

OBRA: Sistema de Esgotamento Sanitário		
LOCAL: TERRA NOVA BA		
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS		
	CODIGO	SERVIÇOS
4.3	-	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS - EEE 5 - CX ENT GRAD AREIA SUCCÃO
4.3.1	-	SERVIÇOS PRELIMINARES
4.3.1.1	98519	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO E URBANISMO DA EEE 5
		Comprimento x Largura = Total
		20,00 x 10,00 = 200,00 M2
		Total = 200,00 M2
4.3.2	-	TRÂNSITO E SEGURANÇA
4.3.2.1	98458	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA AF 05/2018
		Comprimento x Largura = Total
		22,00 x 12,00 = 68,00 M2
		Total = 68,00 M2
4.3.3	-	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DE OBRAS
4.3.3.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.
		Comprimento x Largura = Total
		20,00 x 10,00 = 200,00 M2
		Total = 200,00 M2
4.3.4	-	MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA E LASTRO DE FUNDO
4.3.4.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5
		Volume Cxs Volume Tubos = Volume
		4,41 12,78 = 17,19 M3
		4,41 12,78 = 17,19 M3
4.3.4.2	102314	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE M3 C 6,96 E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5
		= Volume
		= 113,22 M3
		= 113,22 M3
4.3.4.3	102316	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2022
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5
		= Volume
		= 35,90 M3
		= 35,90 M3
4.3.4.4	102318	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M E ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2022
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5
		= Volume
		= 13,64 M3
		= 13,64 M3
4.3.4.5	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 ATÉ 4,0m , COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5
		= Volume
		= 81,56 M3
		= 81,56 M3
4.3.5	-	TRANSPORTE DE SOLO, ROCHA E AGREGADOS
4.3.5.1	06.01.04 EMBASA	CARGA E DESCARGA DE SOLO
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5
		= Volume
		= 72,82 M3
		= 72,82 M3
4.3.5.2	06.02.04 EMBASA	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5
		= Volume
		= 801,05 M3
		= 801,05 M3
4.3.5.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL. COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS AFP 11/2019
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5
		= Volume
		= 72,82 M3
		= 72,82 M3
4.3.6	-	ESCORAMENTO
4.3.6.1	101572	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5
		= Area
		= 240,42 M3
		= 240,42 M3
4.3.7	-	ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES
4.3.7.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017

			=	Volume	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5	=	0,75	M3
			=	0,75	M3
4.3.7.2	94973	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.			
			=	Volume	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5	=	33,26	M3
			=	33,26	M3
4.3.7.3	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA KG CR 13,77 S DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015			
			=	Peso	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5	=	299,08	Kg
			=	299,08	kg
4.3.7.4	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA KG CR 13,77 S DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2016			
			=	Peso	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5	=	282,20	Kg
			=	282,20	kg
4.3.7.5	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA KG CR 13,77 S DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2017			
			=	Peso	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5	=	1694,20	Kg
			=	1694,20	kg
4.3.7.6	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA KG CR 13,77 S DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2018			
			=	Peso	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5	=	353,30	Kg
			=	353,30	kg
4.3.7.7	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA KG CR 13,77 S DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2019			
			=	Peso	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 1	=	1283,47	Kg
			=	1283,47	kg
4.3.7.8	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA KG CR 13,77 S DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2020			
			=	Peso	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5	=	34,00	Kg
			=	34,00	kg
4.3.7.9	09.10.01 EMBASA	FORMA EM COMP. RESINADO P/ CORTINAS - E=12MM ATE 5			
			=	Area	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5	=	53,53	M2
			=	53,53	M2
4.3.7.10	09.09.13 EMBASA	FORMA CURVA EM COMP. RESINADO P/ ESTRUTURAS			
			=	Area	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5	=	365,81	M2
			=	365,81	M2
4.3.7.11	15.06.10 EMBASA	IMPERMEABILIZACAO EM ESTACOES DE TRAT. DE AGUA E ESGOTO COM PREPARO DE SUPERFICIE E TRATAMENTO EPOXI			
			=	Area	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS EEE 5	=	356,45	M2
			=	356,45	M2
4.3.7.12	15.99.19 EMBASA	ALVENARIA TIJOLOS MACIÇOS			
			Quantidade	=	Total
		DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL DA EEE 1	4,09	=	4,09 M2
			Total	=	4,09 M2
4.3.8	-	CAIXAS, TAMPAS E POÇOS DE VISITA			
4.3.8.1	22.90.40 EMBASA	FORNEC TAMPA ARTICULADA PRFV 1150X1150 MM			
			Quantidade	=	Total

		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5		2,63	=	2,63	M2
		1,15*1,15	1,20*,95			Total	= 2,63 M2
4.3.9	-	ASSENT. MONTAGEM E REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES, PECAS, CONEXÕES, VÁLVULAS E APARELHOS					
4.3.9.1	90734	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).					
				Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5		3,40	=	3,40	M
				Total	=	3,40	M
4.3.9.2	22.07.01 EMBASA	FORNEC.E ASSENT.DE GRADE MANUAL P/PRE-TRATAMENTO DE ESGOTOS/AGUA BRUTA,INCLUINDO PINTURA DE PROTECAO					
				Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5		0,24	=	0,24	M2
				Total	=	0,24	M2
4.3.9.3	COMP 03	MONT. DE PECAS, CONEXÕES, VÁLVULAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL OU AÇO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECÂNICA C/ DIÂMETROS DE 50 A 250 mm.					
				Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5		1,00	=	1,00	UNID
				Total	=	1,00	UNID
4.3.9.4	19.01.31 EMBASA	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 05 A 10 CV					
				Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5		2,00	=	2,00	UNID
				Total	=	2,00	UNID
4.3.9.5	08.01.01 EMBASA	ESGOTAMENTO C/ CONJUNTO MOTO-BOMBA DE SUPERFICIE E SUBMERSA					
				Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5		195,43	=	195,43	H
				Total	=	195,43	H
4.3.10	-	URBANIZAÇÃO					
4.3.10.1	92393	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 M2 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015					
			Comprimento	x	Largura	=	Total
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS BAC 5	15,50	x	4,00	=	62,00 M2
						Total	= 62,00 M2
4.3.10.2	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), M3 AS 107,46 APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/201 9					
				Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS BAC 5		11,07	=	11,07	M3
				Total	=	11,07	M3
4.3.10.3	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018					
				Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS BAC 5		116,00	=	116,00	M
				Total	=	116,00	M
4.3.10.4	18.05.04 EMBASA	PORTAO P/ VEICULOS EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 01 OU 02 FOLHAS, C/ VEDACAO EM TELA DE ARAME PRENSADO,INCL. GUARNICOES E FERRAGENS, C/ LARGURA DE 2 A 5m(DP1805-02/03)					
				Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PLANILHA DE QUANTITATIVOS BAC 5		7,20	=	7,20	M
				Total	=	7,20	M
4.4	-	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS - CASA DE ABRIGO GRUPO GERADOR					
4.4.1	-	MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA					

4.4.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	1,40	=	1,40	M2
			Total	=	1,40	M2
4.4.1.2	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DACAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ate1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	0,84	=	0,84	M2
			Total	=	0,84	M2
4.4.2	-	TRANSPORTE DE SOLO, ROCHA E AGREGADOS				
4.4.2.1	06.01.04 EMBASA	CARGA E DESCARGA DE SOLO				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	0,56	=	0,56	M2
			Total	=	0,56	M2
4.4.2.2	06.02.04 EMBASA	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	2,24	=	2,24	M2
			Total	=	2,24	M2
4.4.2.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL. COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS AFP 11/2019				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	0,56	=	0,56	M2
			Total	=	0,56	M2
4.4.3	-	ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES				
4.4.3.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	0,49	=	0,49	M3
			Total	=	0,49	M3
4.4.3.2	94973	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	2,82	=	2,82	M3
			Total	=	2,82	M3
4.4.3.3	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	8,40	=	8,40	M2
			Total	=	8,40	M2
4.4.3.4	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	42,00	=	42,00	KG
			Total	=	42,00	KG
4.4.3.5	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	93,00	=	93,00	KG
			Total	=	93,00	KG

4.4.3.6	96532	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES.				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	4,67	=	4,67	M2
			Total	=	4,67	M2
4.4.4	-	EDIFICAÇÕES				
4.4.4.1	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				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	21,51	=	21,51	M2
			Total	=	21,51	M2
4.4.4.2	10162	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	5,20	=	5,20	M2
			Total	=	5,20	M2
4.4.4.3	18.05.01 EMBASA	PORTAO P/ PEDESTRES EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 01 FOLHA, C/ VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PRENSADO, INCL. GUARNICOES E FERRAGENS, C/ LARGURA ATÉ 1,50m (DP1805-01/03)				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	2,10	=	2,10	M2
			Total	=	2,10	M2
4.4.4.4	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				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	43,02	=	43,02	M2
			Total	=	43,02	M2
4.4.4.5	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				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	43,02	=	43,02	M2
			Total	=	43,02	M2
4.4.4.6	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	8,75	=	8,75	M2
			Total	=	8,75	M2
4.4.4.7	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO HIDRÁULICO DA EEE 5	43,02	=	43,02	M2
			Total	=	43,02	M2
4.5	-	SERVIÇOS ELÉTRICOS GLOBAIS EEE 5				
4.5.1.1	COMP 04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA PREDIAL, INCLUINDO QUADRO DE COMANDO ENTRADA PRINCIPAL, CASA ADM, EEE				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO ELETRICO DA EEE5	1,00	=	1,00	UNID
			Total	=	1,00	UNID
4.5.1.2	COMP 05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO QUADRO DE COMANDO EEE				
			Quantidade	=	Total	
		DE ACORDO COM PROJETO ELETRICO DA EEE5	1,00	=	1,00	UNID
			Total	=	1,00	UNID

4.5.1.3	COMP 06	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA AREA EXTERNA EEE, INCLUINDO LUMINÁRIAS DE ACORDO COM PROJETO ELETRICO DA EEE5	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UNID
			Total	=	1,00	UNID
4.5.1.4	COMP 07	INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR - EXCLUI FORNECIMENTO DE ACORDO COM PROJETO ELETRICO DA EEE5	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UNID
			Total	=	1,00	UNID