

<b>OBRA:</b>		Sistema de Esgotamento Sanitário				
<b>LOCAL:</b>		TERRA NOVA BA				
<b>MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS</b>						
	<b>CODIGO</b>	<b>SERVIÇOS</b>				
<b>5.1</b>	-	<b>ÁREA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO</b>				
<b>5.1.1</b>	-	<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>				
5.1.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ARVORES (DIAMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE				
		Comprimento	x	Largura	=	Total
		40,00	x	90,00	=	3600,00 M2
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>3600,00 M2</b>
5.1.1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE				
		Comprimento	x	Largura	=	Total
		ETE - RADIER 25 x 50	x	52,00	=	1404,00 M2
		LEITO DE SECAGEM 25,84 x 19,40	x	22,00	=	616,00 M3
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>2020,00 M</b>
<b>5.1.2</b>	-	<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO</b>				
<b>5.1.2.1</b>	-	<b>MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA</b>				
5.1.2.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017 DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE				
		Comprimento	Largura	Profundidade	=	Volume
		25,00	50,00	0,45	=	562,50 M3
					<b>=</b>	<b>562,50 M3</b>
5.1.2.1.2	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DACAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE				
					<b>=</b>	<b>Volume</b>
					<b>=</b>	<b>140,63 M3</b>
					<b>=</b>	<b>140,63 M3</b>
5.1.2.1.3	COMP 8	BASE DE SOLO CIMENTO 2% MISTURA EM USINA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE				
		Comprimento	Largura	Profundidade	=	Volume
		25,00	50,00	0,085	=	106,25 M3
					<b>=</b>	<b>106,25 M3</b>
<b>5.1.2.2</b>	-	<b>ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>				
5.1.2.2.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017 DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DA ETE				
		Comprimento	Largura	Profundidade	=	Volume
		25,00	50,00	0,05	=	62,50 M3
					<b>=</b>	<b>62,50 M3</b>
5.1.2.2.2	94973	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DA ETE				
		Comprimento	Largura	Profundidade	=	Volume
		25,00	50,00	0,18	=	225,00 M3
					<b>=</b>	<b>225,00 M3</b>
5.1.2.2.3	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DA ETE				
					<b>=</b>	<b>Volume</b>
					<b>=</b>	<b>16482,00 KG</b>
					<b>=</b>	<b>16482,00 KG</b>
5.1.2.2.4	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017 DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE				
					<b>=</b>	<b>Volume</b>
					<b>=</b>	<b>36,00 M2</b>
					<b>=</b>	<b>36,00 M2</b>
<b>5.1.2.3</b>	-	<b>URBANIZAÇÃO</b>				
5.1.2.3.1	92393	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 M2 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE				
					<b>=</b>	<b>Volume</b>
					<b>=</b>	<b>574,20 M3</b>
					<b>=</b>	<b>574,20 M3</b>
5.1.2.3.2	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCR M CR 34.01 ETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE				
					<b>=</b>	<b>Volume</b>
					<b>=</b>	<b>242,20 M3</b>
					<b>=</b>	<b>242,20 M3</b>
5.1.2.3.3	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018 DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE				
					<b>=</b>	<b>Volume</b>
					<b>=</b>	<b>987,00 M3</b>
					<b>=</b>	<b>987,00 M3</b>
5.1.2.3.4	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018 DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE				
					<b>=</b>	<b>Volume</b>
					<b>=</b>	<b>256,20 M3</b>
					<b>=</b>	<b>256,20 M3</b>
5.1.2.3.5	4948	PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO ACABAMENTO NATURAL COMPLETO				

		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE			=	<b>Volume</b>	
					=	8,50	M3
					=	<b>8,50</b>	<b>M3</b>
<b>5.1.2.4</b>	-	<b>ETE MODULO DE TRATAMENTO</b>					
5.1.2.4.1	COTAÇÃO 1	ETE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOMESTICOS POP DE 13800 HAB					
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE -				<b>Quantidade</b>	<b>Total</b>
						1,00	1,00 UN
						<b>Total</b>	<b>1,00 UN</b>
<b>5.1.3</b>	-	<b>LEITO DE SECAGEM</b>					
<b>5.1.3.1</b>	-	<b>MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA E LASTRO DE FUNDO</b>					
5.1.3.1.1	101231	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANT ES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020					
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE - LEITO DE SECAGEM	Comprimento	Largura	Profundidade	=	<b>Volume</b>
			26,00	20,00	2,40	=	1248,00 M3
						=	<b>1248,00 M3</b>
5.1.3.1.2	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.					
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE - LEITO DE SECAGEM				=	<b>Volume</b>
						=	312,00 M3
						=	<b>312,00 M3</b>
<b>5.1.3.2</b>	-	<b>TRANSPORTE DE SOLO, ROCHA E AGREGADOS</b>					
5.1.3.2.1	06.01.04 EMBASA	CARGA E DESCARGA DE SOLO					
		VOLUME DE SOLO , DIST 11KM				=	<b>Volume</b>
						=	936,00 M3
						=	<b>936,00 M3</b>
5.1.3.2.2	06.02.04 EMBASA	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO					
		VOLUME DE SOLO , DIST 11KM				=	<b>Volume</b>
						=	10296,00 M3
						=	<b>10296,00 M3</b>
5.1.3.2.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS AFP 11/2019					
		VOLUME DE SOLO , DIST 11KM				=	<b>Volume</b>
						=	936,00 M3
						=	<b>936,00 M3</b>
<b>5.1.3.3</b>	-	<b>ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>					
5.1.3.3.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017					
		DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DO LEITO DE SECAGEM				=	<b>Volume</b>
						=	29,24 M3
						=	<b>29,24 M3</b>
5.1.3.3.2	94973	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.					
		DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DO LEITO DE SECAGEM				=	<b>Area</b>
						=	121,87 M3
						=	<b>121,87 M3</b>
5.1.3.3.3	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.					
		DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DO LEITO DE SECAGEM				=	<b>Area</b>
						=	2525,00 M3
						=	<b>2525,00 M3</b>
5.1.3.3.4	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.					
		DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DO LEITO DE SECAGEM				=	<b>Area</b>
						=	4350,00 KG
						=	<b>4350,00 KG</b>
5.1.3.3.5	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.					
		DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DO LEITO DE SECAGEM				=	<b>Area</b>
						=	9802,00 KG
						=	<b>9802,00 KG</b>
5.1.3.3.6	97086	FORMA EM COMP. RESINADO P/ ESTRUTURAS					
		DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DO LEITO DE SECAGEM				=	<b>Area</b>
						=	777,50 M2
						=	<b>777,50 M2</b>
<b>5.1.3.3.6</b>	-	<b>EDIFICAÇÕES</b>					
5.1.3.4.1	COMP 9	TIJOLOS MACIÇOS REQUEIMADOS 20 X 10 X 5,5					

			<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE - LEITO DE SECAGEM	432,00	=	432,00	M2
			<b>Total</b>	=	<b>432,00</b>	<b>M2</b>
5.1.3.4.2	COMP 10	LEITO DE BRITA N1				
			<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE - LEITO DE SECAGEM	86,40	=	86,40	M3
			<b>Total</b>	=	<b>86,40</b>	<b>M3</b>
5.1.3.4.3	COMP 11	LEITO DE BRITA N0				
			<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE - LEITO DE SECAGEM	86,40	=	86,40	M3
			<b>Total</b>	=	<b>86,40</b>	<b>M3</b>
5.1.3.4.4	COMP 12	LEITO DE AREIA GROSSA				
			<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE - LEITO DE SECAGEM	142,56	=	142,56	M3
			<b>Total</b>	=	<b>142,56</b>	<b>M3</b>
<b>5.1.3.5</b>	<b>-</b>	<b>CAIXAS, TAMPAS E POÇOS DE VISITA</b>				
5.1.3.5.1	10.03.04 EMBASA	CAIXA DE PASSAGEM/RECEPCAO EM ALVEN. DE TIJOLO MACICO,TAMPA EM CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA 0,80 X 0,80m, h<=1,30 m (CP TIPO II / CR TIPO II) DP1003-01/02				
			<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE - LEITO DE SECAGEM	4,00	=	4,00	UNID
			<b>Total</b>	=	<b>4,00</b>	<b>UNID</b>
<b>5.1.4</b>	<b>-</b>	<b>CASA DE ABRIGO DO GRUPO GERADOR</b>				
<b>5.1.4.1</b>	<b>-</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA</b>				
5.1.4.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017				
				=	<b>Volume</b>	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE -		=	17,53	M3
				=	<b>17,53</b>	<b>M3</b>
5.1.4.1.2	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DACAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.				
				=	<b>Volume</b>	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE -		=	9,56	M3
				=	<b>9,56</b>	<b>M3</b>
<b>5.1.4.2</b>	<b>-</b>	<b>TRANSPORTE DE SOLO, ROCHA E AGREGADOS</b>				
5.1.4.2.1	06.01.04 EMBASA	CARGA E DESCARGA DE SOLO				
				=	<b>Volume</b>	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE -		=	7,97	M3
				=	<b>7,97</b>	<b>M3</b>
5.1.4.2.2	06.02.04 EMBASA	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO				
				=	<b>Volume</b>	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE -		=	31,88	M3xKM
				=	<b>31,88</b>	<b>M3xKM</b>
5.1.4.2.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS AFP 11/2019				
				=	<b>Volume</b>	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE -		=	7,97	M3
				=	<b>7,97</b>	<b>M3</b>
<b>5.1.4.3</b>	<b>-</b>	<b>ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>				

5.1.4.3.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017					
				=	<b>Volume</b>		
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA ETE -		=	1,59	M3	
				=	<b>1,59</b>	<b>M3</b>	
5.1.4.3.2	94973	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.					
				=	<b>Volume</b>		
		DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DA ETE - CASA DO GERADOR		=	8,97	M3	
				=	<b>8,97</b>	<b>M3</b>	
5.1.4.3.3	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020					
				=	<b>Area</b>		
		DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DA ETE - CASA DO GERADOR		=	30,75	M2	
				=	<b>30,75</b>	<b>M2</b>	
5.1.4.3.4	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.					
				=	<b>Area</b>		
		DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DA ETE - CASA DO GERADOR		=	110,00	KG	
				=	<b>110,00</b>	<b>KG</b>	
5.1.4.3.5	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.					
				=	<b>Area</b>		
		DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DA ETE - CASA DO GERADOR		=	412,00	KG	
				=	<b>412,00</b>	<b>KG</b>	
5.1.4.3.6	96532	FORMA EM COMP. RESINADO P/ ESTRUTURAS					
				=	<b>Area</b>		
		DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DA ETE - CASA DO GERADOR		=	37,21	M2	
				=	<b>37,21</b>	<b>M2</b>	
<b>5.1.4.4</b>	-	<b>EDIFICAÇÕES</b>					
5.1.4.4.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014					
					<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR			78,65	=	78,65 M2
					<b>Total</b>	=	<b>78,65 M2</b>
5.1.4.4.2	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019					
				=	<b>Area</b>		
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR		=	2,55	M2	
				=	<b>2,55</b>	<b>M2</b>	
5.1.4.4.3	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNICOES					
				=	<b>Area</b>		
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR		=	5,88	M2	
				=	<b>5,88</b>	<b>M2</b>	
5.1.4.4.4	87902	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014					
				=	<b>Area</b>		
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR		=	157,30	M2	
				=	<b>157,30</b>	<b>M2</b>	
5.1.4.4.5	87561	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H					
				=	<b>Area</b>		
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR		=	157,30	M2	
				=	<b>157,30</b>	<b>M2</b>	
5.1.4.4.6	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018					
				=	<b>Area</b>		
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR		=	20,24	M2	
				=	<b>20,24</b>	<b>M2</b>	
5.1.4.4.7	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.					
				=	<b>Area</b>		
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR		=	157,30	M2	
				=	<b>157,30</b>	<b>M2</b>	
5.1.4.4.8	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016					
				=	<b>Area</b>		
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR		=	28,49	M2	
				=	<b>28,49</b>	<b>M2</b>	
<b>5.1.5</b>	-	<b>TUBULAÇÕES</b>					
<b>5.1.5.1</b>	-	<b>MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA E LASTRO DE FUNDO</b>					

5.1.5.1.1	101206	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES D E 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020 DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR	Quantidade	=	Total	
			93,38	=	93,38	M3
			<b>Total</b>	=	<b>93,38</b>	<b>M3</b>
5.1.5.1.2	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DACAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR	Quantidade	=	Total	
			81,71	=	81,71	M3
			<b>Total</b>	=	<b>81,71</b>	<b>M3</b>
5.1.5.1.3	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR A 1,5 M , COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR	Quantidade	=	Total	
			5,84	=	5,84	M3
			<b>Total</b>	=	<b>5,84</b>	<b>M3</b>
<b>5.1.5.2</b>	-	<b>TRANSPORTE DE SOLO, ROCHA E AGREGADOS</b>				
5.1.5.2.1	06.01.04 EMBASA	CARGA E DESCARGA DE SOLO DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR	Quantidade	=	Total	
			11,67	=	11,67	M3
			<b>Total</b>	=	<b>11,67</b>	<b>M3</b>
5.1.5.2.2	06.02.04 EMBASA	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR	Quantidade	=	Total	
			46,69	=	46,69	M3xKM
			<b>Total</b>	=	<b>46,69</b>	<b>M3xKM</b>
5.1.5.2.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS AFP 11/2019 DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR	Quantidade	=	Total	
			11,67	=	11,67	M3
			<b>Total</b>	=	<b>11,67</b>	<b>M3</b>
<b>5.1.5.3</b>	-	<b>ESCORAMENTO</b>				
5.1.5.3.1	101577	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. DE ACORDO COM PROJETO HIDRAULICO DA ETE - CASA DO GERADOR	Quantidade	=	Total	
			134,89	=	134,89	m2
			<b>Total</b>	=	<b>134,89</b>	<b>m2</b>
<b>5.1.6</b>	-	<b>SERVIÇOS ELÉTRICOS</b>				
<b>5.1.6.1</b>	-	<b>QUADROS PAINÉIS ELTRICOS , COMANDOS , ILUMINAÇÃO E GERADORES</b>				
5.1.6.1.1	COMP 13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA PREDIAL, INCLUINDO ENTRADA PRINCIPAL , QUADRO DE ENERGIA , ILUMINAÇÃO CASA ADM DE ACORDO COM PROJETO ELETRICO DA ETE	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UNID
			<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UNID</b>
5.1.6.1.2	COMP 14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA ELÉTRICO DE ESPERA ETE 5 FIOS 100KVA DE ACORDO COM PROJETO ELETRICO DA ETE	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UNID
			<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UNID</b>
5.1.6.1.3	COMP 15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA AREA EXTERNA , INCLUINDO LUMINÁRIAS DE ACORDO COM PROJETO ELETRICO DA ETE	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UNID
			<b>Total</b>	=	<b>#REF!</b>	<b>UNID</b>
5.1.6.1.4	COMP 07	INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR - EXCLUI FORNECIMENTO DE ACORDO COM PROJETO ELETRICO DA ETE	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UNID
			<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UNID</b>