.4		S	COLMATAÇÃO DAS JUNTAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE (1,5 KG/M²)	KG	34,21		RS 0,00	RS 0,00
5.7.3.5		S	INJEÇÃO DE RESINA PC LEAKINJECT 2K FLEX 6811 LVDE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M	152,05		RS 0,00	RS 0,00
5.7.3.6		S	COLMATAÇÃO DAS JUNTAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE (1,5 KG/M²)	KG	77,93		RS 0,00	RS 0,00
5.7.3.7		S	RETIRADA DE BICOS INJETORES	UN	608,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.3.8		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	3,80		RS 0,00	RS 0,00
5.7.3.9		S	ACABAMENTO SUPERFICIAL, ATRAVÉS DE LIXAMENTO MECÂNICO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	38,01		RS 0,00	RS 0,00
5.7.3.10		S	CURA ÚMIDA	M2	34,21		RS 0,00	RS 0,00
5.7.4			TRATAMENTO DE FRISOS					RS 0,00
5.7.4.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	183,50		RS 0,00	RS 0,00
5.7.4.2		S	DELIMITAÇÃO COM DISCO DE CORTE (MAKITA) AO LONGO DA JUNTA DE CONCRETAGEM	M	183,50		RS 0,00	RS 0,00
5.7.4.3		S	RETIRADA DO CONCRETO DENTRO DA DELIMITAÇÃO, UTILIZANDO PONTEIRO E MARRETA OU MARTELETE LEVE, FORMANDO UM CANALETA DE 25MM X 25MM	M3	5,51		RS 0,00	RS 0,00
5.7.4.4		S	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UN	734,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.4.5		S	COLMATAÇÃO DAS JUNTAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE (1,5 KG/M²)	KG	41,29		RS 0,00	RS 0,00
5.7.4.6		S	INJEÇÃO DE RESINA PC LEAKINJECT 2K FLEX 6811 LVDE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M	183,50		RS 0,00	RS 0,00
5.7.4.7		S	COLMATAÇÃO DAS JUNTAS, UTILIZANDO ADESIVO EPÓXI TIPO DENVERPÓXI MÁX DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE (1,5 KG/M²)	KG	94,04		RS 0,00	RS 0,00
5.7.4.8		S	RETIRADA DE BICOS INJETORES	UN	734,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.4.9		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	4,59		RS 0,00	RS 0,00
5.7.4.10		S	ACABAMENTO SUPERFICIAL, ATRAVÉS DE LIXAMENTO MECÂNICO, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	45,88		RS 0,00	RS 0,00
5.7.4.11		S	CURA ÚMIDA	M2	41,29		RS 0,00	RS 0,00
5.7.5			TRATAMENTO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL DO CONCRETO APARENTE, CORROÍDO OU LIXIVIADO SEM COMPROMETIMENTO ESTRUTURAL DO ELEMENTO					RS 0,00
5.7.5.1			SUPERFÍCIES DAS FACHADAS					RS 0,00
5.7.5.1.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFICEIS ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	752,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.5.1.2		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	752,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.5.1.3		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	752,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.5.1.4		S	APLICAÇÃO DE ARGAMASSA DE ESTUCAMENTO TIPO DENVERTEC 600 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	752,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.6			TRATAMENTO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL DO CONCRETO APARENTE, CORROÍDO OU LIXIVIADO SEM COMPROMETIMENTO ESTRUTURAL DO ELEMENTO					RS 0,00
5.7.6.1			PINTURA					RS 0,00
5.7.6.1.1		S	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	752,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.6.1.2		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFICEIS ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	752,00		RS 0,00	RS 0,00
5.7.6.1.3		S	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	752,00		RS 0,00	RS 0,00
5.8			CANAL PARSHALL					RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.8.1			TRATAMENTO DE ÁREAS COM CONCRETO SEGREGADO, DISGREGADO E ARMADURAS CORROÍDAS, SEM COMPROMETIMENTO ESTRUTURAL DO ELEMENTO					RS 0,00
5.8.1.1			REPAROS LOCALIZADOS RASOS (ESPESSURAS ≤ 4 CM)					RS 0,00
5.8.1.1.1		S	LOCALIZAÇÃO E MARCAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM	M	34,10		RS 0,00	RS 0,00
5.8.1.1.2		S	DELIMITAÇÃO COM DISCO DE CORTE (MAKITA) AO LONGO DA JUNTA DE CONCRETAGEM	M	34,10		RS 0,00	RS 0,00
5.8.1.1.3		S	ESCARIFICAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA DO CONCRETO, COM ELIMINAÇÃO DAS SUPERFÍCIES LISAS	M2	3,41		RS 0,00	RS 0,00
5.8.1.1.4		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	3,41		RS 0,00	RS 0,00
5.8.1.1.5		S	LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES COM JATO DE AR COMPRIMIDO FILTRADO	M2	3,41		RS 0,00	RS 0,00
5.8.1.1.6		S	PASSIVAÇÃO DAS ARMADURAS COM PRIMER RICO EM ZINCO, TIPO DENVERPRIMER ZINCO DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	3,41		RS 0,00	RS 0,00
5.8.1.1.7		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	3,41		RS 0,00	RS 0,00
5.8.1.1.8		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	3,41		RS 0,00	RS 0,00
5.8.1.1.9		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	0,34		RS 0,00	RS 0,00
5.8.1.1.10		S	CURA ÚMIDA	M2	3,07		RS 0,00	RS 0,00
5.8.2			REGULARIZAÇÃO DO SUBSTRATO					RS 0,00
5.8.2.1			PAREDES E PISOS INTERNOS					RS 0,00
5.8.2.1.1		S	DESINFECÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM APLICAÇÃO DE SOLUÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO, SEGUIDO DE IMEDIATA LAVAGEM POR HIDROJATEAMENTO COM ÁGUA POTÁVEL	M2	517,40		RS 0,00	RS 0,00
5.8.2.1.2		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	517,40		RS 0,00	RS 0,00
5.8.2.1.3		S	RECONSTITUIÇÃO DOS COBRIMENTOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TIPO DENVERTEC 700 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	517,40		RS 0,00	RS 0,00
5.8.2.1.4		S	ACABAMENTO DE PEDREIRO COM O SARRAFEAMENTO E DESEMPENO DAS SUPERFÍCIES	M2	517,40		RS 0,00	RS 0,00
5.8.2.1.5		S	CURA QUÍMICA, EM FAIXAS ATÉ 100 MM	M2	51,74		RS 0,00	RS 0,00
5.8.2.1.6		S	RETIRADA DOS EXCESSOS ATRAVÉS DE LIXAMENTO MANUAL, EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	517,40		RS 0,00	RS 0,00
5.8.2.1.7		S	JATEAMENTO ÚNICO (UHP) DE ÁGUA PARA LIMPEZA E PREPARO DE SUPERFÍCIES.	M2	517,40		RS 0,00	RS 0,00
5.8.2.1.8		S	CURA ÚMIDA	M2	465,66		RS 0,00	RS 0,00
5.8.3			TRATAMENTO SUPERFICIAL IMPERMEABILIZANTE					RS 0,00
5.8.3.1			PAREDES INTERNAS DOS CANAIS					RS 0,00
5.8.3.1.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	382,20		RS 0,00	RS 0,00
5.8.3.1.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	382,20		RS 0,00	RS 0,00
5.8.3.1.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	382,20		RS 0,00	RS 0,00
5.8.3.2			PISOS INTERNO DOS CANAIS					RS 0,00
5.8.3.2.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	135,20		RS 0,00	RS 0,00
5.8.3.2.2		S	APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI, TIPO DENVERPRIMER EPÓXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	135,20		RS 0,00	RS 0,00
5.8.3.2.3		S	PINTURA IMPERMEABILIZANTE BASE EPÓXI, TIPO DENVERCOAT EPOXI DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE	M2	135,20		RS 0,00	RS 0,00
5.8.4			TRATAMENTO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL DO CONCRETO APARENTE, CORROÍDO OU LIXIVIADO SEM COMPROMETIMENTO ESTRUTURAL DO ELEMENTO					RS 0,00
5.8.4.1			SUPERFÍCIES DOS PISOS SUPERIORES DE CIRCULAÇÃO					RS 0,00
5.8.4.1.1		S	LIXAMENTO MANUAL E/OU MECÂNICO DAS SUPERFÍCIES, EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E/OU EM ALTURA	M2	159,50		RS 0,00	RS 0,00
5.8.4.1.2		S	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF 04/2019	M2	159,50		RS 0,00	RS 0,00

ITEM	a	TIPO	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS	UNIDADE	DATA BASE: SETEMBRO 2023 (SEM DESONERAÇÃO)			
					QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL (RS)
5.8.4.1.3		S	SATURAÇÃO DO CONCRETO COM SECAGEM SUPERFICIAL, CONDIÇÃO SATURADA COM SUPERFÍCIE SECA (SSS)	M2	159,50		RS 0,00	RS 0,00
5.8.4.1.4		S	APLICAÇÃO DE ARGAMASSA DE ESTUCAMENTO TIPO DENVERTEC 600 + DENVERFIX ACRÍLICO, DE FABRICAÇÃO DA DENVER IMPERMEABILIZANTES, OU EQUIVALENTE.	M2	159,50		RS 0,00	RS 0,00
5.8.4.1.5		S	CURA ÚMIDA	M2	159,50		RS 0,00	RS 0,00
5.9			ELEMENTOS DE CONCRETO A SEREM DEMOLIDOS					RS 0,00
5.9.1			DEMOLIÇÃO CONTROLADA DE ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO NOS DECANTADORES					RS 0,00
5.9.1.1			CANAL DE ÁGUA FLOCULADA DO DECANTADOR					RS 0,00
5.9.1.1.1		S	RECORTE E RETIRADA DO ELEMENTO, UTILIZANDO SERRA CIRCULAR MUNIDA DE DISCO DIAMANTADO	M2	531,36		RS 0,00	RS 0,00
5.9.1.1.2		S	FRAGMENTAÇÃO DO CONCRETO COM MARTELETES PNEUMÁTICOS	M3	25,06		RS 0,00	RS 0,00
5.9.1.1.3		S	INSTALAÇÃO DE GANCHOS PARA IÇAMENTO DOS PANOS DE CONCRETO APÓS O RECORTE	UN	3.024,00		RS 0,00	RS 0,00
5.9.1.1.4		S	RETIRADA DE ELEMENTOS RECORTADOS ATRAVES DE GUINDASTE DE LANÇA ATÉ 90 M	UN	1.512,00		RS 0,00	RS 0,00
5.9.1.1.5		S	TRANSPORTE DE ESTRUTURAS SECCIONADAS PARA BOTA FORA COM GUINDAUTO 6,2T.	TXKM	8.467,20		RS 0,00	RS 0,00
5.9.1.1.6		S	CORTE DE ARMADURAS DE ESTRUTURAS COM USO DE MAÇARICO DE OXIACETILENO.	M	651,45		RS 0,00	RS 0,00
5.9.1.2			LAJE DE FUNDO DO DECANTADOR					RS 0,00
5.9.1.2.1		S	DESVINCULAÇÃO DA LAJE COM AS PAREDES, UTILIZANDO FIO DIAMANTADO TRACIONADO PARA CORTE DE CONCRETO	M	1.206,00		RS 0,00	RS 0,00
5.9.1.2.2		S	RECORTE DA LAJE EM PANOS DE 1,5 X 2,0 UTILIZANDO SERRA CIRCULAR MUNIDA DE DISCO DIAMANTADO	M	3.465,00		RS 0,00	RS 0,00
5.9.1.2.3		S	INSTALAÇÃO DE GANCHOS PARA IÇAMENTO DOS PANOS DE CONCRETO APÓS O RECORTE	UN	2.124,00		RS 0,00	RS 0,00
5.9.1.2.4		S	RETIRADA DE ELEMENTOS RECORTADOS ATRAVES DE GUINDASTE DE LANÇA ATÉ 90 M	UN	1.062,00		RS 0,00	RS 0,00
5.9.1.2.5		S	TRANSPORTE DE ESTRUTURAS SECCIONADAS PARA BOTA FORA COM GUINDAUTO 6,2T.	TXKM	17.841,60		RS 0,00	RS 0,00
5.10			INTELIGÊNCIA DE ELEMENTOS NOVOS DE CONCRETO					RS 0,00
5.10.1			ANCORAGEM DE BARRAS AO CONCRETO					RS 0,00
5.10.1.1			DECANTADORES - LAJE DE FUNDO DO TANQUE					RS 0,00
5.10.1.1.1		S	ESCARIFICAÇÃO MANUAL OU MECÂNICA DO CONCRETO, COM ELIMINAÇÃO DAS SUPERFÍCIES LISAS	M2	98,05		RS 0,00	RS 0,00
5.10.1.1.2		S	FUROS NO CONCRETO DE Ø 12MM PARA BARRAS DE 10MM, PROFUNDIDADE DE 15CM	UN	6.108,00		RS 0,00	RS 0,00
5.10.1.1.3		S	LIMPEZA CUIDADOSA DOS FUROS ATRAVÉS DE ESCOVAS DE AÇO OU NYLON E POSTERIOR JATEAMENTO DE AR FILTRADO	M	917,20		RS 0,00	RS 0,00
5.10.1.1.4		S	APLICAÇÃO DE RESINA EPÓXI NOS FUROS PARA ANCORAGEM DAS BARRAS	KG	146,59		RS 0,00	RS 0,00
5.10.1.1.5		S	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33.084,75		RS 0,00	RS 0,00
5.10.1.1.6		S	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17.732,34		RS 0,00	RS 0,00
5.10.1.1.7		S	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ADENSAMENTO DE AREIA MEDIA PARA ATERRO DE CONES DOS DECANTADORES EXISTENTES	M3	2.866,34		RS 0,00	RS 0,00
5.10.1.1.8		S	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3	102,76		RS 0,00	RS 0,00
5.10.1.1.9		S	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=40MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	996,53		RS 0,00	RS 0,00
5.10.1.1.10		S	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	507,00		RS 0,00	RS 0,00
5.10.1.1.11		S	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	691,09		RS 0,00	RS 0,00
5.10.1.1.12		S	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.952,39		RS 0,00	RS 0,00
TOTAL GERAL								RS 0,00

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
 COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
 PROGRAMA SANEAMENTO E VIDA - ETA



Obra

DATA

Objeto: Execução de obras e serviços, incluindo o fornecimento de materiais e equipamentos para revitalização e modernização do sistema produtor Bolonha para produção total de 6,4 M³/s e ampliação do sistema de reservação no município de Belém e adução de água tratada nos municípios de Ananindeua e Marituba, Estado do Pará (ETAPA 02).

19/2023

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24	
1	ADMINISTRAÇÃO	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	50,00%																								50,00%
3	CANTEIRO DE OBRA	100,00%																								
4	ETA (2ª ETAPA - MODERNIZAÇÃO)	1,00%	1,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	6,00%	6,00%	8,00%	8,00%	8,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	3,00%	3,00%
5	ETA (2ª ETAPA - RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL)	0,50%	0,50%	1,00%	1,00%	1,00%	2,00%	2,00%	2,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	3,00%	3,00%
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDRS)																										
% DO MÊS		3,10%	0,79%	1,57%	1,57%	1,57%	1,85%	1,85%	1,85%	3,69%	3,69%	3,69%	3,69%	6,00%	6,00%	7,30%	7,30%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	2,77%	3,66%	
% ACUMULADO		3,10%	3,88%	5,46%	7,03%	8,61%	10,45%	12,30%	14,14%	17,83%	21,52%	25,21%	28,91%	34,90%	41,86%	48,44%	55,82%	61,36%	66,89%	72,43%	77,97%	83,50%	89,04%	91,81%	95,47%	