

PROXEN

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO**

OBRA: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES - AGRINDÚSTRIA		DATA: 10/11/2021	OBRA		MATERIAL
DESCRÇÃO: ETE - Agroindústria - NÃO DESONERADA		VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL: IFRS Campus Sertão	CLIENTE: IFRS Campus Sertão	SBC 2021/09 - Porto Alegre	111,10%	-	09/2021
		SICRO 2016/11 SEM DESONERAÇÃO	113,91%	-	03/2017
		SICRO NOVO 2021/04	-	-	09/2021
		SINAPI 2021/08 SEM DESONERAÇÃO	111,10%	69,16%	09/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL			
<b>1</b>		<b>SERVÍCIOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 3.701,54</b>
<b>1.1</b>		<b>CANTEIRO DE OBRA</b>								<b>R\$ 3.701,54</b>
1.1.1	02.004.00-01-0	BARRACO DE OBRA, COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3a COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM E INSTALAÇÕES EXCLUSIVAS PINTURA SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES (M2)	EMOP	M²	4,00	R\$ 351,15	R\$ 95,30	R\$ 446,45	R\$ 541,77	R\$ 2.167,07
1.1.3	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	m²	5,62	R\$ 0,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00	R\$ 273,04	R\$ 1.534,47
<b>2</b>		<b>ETE - EQUIPAMENTOS</b>								<b>R\$ 274.817,70</b>
<b>2.1</b>		<b>ETE - TRATAMENTO PRIMÁRIO</b>								<b>R\$ 61.647,01</b>
<b>2.1.1</b>		<b>PENEIRA ESTÁTICA</b>								<b>R\$ 10.846,26</b>
2.1.1.1	-	PENEIRA ESTÁTICA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304, DIMENSÕES DE 1M X 1M X 0,8M, COM ABERTURA DE 0,5MM	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 2.234,50	R\$ 6.703,50	R\$ 8.938,00	R\$ 10.846,26	R\$ 10.846,26
<b>2.1.2</b>		<b>BOMBAS DE RECÁLQUE - SISTEMA ELEVATÓRIO DE EFLUENTE BRUTO (GRADEADO)</b>								<b>R\$ 7.442,40</b>
2.1.2.1	-	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL COM AÇIONAMENTO ALTERNADO, VAZÃO DE 12M³/H, ATM 10 M.C.A., POTÊNCIA 0,5CV, ENERGIA TRIFÁSICA 380V	COTAÇÃO	un	2,00	R\$ 738,50	R\$ 2.215,50	R\$ 2.954,00	R\$ 3.584,68	R\$ 7.169,36
2.1.2.2	-	BOIA DE NÍVEL	COTAÇÃO	un	3,00	R\$ 18,75	R\$ 56,25	R\$ 75,00	R\$ 91,01	R\$ 273,04
<b>2.1.4</b>		<b>CALHA PARSHALL</b>								<b>R\$ 728,10</b>
2.1.4.1	-	CALHA PARSHALL W1", VAZÃO MÁXIMA ATÉ 15M³/H, COM ESCALA DE MEDIÇÃO EM M³/H, COM ESPESSURA DE 8MM, CONFECCIONADA EM PP (POLIPROPILENO) E FIXAÇÃO EM ALVENARIA	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 150,00	R\$ 450,00	R\$ 600,00	R\$ 728,10	R\$ 728,10
<b>2.1.5</b>		<b>FLOTADOR DE AR DISSOLVIDO-FAD</b>								<b>R\$ 42.630,26</b>
2.1.5.1	-	FLOTADOR (FAD) FABRICADO EM PP (POLIPROPILENO), FUNDO PLANO E APOIADO DIRETAMENTE EM BASE DE CONCRETO, DIMENSÕES DE ø1,27M X 4,0M, VOLUME DE 3,5M³, ESPESSURA DAS PAREDES DE 10MM, INCLUINDO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA HIDRÁULICA, TUBO DE SATURAÇÃO, BOMBA TIPO CENTRÍFUGA MULTISTÁGIO COM POTÊNCIA DE 2CV, CALHA DE SAÍDA DE LODO, CONEXÕES DE INJEÇÃO DE AR (FLUXOMETRO/ROTÂMETRO), RASPADOR DE LODO, MOTORREDUTOR DE 1,5CV, CALHA DE MISTURA RÁPIDA, DEMAIS CONEXÕES NECESSÁRIAS E ESCADA MARINHEIRO COM GAIOLA PROTETORA E PLATAFORMA SUPERIOR (PADRÃO NR12) COM ALTURA MÍNIMA DE 5 METROS ACOPLADA AO TANQUE, PARA INSPEÇÃO	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 8.782,50	R\$ 26.347,50	R\$ 35.130,00	R\$ 42.630,26	R\$ 42.630,26
<b>2.2</b>		<b>ETE - TRATAMENTO DO LODO</b>								<b>R\$ 7.356,24</b>
<b>2.2.1</b>		<b>ADENSADOR DE LODO</b>								<b>R\$ 7.356,24</b>
2.2.1.1	-	ADENSADOR DE LODO CONFECCIONADO EM PP (POLIPROPILENO), FUNDO PLANO E APOIADO DIRETAMENTE EM BASE DE CONCRETO, DIMENSÕES DE ø1,27M X 3,0M, VOLUME DE 4M³, ESPESSURA DAS PAREDES DE 10MM, INCLUINDO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA DE LODO, REGISTROS DE COLETA DE AMOSTRA DE LODO, BOCA DE INSPEÇÃO SUPERIOR DE ø400MM, CONEXÕES PARA BOMBAMENTO DE LODO E DEMAIS CONEXÕES NECESSÁRIAS	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 1.515,50	R\$ 4.546,50	R\$ 6.062,00	R\$ 7.356,24	R\$ 7.356,24
<b>2.3</b>		<b>ETE - TRATAMENTO SECUNDÁRIO</b>								<b>R\$ 147.250,94</b>
<b>2.3.1</b>		<b>REATOR AERÓBICO</b>								<b>R\$ 72.601,28</b>
2.3.1.1	-	REATOR AERÓBICO FABRICADO EM PP (POLIPROPILENO), COM DIMENSÕES DE ø3,18M X 4,0M, VOLUME DE 27M³, COM FUNDO PLANO, APOIADO DIRETAMENTE EM BASE DE CONCRETO, ESPESSURA DAS PAREDES DE 10MM, INCLUINDO TODAS AS CONEXÕES NECESSÁRIAS DE ENTRADA E SAÍDA HIDRÁULICA, DRENO LATERAL, CONEXÃO DE AR COM O SOPRADOR EXTERNO, BOCA DE INSPEÇÃO SUPERIOR DE ø400MM, DIFUSORES INTERNOS DO TIPO BOLHA FINA 230MM, DEMAIS CONEXÕES NECESSÁRIAS E ESCADA MARINHEIRO COM GAIOLA PROTETORA E PLATAFORMA SUPERIOR (PADRÃO NR12) COM ALTURA MÍNIMA DE 5 METROS ACOPLADA AO TANQUE, PARA INSPEÇÃO	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 11.220,75	R\$ 33.662,25	R\$ 44.883,00	R\$ 54.465,52	R\$ 54.465,52
2.3.1.2	-	SOPRADOR TIPO CANAL LATERAL, POTÊNCIA DE 3,55KW, 500MBAR, VAZÃO DE AR MÍNIMA DE 60M³/HORA	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 3.736,25	R\$ 11.208,75	R\$ 14.945,00	R\$ 18.135,76	R\$ 18.135,76
<b>2.3.2</b>		<b>REATOR AERÓBICO COM DECANTADOR INTERNO</b>								<b>R\$ 74.649,67</b>
2.3.2.1	-	REATOR AERÓBICO FABRICADO EM PP (POLIPROPILENO), COM DIMENSÕES DE ø3,18M X 4,0M, 23M³, COM DECANTADOR INTERNO, COM FUNDO PLANO E SERÁ APOIADO DIRETAMENTE NA BASE DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 10MM, CONTEMPLANDO TODAS AS CONEXÕES NECESSÁRIAS DE ENTRADA E SAÍDA HIDRÁULICA, DRENO LATERAL, CONEXÃO DE AR COM O SOPRADOR EXTERNO, BOCA DE INSPEÇÃO SUPERIOR DE ø400MM, DIFUSORES INTERNOS DO TIPO BOLHA FINA 230MM, DEMAIS CONEXÕES NECESSÁRIAS E ESCADA MARINHEIRO COM GAIOLA PROTETORA E PLATAFORMA SUPERIOR (PADRÃO NR12) COM ALTURA MÍNIMA DE 5 METROS ACOPLADA AO TANQUE, PARA INSPEÇÃO O DECANTADOR INTERNO TAMBÉM FABRICADO EM PP (POLIPROPILENO), É ACOPLADO DENTRO DO SEGUNDO REATOR AERÓBICO, COM DIMENSÕES DE ø1,27M X 4,0M, VOLUME DE 4M³, COM FUNDO PLANO, INSTALAÇÃO NA BASE, ESPESSURA DAS PAREDES DE 10MM, CONTEMPLANDO AS CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA, RECIRCULAÇÃO DE LODO, DRENO LATERAL, DEMAIS CONEXÕES NECESSÁRIAS PARA A OPERAÇÃO DE EXCESSO DE LODO E 'RECICLO' DE VOLTA AO SISTEMA	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 14.835,00	R\$ 44.505,00	R\$ 59.340,00	R\$ 72.009,09	R\$ 72.009,09
2.2.1.2	-	MOTOBOMBA DE RECIRCULAÇÃO DE LODO CENTRÍFUGA COM ROTOR VORTEX, VAZÃO DE 5M³/H, ATM 20 M.C.A., POTÊNCIA 0,5CV, ENERGIA TRIFÁSICA 380V	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 544,00	R\$ 1.632,00	R\$ 2.176,00	R\$ 2.640,58	R\$ 2.640,58
<b>2.4</b>		<b>ETE - TRATAMENTO TERCIÁRIO</b>								<b>R\$ 1.791,13</b>
<b>2.4.1</b>		<b>TANQUE DE CLORAÇÃO</b>								<b>R\$ 1.791,13</b>
2.4.1.1	-	CAIXA DE CLORAÇÃO FABRICADA EM PP (POLIPROPILENO), COM DIMENSÕES DE ø0,95M X 1,0M, COM CHICANAS INTERNAS, VOLUME DE 700 LITROS, ESPESSURA DE 6MM	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 369,00	R\$ 1.107,00	R\$ 1.476,00	R\$ 1.791,13	R\$ 1.791,13
<b>2.5</b>		<b>CASA DE QUÍMICA</b>								<b>R\$ 56.772,38</b>
<b>2.5.1</b>		<b>TANQUE DE PREPARO</b>								<b>R\$ 14.503,75</b>
2.5.1.1	-	TANQUE DE PREPARO DE COAGULANTE FABRICADO EM PP (POLIPROPILENO) COM CAPACIDADE DE 500 LITROS (COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE ø0,80M X 1,0M, COMPATÍVEIS COM PROJETO), COM AGITADOR MOTOREDUTOR DE 1CV DE POTÊNCIA, TRIFÁSICO, EIXO E PÁS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 E PAINEL DE CONTROLE COM TEMPORIZADOR E BOTÕES DE COMANDO	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 1.494,00	R\$ 4.482,00	R\$ 5.976,00	R\$ 7.251,88	R\$ 7.251,88
2.5.1.2	-	TANQUE DE PREPARO DE SOLUÇÃO ALCALINA FABRICADO EM PP (POLIPROPILENO) COM CAPACIDADE DE 500 LITROS (COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE ø0,80M X 1,0M, COMPATÍVEIS COM PROJETO), COM AGITADOR MOTOREDUTOR DE 1CV DE POTÊNCIA, TRIFÁSICO, EIXO E PÁS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 E PAINEL DE CONTROLE COM TEMPORIZADOR E BOTÕES DE COMANDO	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 1.494,00	R\$ 4.482,00	R\$ 5.976,00	R\$ 7.251,88	R\$ 7.251,88
<b>2.5.2</b>		<b>BOMBAS DOSADORAS</b>								<b>R\$ 15.106,86</b>
2.5.2.1	-	BOMBA DOSADORA ELETROMAGNÉTICA DE DIAFRAGMA COM CAPACIDADE DE ATÉ 14 L/H E 02 BAR, COM REGULAGEM ELETRÔNICA DO NÚMERO DE PULSAÇÕES, POTÊNCIA CONSUMIDA DE 12W PARA DOSAGEM DE AGENTE COAGULANTE	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 310,75	R\$ 932,25	R\$ 1.243,00	R\$ 1.508,38	R\$ 1.508,38
2.5.2.2	-	BOMBA DOSADORA DE DIAFRAGMA COM CAPACIDADE DE ATÉ 150 L/H E 10 BAR, COM CABEÇOTE EM PVDF PARA LÍQUIDO VISCOZO COM MOTOR TRIFÁSICO 60Hz	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 1.307,50	R\$ 3.922,50	R\$ 5.230,00	R\$ 6.346,61	R\$ 6.346,61
2.5.2.3	-	BOMBA DOSADORA ELETROMAGNÉTICA DIGITAL DE DIAFRAGMA COM 01 CABEÇOTE PVDF COM CAPACIDADE DE 7 A 18 L/H NA PRESSÃO DE 1 A 16 BAR, COM INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE PH ATRAVÉS DO BOTÃO NO PAINEL E SAÍDA 4-20 MA, AÇIONAMENTO ELÉTRICO MONOFÁSICO 127/230V IP-65	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 1.494,00	R\$ 4.482,00	R\$ 5.976,00	R\$ 7.251,88	R\$ 7.251,88
<b>2.5.3</b>		<b>QUADRO DE COMANDO</b>								<b>R\$ 27.161,77</b>
2.5.3.1	-	PAINEL DE COMANDO FABRICADO EM AÇO CARBONO RAL7035, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP54, DIMENSÕES MÍNIMAS DE 800x600x50MM, TENSÃO DE OPERAÇÃO 380VCA E TENSÃO DE COMANDO 24VCC	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 5.595,75	R\$ 16.787,25	R\$ 22.383,00	R\$ 27.161,77	R\$ 27.161,77
<b>3</b>		<b>OBRAS CIVIS</b>								<b>R\$ 81.106,25</b>
<b>3.1</b>		<b>REDE COLETOIRA DE ESGOTO</b>								<b>R\$ 11.618,39</b>
<b>3.1.1</b>		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>								<b>R\$ 4.099,65</b>
3.1.1.1	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, AF. 10/2018	SINAPI	m	100,00	R\$ 2,02	R\$ 1,74	R\$ 3,76	R\$ 4,56	R\$ 456,28
3.1.1.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF. 02/2021	SINAPI	m³	85,83	R\$ 2,70	R\$ 4,50	R\$ 7,20	R\$ 8,74	R\$ 749,91

3.1.1.3	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 04/2016	SINAPI	m³	59,64	R\$ 11,20	R\$ 10,08	R\$ 21,28	R\$ 25,82	R\$ 1.540,10
3.1.1.4	101850	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_ 12/2020	SINAPI	m²	25,00	R\$ 23,63	R\$ 20,98	R\$ 44,61	R\$ 54,13	R\$ 1.353,36
<b>3.1.2 REDE DE ESGOTO</b>										
3.1.2.1	2003767	LASTRO DE ÁREA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	SICRO NOVO	m³	3,14	R\$ 2,82	R\$ 71,60	R\$ 74,42	R\$ 90,31	R\$ 283,57
3.1.2.2	97976	POÇO DE INSPEÇÃO RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, EXCLUINDO TAMPA. AF_ 12/2020	SINAPI	un	3,00	R\$ 324,25	R\$ 642,49	R\$ 966,74	R\$ 1.173,14	R\$ 3.519,42
3.1.2.3	98115	TAMPA RETANGULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_ 12/2020	SINAPI	un	3,00	R\$ 41,65	R\$ 80,66	R\$ 122,31	R\$ 148,42	R\$ 445,27
3.1.2.4	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 01/2021	SINAPI	m	24,00	R\$ 2,60	R\$ 47,10	R\$ 49,70	R\$ 60,31	R\$ 1.447,46
3.1.2.5	40335	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITÁRIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELÁSTICA, DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM	SINAPI	m	9,45	R\$ 0,00	R\$ 163,86	R\$ 163,86	R\$ 192,91	R\$ 1.823,02
<b>3.2 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO</b>										
<b>3.2.1 INFRAESTRUTURA</b>										
3.2.1.1	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_ 09/2017	SINAPI	m³	0,43	R\$ 39,32	R\$ 12,25	R\$ 51,57	R\$ 62,58	R\$ 26,91
3.2.1.2	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_ 09/2017	SINAPI	m²	18,82	R\$ 0,40	R\$ 0,16	R\$ 0,56	R\$ 0,68	R\$ 12,79
3.2.1.3	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2017	SINAPI	m²	8,97	R\$ 59,72	R\$ 35,24	R\$ 94,96	R\$ 115,23	R\$ 1.033,65
3.2.1.4	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE 5 CM. AF_ 08/2017	SINAPI	m³	1,00	R\$ 26,26	R\$ 70,07	R\$ 96,33	R\$ 116,90	R\$ 116,90
3.2.1.5	95241	LASTRO DE CONCRETO MACRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF_ 07/2016	SINAPI	m²	18,82	R\$ 8,58	R\$ 15,68	R\$ 24,26	R\$ 29,44	R\$ 554,05
3.2.1.6	97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa, PARA ESPESURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 09/2017	SINAPI	m³	9,14	R\$ 15,48	R\$ 493,17	R\$ 508,65	R\$ 617,25	R\$ 5.641,64
3.2.1.7	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, O-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	m²	106,50	R\$ 0,00	R\$ 48,14	R\$ 48,14	R\$ 56,68	R\$ 6.035,91
3.2.1.8	89288	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X30, (ESPESURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 12/2014	SINAPI	m³	25,00	R\$ 15,68	R\$ 50,59	R\$ 66,27	R\$ 80,42	R\$ 2.010,47
<b>3.2.2 SUPRAESTRUTURA</b>										
3.2.2.1	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2020	SINAPI	m²	9,45	R\$ 44,81	R\$ 44,43	R\$ 89,24	R\$ 108,29	R\$ 1.023,37
3.2.2.2	92459	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2020	SINAPI	m²	5,57	R\$ 31,79	R\$ 68,38	R\$ 100,17	R\$ 121,56	R\$ 677,07
3.2.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	SINAPI	kg	11,54	R\$ 5,71	R\$ 14,29	R\$ 20,00	R\$ 24,27	R\$ 280,08
3.2.2.4	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	SINAPI	kg	57,00	R\$ 2,84	R\$ 15,45	R\$ 18,29	R\$ 22,19	R\$ 1.265,11
3.2.2.5	87479	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X30CM (ESPESURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 06/2014	SINAPI	m²	29,12	R\$ 18,89	R\$ 47,06	R\$ 65,95	R\$ 80,03	R\$ 2.330,48
3.2.2.6	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_ 06/2014	SINAPI	m²	56,70	R\$ 1,59	R\$ 1,87	R\$ 3,46	R\$ 4,20	R\$ 238,07
3.2.2.7	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_ 06/2014	SINAPI	m²	56,70	R\$ 16,05	R\$ 16,85	R\$ 32,90	R\$ 39,92	R\$ 2.263,70
3.2.2.8	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_ 06/2014	SINAPI	m²	28,35	R\$ 1,10	R\$ 1,41	R\$ 2,51	R\$ 3,05	R\$ 86,35
3.2.2.9	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_ 06/2014	SINAPI	m²	56,70	R\$ 4,12	R\$ 9,87	R\$ 13,99	R\$ 16,98	R\$ 962,59
3.2.2.10	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	SINAPI	m²	1,68	R\$ 9,15	R\$ 564,18	R\$ 573,33	R\$ 695,74	R\$ 1.168,84
3.2.2.11	98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_ 06/2016	SINAPI	m²	2,73	R\$ 21,35	R\$ 18,86	R\$ 40,21	R\$ 48,79	R\$ 133,21
3.2.2.12	98939	GUARDA CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2, ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADA POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO	SINAPI	m	16,25	R\$ 159,32	R\$ 332,99	R\$ 492,31	R\$ 597,42	R\$ 9.708,05
<b>3.2.3 CERCADO ETE</b>										
3.2.3.1	98522	ALAMBRAÇÃO EM MOURÕES DE CONCRETO 10x10=2,30, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDA EM PVC, FIO 14 BWG, MALHA 8 X 8CM, (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO)	SINAPI	m	67,20	R\$ 35,73	R\$ 83,77	R\$ 119,50	R\$ 145,01	R\$ 9.744,89
3.2.3.2	4716	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	m³	11,28	R\$ 0,00	R\$ 55,60	R\$ 55,60	R\$ 65,46	R\$ 736,36
3.2.3.3	511532	PORTÃO EM TELA DE ARAME GALVANIZADO N.12, MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	ORSE	m²	10,40	R\$ 142,02	R\$ 443,39	R\$ 585,41	R\$ 710,40	R\$ 7.388,11
3.2.3.5	180302	PORTÃO DE FERRO REDONDO COM FERRAGENS, PT6	AGETOP	m²	2,00	R\$ 38,52	R\$ 529,23	R\$ 567,75	R\$ 688,96	R\$ 1.377,93
3.2.3.6	100753	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (20 DEMÃOS). AF_ 01/2020, P	SINAPI	m²	20,80	R\$ 10,38	R\$ 6,82	R\$ 17,20	R\$ 20,87	R\$ 434,14
<b>3.2.4 SUMIDOURO</b>										
3.2.4.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) EM COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 02/2021	SINAPI	m³	100,80	R\$ 2,70	R\$ 4,50	R\$ 7,20	R\$ 8,74	R\$ 880,71
3.2.4.2	5915399	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 m³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 m³ E DESCARGA LIVRE	SICRO NOVO	t	201,60	R\$ 0,00	R\$ 1,93	R\$ 1,93	R\$ 2,27	R\$ 458,07
3.2.4.3	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	m³	100,80	R\$ 0,00	R\$ 51,98	R\$ 51,98	R\$ 61,20	R\$ 6.168,56
3.2.4.4	7774	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITÁRIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELÁSTICA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	SINAPI	m	4,10	R\$ 0,00	R\$ 381,51	R\$ 381,51	R\$ 449,15	R\$ 1.841,52
3.2.4.5	06.001.0062-0	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO COM JUNTAS DE ANEL DE BORRACHA EXCLUSIVE FORNECIMENTO DESESTES TUBOS E JUNTAS) PARA GALERIAS DE ESGOTO SANITÁRIO, COM DIÂMETRO DE 600MM, ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA (M)	EMOP	m	4,10	R\$ 59,52	R\$ 6,40	R\$ 65,92	R\$ 79,99	R\$ 327,98
3.2.4.6	98115	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_ 12/2020	SINAPI	un	3,00	R\$ 41,65	R\$ 80,66	R\$ 122,31	R\$ 148,42	R\$ 445,27
3.2.4.7	41930	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JET, DN 200 MM (NBR 7362)	SINAPI	m	24,00	R\$ 0,00	R\$ 142,47	R\$ 142,47	R\$ 167,73	R\$ 4.025,52
3.2.4.8	3777	LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	SINAPI	m²	48,00	R\$ 0,00	R\$ 1,55	R\$ 1,55	R\$ 1,82	R\$ 87,59
<b>4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>										
4.1	39258	CABO HEPR 0,6-1KV 90° PP 4 x 2,5 MM²	SINAPI	m	100,00	R\$ 0,00	R\$ 9,23	R\$ 9,23	R\$ 10,87	R\$ 1.086,65
4.2	39261	CABO HEPR 0,6-1KV 90° PP 4 x 10 MM²	SINAPI	m	50,00	R\$ 0,00	R\$ 33,19	R\$ 33,19	R\$ 39,07	R\$ 1.953,73
4.3	39258	CABO HEPR 0,6-1KV 90° PP 3 x 2,5 MM²	SINAPI	m	50,00	R\$ 0,00	R\$ 9,23	R\$ 9,23	R\$ 10,87	R\$ 543,32
4.4	93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUIDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_ 01/2016	SINAPI	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 197,86	R\$ 197,86	R\$ 232,94	R\$ 232,94
4.5	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	SINAPI	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 131,79	R\$ 131,79	R\$ 155,16	R\$ 155,16
<b>5 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ESGOTO</b>										
5.1	-	REGISTRO ESFERA PVC MARRON SOLDÁVEL 75MM	COTAÇÃO	un	7,00	R\$ 26,96	R\$ 80,89	R\$ 107,85	R\$ 130,88	R\$ 916,13
5.2	-	VÁLVULA DE RETENÇÃO 2,1/2"	COTAÇÃO	un	3,00	R\$ 55,19	R\$ 165,56	R\$ 220,75	R\$ 267,88	R\$ 803,64
5.3	C2660	UNIÃO PVC MARRON SOLDÁVEL 75MM	SEINFRA	un	8,00	R\$ 7,85	R\$ 129,98	R\$ 137,83	R\$ 167,26	R\$ 1.338,05
5.4	94683	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2016 (UNI)	SINAPI	un	14,00	R\$ 8,39	R\$ 81,23	R\$ 89,62	R\$ 108,75	R\$ 1.522,55
5.5	89613	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2,1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	un	10,00	R\$ 3,15	R\$ 31,72	R\$ 34,87	R\$ 42,31	R\$ 423,15
5.6	89610	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	un	3,00	R\$ 2,57	R\$ 21,19	R\$ 23,76	R\$ 28,83	R\$ 86,50

5.7	81166	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 75MM x 60MM	AGETOP	un	3,00	R\$ 5,49	R\$ 19,03	R\$ 24,52	R\$ 29,76	R\$ 89,27
5.8	89596	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)	SINAPI	un	3,00	R\$ 2,17	R\$ 9,71	R\$ 11,88	R\$ 14,42	R\$ 43,25
5.9	501089	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75 x 50MM (UN)	ORSE	un	7,00	R\$ 7,61	R\$ 29,32	R\$ 36,93	R\$ 44,81	R\$ 313,70
5.10	52218	TÉ PVC MARROM SOLDÁVEL 90° 75MM	SBC	un	2,00	R\$ 16,56	R\$ 112,12	R\$ 128,68	R\$ 156,15	R\$ 312,31
5.11	1046	ADAPTADOR PVC MARROM SOLDÁVEL 110MM x 4"	ORSE	un	13,00	R\$ 13,25	R\$ 64,74	R\$ 77,99	R\$ 94,64	R\$ 1.230,33
5.12	89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)	SINAPI	un	2,00	R\$ 1,48	R\$ 4,43	R\$ 5,91	R\$ 7,17	R\$ 14,34
5.13	81180	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 50MM x 32MM	AGETOP	un	2,00	R\$ 4,15	R\$ 6,17	R\$ 10,32	R\$ 12,52	R\$ 25,05
5.14	1092	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 110MM x 75MM	ORSE	un	4,00	R\$ 9,08	R\$ 53,49	R\$ 62,57	R\$ 75,93	R\$ 303,71
5.15	-	REGISTRO DE GAVETA 2.1/2"	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 55,50	R\$ 166,50	R\$ 222,00	R\$ 269,40	R\$ 269,40
5.16	1083	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA SOLDÁVEL 50MM x 25MM, MARROM	ORSE	un	1,00	R\$ 5,89	R\$ 10,48	R\$ 16,37	R\$ 19,86	R\$ 19,86
5.17	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)	SINAPI	un	10,00	R\$ 2,72	R\$ 2,92	R\$ 5,64	R\$ 6,84	R\$ 68,44
5.18	-	COLAR DE TOMADA PVC 25MM x 3/4"	COTAÇÃO	un	2,00	R\$ 3,20	R\$ 9,60	R\$ 12,80	R\$ 15,53	R\$ 31,07
5.19	1094	CAP DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 25MM (UN)	ORSE	un	1,00	R\$ 1,10	R\$ 2,39	R\$ 3,49	R\$ 4,24	R\$ 4,24
5.20	-	ESPIGAO ADAPTADOR DE ROSCA 3/4" PARA MANGUEIRA 1/2"	COTAÇÃO	un	2,00	R\$ 0,35	R\$ 1,05	R\$ 1,40	R\$ 1,70	R\$ 3,40
5.21	-	FLUXOMETRO 15 L/MIN	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 32,50	R\$ 97,50	R\$ 130,00	R\$ 157,76	R\$ 157,76
5.22	52220	TÉ PVC SOLDÁVEL 90° DE 50MM	SBC	un	1,00	R\$ 13,63	R\$ 27,82	R\$ 41,45	R\$ 50,30	R\$ 50,30
5.23	81179	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 50 X 25MM	AGETOP	un	1,00	R\$ 4,15	R\$ 4,85	R\$ 9,00	R\$ 10,92	R\$ 10,92
5.24	-	LUVIA SOLDÁVEL COM ROSCA 25MM x 1.1/2	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 0,88	R\$ 2,62	R\$ 3,50	R\$ 4,25	R\$ 4,25
5.25	12899	MANÔMETRO 10 BAR, CONEXÃO DE 1/4"	SINAPI	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 113,16	R\$ 113,16	R\$ 133,22	R\$ 133,22
5.26	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	un	4,00	R\$ 3,27	R\$ 11,60	R\$ 14,87	R\$ 18,04	R\$ 72,18
5.27	-	REGISTRO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 1,63	R\$ 4,87	R\$ 6,50	R\$ 7,89	R\$ 7,89
5.28	-	COLAR DE TOMADA PVC 110 x 3/4	COTAÇÃO	un	1,00	R\$ 3,20	R\$ 9,60	R\$ 12,80	R\$ 15,53	R\$ 15,53
5.29	81427	TÉ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 90° 75 x 50MM	AGETOP	un	1,00	R\$ 13,36	R\$ 57,88	R\$ 71,24	R\$ 86,45	R\$ 86,45
5.30	-	CURVA 90° PVC - OCRE 200MM	COTAÇÃO	un	7,00	R\$ 38,84	R\$ 116,51	R\$ 155,35	R\$ 188,52	R\$ 1.319,62
5.31	C2623	TUBO PVC SOLD. MARROM D=110MM (4") (M)	SEINFRA	m	24,00	R\$ 21,50	R\$ 64,33	R\$ 85,83	R\$ 104,15	R\$ 2.499,71
5.32	C2621	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 75MM (2 1/2") (M)	SEINFRA	m	18,00	R\$ 16,95	R\$ 32,09	R\$ 49,04	R\$ 59,51	R\$ 1.071,18
5.33	C2620	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60MM (2") (M)	SEINFRA	m	3,00	R\$ 12,41	R\$ 19,17	R\$ 31,58	R\$ 38,32	R\$ 114,97
5.34	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50MM (1 1/2") (M)	SEINFRA	m	2,00	R\$ 9,92	R\$ 11,38	R\$ 21,30	R\$ 25,85	R\$ 51,70
5.35	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (M)	SEINFRA	m	15,00	R\$ 4,96	R\$ 3,05	R\$ 8,01	R\$ 9,72	R\$ 145,80
5.36	1150	LUVIA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 25MM (UN)	ORSE	un	3,00	R\$ 2,21	R\$ 2,56	R\$ 4,77	R\$ 5,79	R\$ 17,37
5.37	-	TUBO PVC - OCRE 200MM	COTAÇÃO	m	14,0	R\$ 19,65	R\$ 58,95	R\$ 78,60	R\$ 95,38	R\$ 1.335,34
5.38	-	TUBO PEBD NATURAL 6x4	COTAÇÃO	m	25,0	R\$ 0,65	R\$ 1,95	R\$ 2,60	R\$ 3,16	R\$ 78,88
5.39	-	MANGUEIRA CRISTAL 3/8x2,0	COTAÇÃO	m	25,0	R\$ 0,70	R\$ 2,10	R\$ 2,80	R\$ 3,40	R\$ 84,95
5.40	86934	BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 432,63	R\$ 432,63	R\$ 509,34	R\$ 509,34
5.41	100862	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)	SINAPI	un	2,00	R\$ 0,00	R\$ 47,93	R\$ 47,93	R\$ 56,43	R\$ 112,86
5.42	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)	SINAPI	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 42,07	R\$ 42,07	R\$ 49,53	R\$ 49,53
5.43	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)	SINAPI	m	2,00	R\$ 0,00	R\$ 53,91	R\$ 53,91	R\$ 63,47	R\$ 126,94
<b>6</b>		<b>EMISSÁRIOS ENTRADA/SAÍDA/BY PASS</b>								<b>R\$ 13.020,65</b>
<b>6.1</b>		<b>ENTRADA ETE</b>								<b>R\$ 8.877,12</b>
6.1.1	-	TUBO PVC OCRE 200MM	COTAÇÃO	m	85	R\$ 19,65	R\$ 58,95	R\$ 78,60	R\$ 95,38	R\$ 8.107,39
6.1.2	-	CURVA 90 OCRE 200MM	COTAÇÃO	un.	2	R\$ 38,84	R\$ 116,51	R\$ 155,35	R\$ 188,52	R\$ 377,03
6.1.3	-	LUVIA OCRE 200MM	COTAÇÃO	un.	5	R\$ 10,56	R\$ 31,68	R\$ 42,24	R\$ 51,26	R\$ 256,29
6.1.4	-	ANEL OCRE 200MM	COTAÇÃO	un.	20	R\$ 1,41	R\$ 4,21	R\$ 5,62	R\$ 6,82	R\$ 136,40
<b>6.2</b>		<b>SAÍDA DO TRATADO</b>								<b>R\$ 2.333,80</b>
6.2.1	-	TUBO PVC ESGOTO BRANCO 200MM	COTAÇÃO	m	30	R\$ 12,48	R\$ 37,44	R\$ 49,92	R\$ 60,58	R\$ 1.817,34
6.2.2	-	LUVIA PVC ESGOTO BRANCO 200MM	COTAÇÃO	un.	5	R\$ 5,29	R\$ 15,87	R\$ 21,16	R\$ 25,68	R\$ 126,39
6.2.3	-	JOELHO 90° PVC ESGOTO BRANCO 200MM	COTAÇÃO	un.	6	R\$ 13,33	R\$ 39,97	R\$ 53,30	R\$ 64,68	R\$ 388,08
<b>6.3</b>		<b>BY PASS</b>								<b>R\$ 1.809,73</b>
6.3.1	-	TUBO PVC ESGOTO BRANCO 200MM	COTAÇÃO	m	18	R\$ 12,48	R\$ 37,44	R\$ 49,92	R\$ 60,58	R\$ 1.090,40
6.3.2	-	LUVIA PVC ESGOTO BRANCO 200MM	COTAÇÃO	un.	3	R\$ 10,56	R\$ 31,68	R\$ 42,24	R\$ 51,26	R\$ 153,77
6.3.3	-	CURVA 90° PVC ESGOTO BRANCO 200MM	COTAÇÃO	un.	3	R\$ 38,84	R\$ 116,51	R\$ 155,35	R\$ 188,52	R\$ 565,55
<b>7</b>		<b>PRODUTOS QUÍMICOS</b>								<b>R\$ 7.905,57</b>
7.1	-	POLÍMERO (CATIÔNICO/ANIÔNICO)	COTAÇÃO	kg	25	R\$ 0,00	R\$ 41,80	R\$ 41,80	R\$ 49,21	R\$ 1.230,28
7.2	-	CLORO EM PASTILHA	COTAÇÃO	un	40	R\$ 0,00	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 14,83	R\$ 593,36
7.3	-	POLICLORETO DE ALUMÍNIO 10%	COTAÇÃO	kg	1260	R\$ 0,00	R\$ 4,10	R\$ 4,10	R\$ 4,83	R\$ 6.081,93
<b>8</b>		<b>LIMPEZA FINAL DE OBRA</b>								<b>R\$ 5.660,98</b>
8.1	-	LIMPEZA FINAL DE OBRA	COTAÇÃO	un	1	R\$ 1.068,75	R\$ 3.206,25	R\$ 4.275,00	R\$ 5.187,71	R\$ 5.187,71
8.2	-	SERVIÇO DE RECOLHIMENTO DE ENTULHOS	COTAÇÃO	un	1	R\$ 390,00	R\$ 0,00	R\$ 390,00	R\$ 473,27	R\$ 473,27
<b>9</b>		<b>TREINAMENTO E INÍCIO DE OPERAÇÕES</b>								<b>R\$ 9.040,58</b>
9.1	-	TREINAMENTO E INÍCIO DE OPERAÇÕES DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	COTAÇÃO	serviço	1	R\$ 7.450,00	R\$ 0,00	R\$ 7.450,00	R\$ 9.040,58	R\$ 9.040,58
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>										<b>R\$ 415.100,10</b>