OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

ENDEREÇO: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

CEP: 62115-000

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE
ENDEREÇO: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE
CEP: 62115-000

SUMÁRIO

1. ORÇAMENTO

1.1. RESUMO DO ORÇAMENTO
1.2. ORÇAMENTO CONSOLIDADO
1.3. MEMÓRIA DE CÁLCULO - GERAL
1.4. COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
1.5. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
1.6. COMPOSIÇÃO BDI
1.7. ENCARGOS SOCIAIS

2. MEMORIAL DESCRITIVO

3. PROJETO (PEÇAS GRÁFICAS)

3.1. PROJETO ARQUITETÔNICO
3.2. PROJETO ESTRUTURAL (VESTIÁRIO)
3.3. PROJETO HIDRÁULICO
3.4. PROJETO SANITÁRIO
3.5. PROJETO ELÉTRICO
3.6. PROJETO URBANIZAÇÃO

4. **ART (FISCALIZAÇÃO)**
5. **LICENÇA AMBIENTAL**
6. **ATO DE DESIGNAÇÃO – FISCAL DE CONTRATO**
7. **ITENS DE RELEVÂNCIA**
8. **CARACTERIZAÇÃO DE OBRA**

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

DATA MAI/2026

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL C/BDI	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 32.213,00	4,05%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 3.660,12	0,46%
3	MOBILIZAÇÃO DE QUIPAMENTOS	R$ 72,84	0,01%
4	MOVIMENTO DE TERRA	R$ 12.440,73	1,56%
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R$ 22.557,18	2,83%
6	PAREDES E PAINEIS	R$ 8.529,90	1,07%
7	PISOS	R$ 223.962,93	28,13%
8	OBRAS DE DRENAGEM	R$ 11.171,81	1,40%
9	INSTALAÇÕES ELETRICAS - ÁREA EXTERNA	R$ 37.320,72	4,69%
10	PINTURA	R$ 1.961,55	0,25%
11	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	R$ 14.520,54	1,82%
12	MUROS E FECHAMENTOS - CAMPO SOCIETY	R$ 65.961,00	8,28%
13	VESTIÁRIOS	R$ 143.378,74	18,01%
14	ARQUIBANCADA	R$ 101.879,71	12,79%
15	MURO DE CONTORNO	R$ 115.869,62	14,55%
16	DESMOBILIZAÇÃO DE QUIPAMENTOS	R$ 72,84	0,01%
17	SERVIÇOS FINAIS	R$ 709,50	0,09%
	TOTAL GERAL	R$ 796.282,73	100,00%

Documento assinado digitalmente
gov.br
EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
Data: 06/07/2026 13:24:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 41167 D

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

FONTE: SINAPI (MAI/2025)
SEINFRA 28.1

DATA BASE: MAI/2026

BDI Material	15,00%
BDI Desonerado	22,07%
VALOR TOTAL	**R$ 796.282,73**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**		-			**R$ 32.213,00**
1.1	COMP01	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R$ 263,89	R$ 322,13	R$ 32.213,00
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		-			**R$ 3.660,12**
2.1			**PLACA DE OBRA**		-			**R$ 3.660,12**
2.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	R$ 499,73	R$ 610,02	R$ 3.660,12
3			**MOBILIZAÇÃO DE QUIPAMENTOS**		-			**R$ 72,84**
3.1			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE QUIPAMENTOS**		-			**R$ 72,84**
3.1.1	C4992	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	12,00	R$ 4,97	R$ 6,07	R$ 72,84
4			**MOVIMENTO DE TERRA**		-			**R$ 12.440,73**
4.1			**ESCAVAÇÃO EM CAMPO ABERTO**		-			**R$ 7.229,15**
4.1.1	C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	143,31	R$ 8,88	R$ 10,84	R$ 1.553,48
4.1.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	49,00	R$ 94,89	R$ 115,83	R$ 5.675,67
4.2			**ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO**		-			**R$ 3.138,38**
4.2.1	105565	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	143,31	R$ 6,86	R$ 8,37	R$ 1.199,50
4.2.2	C0095	SEINFRA	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	30,00	R$ 31,38	R$ 38,31	R$ 1.149,30
4.2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	22,00	R$ 29,40	R$ 35,89	R$ 789,58
4.3			**CARGA E TRANSPORTE PARA BOTA-FORA**		-			**R$ 2.073,20**
4.3.1	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	40,00	R$ 7,73	R$ 9,44	R$ 377,60
4.3.2	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	320,00	R$ 2,94	R$ 3,59	R$ 1.148,80
4.3.3	C5185	SEINFRA	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	40,00	R$ 11,20	R$ 13,67	R$ 546,80
5			**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**		-			**R$ 22.557,18**
5.1			**EMBASAMENTOS E BALDRAMES**		-			**R$ 15.200,84**
5.1.1	C3346	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	15,00	R$ 461,19	R$ 562,97	R$ 8.444,55
5.1.2	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	9,60	R$ 576,54	R$ 703,78	R$ 6.756,29
5.2			**FORMAS**		-			**R$ 1.563,12**
5.2.1	92538	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	36,00	R$ 35,57	R$ 43,42	R$ 1.563,12
5.3			**CONCRETOS**		-			**R$ 2.847,58**
5.3.1	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,70	R$ 540,34	R$ 659,59	R$ 1.780,89
5.3.2	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	2,70	R$ 323,64	R$ 395,07	R$ 1.066,69
5.4			**AÇOS**		-			**R$ 1.696,68**
5.4.1	C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	108,00	R$ 12,87	R$ 15,71	R$ 1.696,68
5.5			**IMPERMEABILIZAÇÕES**		-			**R$ 1.248,96**
5.5.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	24,00	R$ 42,63	R$ 52,04	R$ 1.248,96
6			**PAREDES E PAINEIS**		-			**R$ 8.529,90**
6.1			**ALVENARIA DE ELEVAÇÃO**		-			**R$ 3.695,08**
6.1.1	103364	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	56,76	R$ 53,33	R$ 65,10	R$ 3.695,08
6.2			**REVESTIMENTOS**		-			**R$ 4.834,82**
6.2.1	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	113,52	R$ 9,20	R$ 11,23	R$ 1.274,83
6.2.2	C2122	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	113,52	R$ 25,69	R$ 31,36	R$ 3.559,99
7			**PISOS**		-			**R$ 223.962,93**
7.1			**PISOS EXTERNOS**		-			**R$ 81.676,74**
7.1.1	C5028	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.162,43	R$ 50,91	R$ 62,15	R$ 72.245,02

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

FONTE: SINAPI (MAI/2025)
SEINFRA 28.1

DATA BASE: MAI/2026

BDI Material	15,00%
BDI Desonerado	22,07%
VALOR TOTAL	**R$ 796.282,73**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
7.1.2	C4819	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	135,39	R$ 55,56	R$ 67,82	R$ 9.182,15
7.1.3	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1,44	R$ 141,98	R$ 173,31	R$ 249,57
7.2			**GRAMADO DO CAMPO**		-			**R$ 142.286,19**
7.2.1	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	87,76	R$ 161,51	R$ 197,16	R$ 17.302,76
7.2.2	4741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	29,25	R$ 105,27	R$ 128,50	R$ 3.758,63
7.2.3	C4849	SEINFRA	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	585,09	R$ 169,73	R$ 207,19	R$ 121.224,80
8			**OBRAS DE DRENAGEM**		-			**R$ 11.171,81**
8.1			**VALETA DE DRENAGEM**		-			**R$ 11.171,81**
8.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	4,50	R$ 94,89	R$ 115,83	R$ 521,24
8.1.2	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	5,40	R$ 7,73	R$ 9,44	R$ 50,98
8.1.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	54,00	R$ 2,94	R$ 3,59	R$ 193,86
8.1.4	C5185	SEINFRA	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	4,50	R$ 11,20	R$ 13,67	R$ 61,52
8.1.5	C5185	SEINFRA	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	5,40	R$ 11,20	R$ 13,67	R$ 73,82
8.1.6	38600	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	152,00	R$ 7,22	R$ 8,81	R$ 1.339,12
8.1.7	C2600	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	75,00	R$ 67,31	R$ 82,17	R$ 6.162,75
8.1.8	C0603	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	6,00	R$ 297,90	R$ 363,65	R$ 2.181,90
8.1.9	C4772	SEINFRA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	6,00	R$ 80,09	R$ 97,77	R$ 586,62
9			**INSTALAÇÕES ELETRICAS - ÁREA EXTERNA**		-			**R$ 37.320,72**
9.1			**CAIXAS**		-			**R$ 2.490,41**
9.1.1	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	6,00	R$ 221,60	R$ 270,51	R$ 1.623,06
9.1.2	97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	R$ 417,31	R$ 509,41	R$ 509,41
9.1.3	C2299	SEINFRA	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	M2	1,32	R$ 222,14	R$ 271,17	R$ 357,94
9.2			**ELETRODUTOS E CONDULETES**		-			**R$ 10.657,71**
9.2.1	91869	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	493,87	R$ 17,68	R$ 21,58	R$ 10.657,71
9.3			**CABOS**		-			**R$ 6.544,07**
9.3.1	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	623,70	R$ 8,36	R$ 10,21	R$ 6.367,98
9.3.2	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	13,20	R$ 10,93	R$ 13,34	R$ 176,09
9.4			**ATERRAMENTO**		-			**R$ 1.343,79**
9.4.1	C4765	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	3,00	R$ 329,79	R$ 402,57	R$ 1.207,71
9.4.2	C0522	SEINFRA	CABO COBRE NU 6MM2	M	8,40	R$ 13,27	R$ 16,20	R$ 136,08
9.5			**ILUMINAÇÃO**		-			**R$ 5.103,68**
9.5.1	COMP02	PRÓPRIA	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 24W ATÉ 350W, EM POSTE DE CONCRETO H-9,0M	UN	4,00	R$ 1.045,24	R$ 1.275,92	R$ 5.103,68
9.6			**ALIMENTAÇÃO**		-			**R$ 11.181,06**
9.6.1	101505	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	4,00	R$ 2.020,70	R$ 2.466,67	R$ 9.866,68
9.6.2	C4976	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,00	R$ 1.076,74	R$ 1.314,38	R$ 1.314,38
10			**PINTURA**		-			**R$ 1.961,55**
10.1			**PAREDES E FORROS**		-			**R$ 1.961,55**
10.1.1	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	113,52	R$ 10,01	R$ 12,22	R$ 1.387,21
10.1.2	102500	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	67,64	R$ 4,77	R$ 5,82	R$ 393,66
10.1.3	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	2,89	R$ 51,22	R$ 62,52	R$ 180,68
11			**URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO**		-			**R$ 14.520,54**
11.1			**URBANIZAÇÃO**		-			**R$ 7.748,66**
11.1.1	C1348	SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00	R$ 4.081,90	R$ 4.982,78	R$ 4.982,78

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

FONTE: SINAPI (MAI/2025)
SEINFRA 28.1

DATA BASE: MAI/2026

BDI Material	15,00%
BDI Desonerado	22,07%
VALOR TOTAL	**R$ 796.282,73**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
11.1.2	C0361	SEINFRA	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	12,00	R$ 188,82	R$ 230,49	R$ 2.765,88
11.2			**MEIO-FIO**		-			**R$ 6.771,88**
11.2.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	192,11	R$ 28,88	R$ 35,25	R$ 6.771,88
12			**MUROS E FECHAMENTOS - CAMPO SOCIETY**		-			**R$ 65.961,00**
12.1			**ALAMBRADO**		-			**R$ 65.961,00**
12.1.1	C3436	SEINFRA	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	700,00	R$ 77,19	R$ 94,23	R$ 65.961,00
13			**VESTIÁRIOS**		-			**R$ 143.378,74**
13.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES - VESTIÁRIO**		-			**R$ 3.711,24**
13.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	25,18	R$ 69,10	R$ 84,35	R$ 2.123,93
13.1.2	90106	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	36,08	R$ 8,89	R$ 10,85	R$ 391,47
13.1.3	93379	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 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	29,91	R$ 20,29	R$ 24,77	R$ 740,87
13.1.4	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	7,71	R$ 7,73	R$ 9,44	R$ 72,78
13.1.5	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	77,10	R$ 2,94	R$ 3,59	R$ 276,79
13.1.6	C5185	SEINFRA	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA	M3	7,71	R$ 11,20	R$ 13,67	R$ 105,40
13.2			**INFRAESTRUTURA - VESTIÁRIO**		-			**R$ 17.866,10**
13.2.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	56,22	R$ 42,63	R$ 52,04	R$ 2.925,69
13.2.2	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	5,44	R$ 543,91	R$ 663,95	R$ 3.611,89
13.2.3	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,51	R$ 576,54	R$ 703,78	R$ 1.062,71
13.2.4	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	0,45	R$ 872,28	R$ 1.064,79	R$ 479,16
13.2.5	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	56,00	R$ 17,66	R$ 21,56	R$ 1.207,36
13.2.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	12,70	R$ 19,98	R$ 24,39	R$ 309,75
13.2.7	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	76,30	R$ 15,68	R$ 19,14	R$ 1.460,38
13.2.8	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	25,40	R$ 104,83	R$ 127,97	R$ 3.250,44
13.2.9	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	3,26	R$ 570,62	R$ 696,56	R$ 2.270,79
13.2.10	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	3,26	R$ 323,64	R$ 395,07	R$ 1.287,93
13.3			**SUPERESTRUTURA - VESTIÁRIO**		-			**R$ 21.118,52**
13.3.1			**PILARES**		-			**R$ 8.538,88**
13.3.1.1	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,60	R$ 13,73	R$ 16,76	R$ 713,98
13.3.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	100,30	R$ 10,37	R$ 12,66	R$ 1.269,80
13.3.1.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	109,20	R$ 8,66	R$ 10,57	R$ 1.154,24
13.3.1.4	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	29,00	R$ 110,01	R$ 134,29	R$ 3.894,41
13.3.1.5	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,38	R$ 570,62	R$ 696,56	R$ 961,25
13.3.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1,38	R$ 323,64	R$ 395,07	R$ 545,20
13.3.2			**VIGAS**		-			**R$ 8.128,46**
13.3.2.1	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	37,20	R$ 13,73	R$ 16,76	R$ 623,47
13.3.2.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	49,00	R$ 11,75	R$ 14,34	R$ 702,66
13.3.2.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	26,50	R$ 10,37	R$ 12,66	R$ 335,49
13.3.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	23,70	R$ 8,66	R$ 10,57	R$ 250,51
13.3.2.5	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,20	R$ 8,33	R$ 10,17	R$ 357,98
13.3.2.6	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	28,83	R$ 110,01	R$ 134,29	R$ 3.871,58
13.3.2.7	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,82	R$ 570,62	R$ 696,56	R$ 1.267,74
13.3.2.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1,82	R$ 323,64	R$ 395,07	R$ 719,03

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

FONTE: SINAPI (MAI/2025)
SEINFRA 28.1

DATA BASE: MAI/2026

BDI Material	15,00%
BDI Desonerado	22,07%
VALOR TOTAL	**R$ 796.282,73**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
13.3.3			**LAJES**		-			**R$ 4.451,18**
13.3.3.1	C4420	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=12CM, EL. ENCHIMENTO EM EPS H=8CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4CM - COMPLETA COM CONCRETO E LANÇAMENTO	M2	27,10	R$ 134,55	R$ 164,25	R$ 4.451,18
13.4			**ALVENARIAS E REVESTIMENTOS - VESTIÁRIO**		-			**R$ 48.682,66**
13.4.1			**PAREDES E PAINÉIS**		-			**R$ 16.965,34**
13.4.1.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	119,46	R$ 98,87	R$ 120,69	R$ 14.417,63
13.4.1.2	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	30,35	R$ 29,27	R$ 35,73	R$ 1.084,41
13.4.1.3	C4486	SEINFRA	DIVISÓRIA PAINEL CELULAR, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	11,16	R$ 107,41	R$ 131,12	R$ 1.463,30
13.4.2			**ELEMENTOS EM CONCRETO**		-			**R$ 8.584,94**
13.4.2.1	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	5,87	R$ 255,91	R$ 312,39	R$ 1.833,73
13.4.2.2	105023	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	14,41	R$ 68,68	R$ 83,84	R$ 1.208,13
13.4.2.3	105029	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	11,76	R$ 51,72	R$ 63,13	R$ 742,41
13.4.2.4	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	4,14	R$ 570,62	R$ 696,56	R$ 2.883,76
13.4.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	4,14	R$ 323,64	R$ 395,07	R$ 1.635,59
13.4.2.6	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	3,86	R$ 59,70	R$ 72,88	R$ 281,32
13.4.3			**REVESTIMENTO INTERNO**		-			**R$ 12.511,63**
13.4.3.1	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	96,87	R$ 9,20	R$ 11,23	R$ 1.087,85
13.4.3.2	87531	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	76,35	R$ 38,77	R$ 47,33	R$ 3.613,65
13.4.3.3	104958	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	21,90	R$ 25,41	R$ 31,02	R$ 679,34
13.4.3.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	76,35	R$ 60,57	R$ 73,94	R$ 5.645,32
13.4.3.5	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	21,90	R$ 4,33	R$ 5,29	R$ 115,85
13.4.3.6	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	21,90	R$ 17,42	R$ 21,26	R$ 465,59
13.4.3.7	88432	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM MOLDURAS DE EPS. AF_03/2024	M2	21,90	R$ 33,82	R$ 41,28	R$ 904,03
13.4.4			**REVESTIMENTO EXTERNO**		-			**R$ 8.539,38**
13.4.4.1	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	95,21	R$ 9,20	R$ 11,23	R$ 1.069,21
13.4.4.2	104958	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	95,21	R$ 25,41	R$ 31,02	R$ 2.953,41
13.4.4.3	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	95,21	R$ 5,05	R$ 6,16	R$ 586,49
13.4.4.4	88432	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM MOLDURAS DE EPS. AF_03/2024	M2	95,21	R$ 33,82	R$ 41,28	R$ 3.930,27
13.4.5			**REVESTIMENTOS - TETO**		-			**R$ 2.081,37**
13.4.5.1	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	22,72	R$ 6,41	R$ 7,82	R$ 177,67
13.4.5.2	104958	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	22,72	R$ 25,41	R$ 31,02	R$ 704,77
13.4.5.3	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	22,72	R$ 21,56	R$ 26,32	R$ 597,99
13.4.5.4	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	22,72	R$ 5,35	R$ 6,53	R$ 148,36
13.4.5.5	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	22,72	R$ 16,32	R$ 19,92	R$ 452,58
13.5			**PISOS - VESTIÁRIO**		-			**R$ 6.554,23**
13.5.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	22,72	R$ 40,35	R$ 49,26	R$ 1.119,19
13.5.2	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	22,72	R$ 55,09	R$ 67,25	R$ 1.527,92
13.5.3	87249	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	M2	6,52	R$ 80,61	R$ 98,40	R$ 641,57
13.5.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	16,20	R$ 60,57	R$ 73,94	R$ 1.197,83
13.5.5	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	22,72	R$ 9,63	R$ 11,76	R$ 267,19

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

FONTE: SINAPI (MAI/2025)
SEINFRA 28.1

DATA BASE: MAI/2026

BDI Material	15,00%
BDI Desonerado	22,07%
VALOR TOTAL	**R$ 796.282,73**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
13.5.6	C3410	SEINFRA	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	4,88	R$ 294,38	R$ 359,35	R$ 1.753,63
13.5.7	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	M	0,24	R$ 160,07	R$ 195,40	R$ 46,90
13.6			**COBERTURA E REVESTIMENTOS - VESTIÁRIO**		-			**R$ 9.914,67**
13.6.1			**ESTRUTURAS DE COBERTA**		-			**R$ 8.082,78**
13.6.1.1	100379	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA (ENCAIXE/CAPA CANAL) OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO/SOBRADO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	29,60	R$ 42,55	R$ 51,94	R$ 1.537,42
13.6.1.2	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	29,60	R$ 92,53	R$ 112,95	R$ 3.343,32
13.6.1.3	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	29,60	R$ 49,68	R$ 60,64	R$ 1.794,94
13.6.1.4	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	9,85	R$ 14,00	R$ 17,09	R$ 168,34
13.6.1.5	102233	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	29,60	R$ 11,57	R$ 14,12	R$ 417,95
13.6.1.6	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	29,60	R$ 22,72	R$ 27,73	R$ 820,81
13.6.2			**OUTROS ELEMENTOS**		-			**R$ 1.831,89**
13.6.2.1	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	4,61	R$ 136,66	R$ 166,82	R$ 769,04
13.6.2.2	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	14,66	R$ 59,39	R$ 72,50	R$ 1.062,85
13.7			**ESQUADRIAS**		-			**R$ 3.457,02**
13.7.1	C1958	SEINFRA	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	3,84	R$ 387,07	R$ 472,50	R$ 1.814,40
13.7.2	100743	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	9,60	R$ 11,32	R$ 13,82	R$ 132,67
13.7.3	C4491	SEINFRA	VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	2,00	R$ 228,83	R$ 279,33	R$ 558,66
13.7.4	C0674	SEINFRA	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	M	16,30	R$ 26,69	R$ 32,58	R$ 531,05
13.7.5	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	3,00	R$ 114,75	R$ 140,08	R$ 420,24
13.8			**LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**		-			**R$ 3.582,00**
13.8.1			**LOUÇAS / METAIS**		-			**R$ 2.874,92**
13.8.1.1	86931	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	R$ 597,61	R$ 729,50	R$ 1.459,00
13.8.1.2	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, *40 X 30* CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00	R$ 289,98	R$ 353,98	R$ 1.415,92
13.8.2			**ACESSÓRIOS**		-			**R$ 707,08**
13.8.2.1	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	R$ 29,96	R$ 36,57	R$ 73,14
13.8.2.2	C0797	SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	R$ 13,22	R$ 16,14	R$ 64,56
13.8.2.3	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	R$ 49,05	R$ 59,88	R$ 119,76
13.8.2.4	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00	R$ 58,92	R$ 71,92	R$ 287,68
13.8.2.5	C4825	SEINFRA	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	2,00	R$ 66,33	R$ 80,97	R$ 161,94
13.9			**INSTALAÇÕES**		-			**R$ 28.492,30**
13.9.1			**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**		-			**R$ 4.548,92**
13.9.1.1	89351	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R$ 33,14	R$ 40,45	R$ 161,80
13.9.1.2	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R$ 39,81	R$ 48,60	R$ 97,20
13.9.1.3	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R$ 61,41	R$ 74,96	R$ 149,92
13.9.1.4	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R$ 114,83	R$ 140,17	R$ 280,34
13.9.1.5	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R$ 83,67	R$ 102,14	R$ 204,28
13.9.1.6	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R$ 44,81	R$ 54,70	R$ 109,40
13.9.1.7	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	R$ 28,07	R$ 34,27	R$ 68,54
13.9.1.8	95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R$ 61,39	R$ 74,94	R$ 74,94
13.9.1.9	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,80	R$ 25,34	R$ 30,93	R$ 952,64
13.9.1.10	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	7,70	R$ 34,75	R$ 42,42	R$ 326,63

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

FONTE: SINAPI (MAI/2025)
SEINFRA 28.1

DATA BASE: MAI/2026

BDI Material	15,00%
BDI Desonerado	22,07%
VALOR TOTAL	**R$ 796.282,73**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
13.9.1.11	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	5,00	R$ 28,06	R$ 34,25	R$ 171,25
13.9.1.12	102607	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	R$ 530,13	R$ 647,13	R$ 647,13
13.9.1.13	95643	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00	R$ 601,45	R$ 734,19	R$ 734,19
13.9.1.14	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00	R$ 9,97	R$ 12,17	R$ 194,72
13.9.1.15	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	R$ 13,70	R$ 16,72	R$ 133,76
13.9.1.16	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R$ 13,70	R$ 16,72	R$ 66,88
13.9.1.17	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R$ 20,95	R$ 25,57	R$ 51,14
13.9.1.18	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R$ 21,51	R$ 26,26	R$ 52,52
13.9.1.19	103980	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R$ 18,41	R$ 22,47	R$ 44,94
13.9.1.20	103974	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R$ 10,94	R$ 13,35	R$ 26,70
13.9.2			**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**		-			**R$ 10.788,82**
13.9.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	14,65	R$ 94,89	R$ 115,83	R$ 1.696,91
13.9.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	10,13	R$ 29,40	R$ 35,89	R$ 363,57
13.9.2.3	C0707	SEINFRA	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	5,60	R$ 23,65	R$ 28,87	R$ 161,67
13.9.2.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	56,50	R$ 2,94	R$ 3,59	R$ 202,84
13.9.2.5	C5185	SEINFRA	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA	M3	5,60	R$ 11,20	R$ 13,67	R$ 76,55
13.9.2.6	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	4,16	R$ 161,51	R$ 197,16	R$ 820,19
13.9.2.7	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	R$ 24,57	R$ 29,99	R$ 59,98
13.9.2.8	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	R$ 55,72	R$ 68,02	R$ 272,08
13.9.2.9	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	4,00	R$ 604,80	R$ 738,28	R$ 2.953,12
13.9.2.10	C4772	SEINFRA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	1,69	R$ 80,09	R$ 97,77	R$ 165,23
13.9.2.11	C4822	SEINFRA	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	3,00	R$ 18,42	R$ 22,49	R$ 67,47
13.9.2.12	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	6,10	R$ 22,79	R$ 27,82	R$ 169,70
13.9.2.13	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	3,10	R$ 28,70	R$ 35,03	R$ 108,59
13.9.2.14	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,70	R$ 39,97	R$ 48,79	R$ 82,94
13.9.2.15	C2613	SEINFRA	TUBO PVC CINZA RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") JUNTA C/ANÉIS	M	18,10	R$ 122,12	R$ 149,07	R$ 2.698,17
13.9.2.16	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	14,90	R$ 13,80	R$ 16,85	R$ 251,07
13.9.2.17	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	R$ 13,53	R$ 16,52	R$ 132,16
13.9.2.18	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	R$ 10,80	R$ 13,18	R$ 52,72
13.9.2.19	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	R$ 18,13	R$ 22,13	R$ 44,26
13.9.2.20	89803	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	R$ 20,38	R$ 24,88	R$ 99,52
13.9.2.21	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	R$ 27,82	R$ 33,96	R$ 67,92
13.9.2.22	104352	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	R$ 44,72	R$ 54,59	R$ 54,59
13.9.2.23	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R$ 57,42	R$ 70,09	R$ 70,09
13.9.2.24	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	R$ 48,12	R$ 58,74	R$ 117,48
13.9.3			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		-			**R$ 7.872,13**
13.9.3.1			**ILUMINAÇÃO**		-			**R$ 3.849,20**
13.9.3.1.1	C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTE DE 28 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R$ 128,84	R$ 157,27	R$ 629,08
13.9.3.1.2	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	4,00	R$ 87,57	R$ 106,90	R$ 427,60
13.9.3.2			**CABOS / FIAÇÃO**		-			

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

FONTE: SINAPI (MAI/2025)
SEINFRA 28.1

DATA BASE: MAI/2026

BDI Material	15,00%
BDI Desonerado	22,07%
VALOR TOTAL	**R$ 796.282,73**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
13.9.3.2.1	91927	SINAPI	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	110,00	R$ 5,67	R$ 6,92	R$ 761,20
13.9.3.2.2	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	181,50	R$ 8,36	R$ 10,21	R$ 1.853,12
13.9.3.2.3	C0522	SEINFRA	CABO COBRE NU 6MM2	M	11,00	R$ 13,27	R$ 16,20	R$ 178,20
13.9.3.3			**ELETRODUTOS / ELETROCALHA**		-			**R$ 1.355,36**
13.9.3.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,16	R$ 94,89	R$ 115,83	R$ 134,36
13.9.3.3.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1,16	R$ 29,40	R$ 35,89	R$ 41,63
13.9.3.3.3	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	71,50	R$ 10,12	R$ 12,35	R$ 883,03
13.9.3.3.4	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	16,50	R$ 14,71	R$ 17,96	R$ 296,34
13.9.3.4			**INTERRUPTORES**		-			**R$ 158,40**
13.9.3.4.1	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R$ 64,88	R$ 79,20	R$ 158,40
13.9.3.5			**CAIXAS E ACESSÓRIOS**		-			**R$ 1.073,01**
13.9.3.5.1	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	3,00	R$ 276,72	R$ 337,79	R$ 1.013,37
13.9.3.5.2	C4772	SEINFRA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	0,61	R$ 80,09	R$ 97,77	R$ 59,64
13.9.3.6			**QUADROS ELÉTRICOS**		-			**R$ 1.436,16**
13.9.3.6.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R$ 442,86	R$ 540,60	R$ 540,60
13.9.3.6.2	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	R$ 16,87	R$ 20,59	R$ 82,36
13.9.3.6.3	101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R$ 78,23	R$ 95,50	R$ 95,50
13.9.3.6.4	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 440V	UN	2,00	R$ 133,83	R$ 163,37	R$ 326,74
13.9.3.6.5	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	R$ 160,14	R$ 195,48	R$ 390,96
13.9.4			**TRATAMENTO DE ESGOTO**					**R$ 5.282,43**
13.9.4.1	COMP03	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FOSSA SEPTICA BIODIGESTOR 1.500L E LEITO DE SECAGEM FORTLEV OU SIMILAR (UN)	UN	1,00	R$ 4.327,38	R$ 5.282,43	R$ 5.282,43
14			**ARQUIBANCADA**		-			**R$ 101.879,71**
14.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES - ARQUIBANCADA**		-			**R$ 5.106,83**
14.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	33,10	R$ 69,10	R$ 84,35	R$ 2.791,99
14.1.2	90106	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	44,54	R$ 8,89	R$ 10,85	R$ 483,26
14.1.3	93379	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 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	29,68	R$ 20,29	R$ 24,77	R$ 735,17
14.1.4	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	18,58	R$ 7,73	R$ 9,44	R$ 175,40
14.1.5	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	185,80	R$ 2,94	R$ 3,59	R$ 667,02
14.1.6	C5185	SEINFRA	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE	M3	18,58	R$ 11,20	R$ 13,67	R$ 253,99
14.2			**INFRAESTRUTURA - ARQUIBANCADA**		-			**R$ 27.523,33**
14.2.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	126,00	R$ 42,63	R$ 52,04	R$ 6.557,04
14.2.2	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	17,47	R$ 543,91	R$ 663,95	R$ 11.599,21
14.2.3	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,68	R$ 576,54	R$ 703,78	R$ 1.182,35
14.2.4	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	0,36	R$ 872,28	R$ 1.064,79	R$ 383,32
14.2.5	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	74,89	R$ 15,68	R$ 19,14	R$ 1.433,39
14.2.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,80	R$ 13,73	R$ 16,76	R$ 717,33
14.2.7	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	46,58	R$ 11,75	R$ 14,34	R$ 667,96
14.2.8	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,10	R$ 10,37	R$ 12,66	R$ 634,27
14.2.9	96532	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	3,60	R$ 200,47	R$ 244,71	R$ 880,96
14.2.10	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	1,12	R$ 110,01	R$ 134,29	R$ 150,40
14.2.11	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	2,16	R$ 167,94	R$ 205,00	R$ 442,80

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

FONTE: SINAPI (MAI/2025)
SEINFRA 28.1

DATA BASE: MAI/2026

BDI Material	15,00%
BDI Desonerado	22,07%
VALOR TOTAL	**R$ 796.282,73**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
14.2.12	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,16	R$ 179,28	R$ 218,85	R$ 472,72
14.2.13	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	2,20	R$ 570,62	R$ 696,56	R$ 1.532,43
14.2.14	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	2,20	R$ 323,64	R$ 395,07	R$ 869,15
14.3			**SUPERESTRUTURA - ARQUIBANCADA**		-			**R$ 9.428,14**
14.3.1			**PILARES**		-			**R$ 3.769,60**
14.3.1.1	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27,72	R$ 13,73	R$ 16,76	R$ 464,59
14.3.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	62,93	R$ 10,37	R$ 12,66	R$ 796,69
14.3.1.3	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	3,60	R$ 167,94	R$ 205,00	R$ 738,00
14.3.1.4	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,60	R$ 179,28	R$ 218,85	R$ 787,86
14.3.1.5	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,90	R$ 570,62	R$ 696,56	R$ 626,90
14.3.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,90	R$ 323,64	R$ 395,07	R$ 355,56
14.3.2			**VIGAS**		-			**R$ 5.658,54**
14.3.2.1	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	32,33	R$ 13,73	R$ 16,76	R$ 541,85
14.3.2.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	72,76	R$ 10,37	R$ 12,66	R$ 921,14
14.3.2.3	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	21,00	R$ 110,01	R$ 134,29	R$ 2.820,09
14.3.2.4	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,26	R$ 570,62	R$ 696,56	R$ 877,67
14.3.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1,26	R$ 323,64	R$ 395,07	R$ 497,79
14.4			**ALVENARIAS E REVESTIMENTOS - ARQUIBANCADA**		-			**R$ 30.573,02**
14.4.1			**PAREDES E PAINÉIS**		-			**R$ 21.395,49**
14.4.1.1	103362	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X29 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	129,22	R$ 103,59	R$ 126,45	R$ 16.339,87
14.4.1.2	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	33,60	R$ 98,87	R$ 120,69	R$ 4.055,18
14.4.1.3	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	28,00	R$ 29,27	R$ 35,73	R$ 1.000,44
14.4.2			**REVESTIMENTO EXTERNO**		-			**R$ 9.177,53**
14.4.2.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	152,40	R$ 7,47	R$ 9,12	R$ 1.389,89
14.4.2.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	152,40	R$ 41,86	R$ 51,10	R$ 7.787,64
14.5			**PISOS - ARQUIBANCADA**		-			**R$ 9.404,82**
14.5.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	41,41	R$ 84,78	R$ 103,49	R$ 4.285,52
14.5.2	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	1,34	R$ 807,27	R$ 985,43	R$ 1.320,48
14.5.3	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	M2	67,20	R$ 46,31	R$ 56,53	R$ 3.798,82
14.6			**PINTURAS - ARQUIBANCADA**		-			**R$ 13.715,90**
14.6.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	152,40	R$ 5,05	R$ 6,16	R$ 938,78
14.6.2	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	152,40	R$ 22,91	R$ 27,97	R$ 4.262,63
14.6.3	95626	SEINFRA	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	152,40	R$ 16,34	R$ 19,95	R$ 3.040,38
14.6.4	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	67,20	R$ 66,73	R$ 81,46	R$ 5.474,11
14.7			**PROTEÇÃO - ARQUIBANCADA**		-			**R$ 6.127,67**
14.7.1	C3506	SINAPI	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	9,60	R$ 362,41	R$ 442,39	R$ 4.246,94
14.7.2	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	20,16	R$ 26,10	R$ 31,86	R$ 642,30
14.7.3	100752	SINAPI	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	20,16	R$ 50,32	R$ 61,43	R$ 1.238,43
15			**MURO DE CONTORNO**		-			**R$ 115.869,62**
15.1			**MURO DE CONTORNO**		-			**R$ 115.869,62**
15.1.1	C1807	SEINFRA	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	186,97	R$ 315,99	R$ 385,73	R$ 72.119,94
15.1.2	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	21,81	R$ 136,66	R$ 166,82	R$ 3.638,34

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

FONTE: SINAPI (MAI/2025)
SEINFRA 28.1

DATA BASE: MAI/2026

BDI Material	15,00%
BDI Desonerado	22,07%
VALOR TOTAL	**R$ 796.282,73**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
15.1.3	COMP04	PRÓPRIA	MURETA EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, CHAPIM, ALTURA ÚTIL 0.40M	M	55,42	R$ 215,33	R$ 262,85	R$ 14.567,15
15.1.4	C4726	SEINFRA	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	55,42	R$ 377,59	R$ 460,92	R$ 25.544,19
16			**DESMOBILIZAÇÃO DE QUIPAMENTOS**		-			**R$ 72,84**
16.1			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE QUIPAMENTOS**		-			**R$ 72,84**
16.1.1	C4993	SEINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	12,00	R$ 4,97	R$ 6,07	R$ 72,84
17			**SERVIÇOS FINAIS**		-			**R$ 709,50**
17.1			**LIMPEZA FINAL DA OBRA**		-			**R$ 709,50**
17.1.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	422,32	R$ 1,38	R$ 1,68	R$ 709,50
							TOTAL GERAL	**R$ 796.282,73**

gov.br
Documento assinado digitalmente
EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
Data: 06/07/2026 13:24:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 41167 D

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT	COMPR.	LARG/ DN/RAIO	ESP/ALT./PI	ÁREA	VOLUME	MASSA	D.M.T.	REP	TEMPO	DENSIDADE/ TAXAS/EMPOLAMENTO	DESC.	UNID	QUANT
				UN	M	M	M	M2	M3	Kg	Km	VEZES	MÊS	%			
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL											100,00			
2			SERVIÇOS PRELIMINARES														
2.1			PLACA DE OBRA	QUANT	COMPR.	ARG/ DN/RA	ESP/ALT./PI	ÁREA	VOLUME	MASSA	D.M.T.	REP	TEMPO	E/TAXAS/EMPO	DESC.	UNID	QUANT
2.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS													M2	6,00
			Uma placa em cada extremidade da obra														
			Placa 02 - Implantação da obra	1,00				6,00									6,00
3	.		MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS														
3.1	.		MOBILIZAÇÃO DE QUIPAMENTOS	QUANT	COMPR.	ARG/ DN/RA	ESP/ALT./PI	ÁREA	VOLUME	MASSA	D.M.T.	REP	TEMPO	E/TAXAS/EMPO	DESC.	UNID	QUANT
3.1.1	C4992	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS													KM	12,00
			Mobilização - Até Forquilha	1,00							####						12,00
4	.		MOVIMENTO DE TERRA														
4.1	.		ESCAVAÇÃO EM CAMPO ABERTO	QUANT	COMPR.	ARG/ DN/RA	ESP/ALT./PI	ÁREA	VOLUME	MASSA	D.M.T.	REP	TEMPO	E/TAXAS/EMPO	DESC.	UNID	QUANT
4.1.1	C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO													M3	143,31
			Escavação e aterro para campo				0,20	585,09	117,02								117,02
			Escavação e aterro para piso intertravado				0,11	239,04	26,29								26,29
4.1.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024													M3	49,00
			Escavação para mureta campo						49,00								49,00
4.2	.		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	QUANT	COMPR.	ARG/ DN/RA	ESP/ALT./PI	ÁREA	VOLUME	MASSA	D.M.T.	REP	TEMPO	E/TAXAS/EMPO	DESC.	UNID	QUANT

4.2.1	**105565**	**SINAPI**	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024**													**M3**	**143,31**
			Escavação e aterro para campo				0,20	585,09	117,02								117,02
			Escavação e aterro para piso intertravado				0,11	239,04	26,29								26,29
			aterro do terreno - área perfil * largura			5,00		64,25	321,25				30%				417,63
			aterro do terreno - área perfil * largura			5,00		62,23	311,15				30%				404,50
			aterro do terreno - área perfil * largura			5,00		52,02	260,10				30%				338,13
			aterro do terreno - área perfil * largura			5,00		51,47	257,35				30%				334,56
			aterro do terreno - área perfil * largura			5,00		50,06	250,30				30%				325,39
			aterro do terreno - área perfil * largura			5,00		48,80	244,00				30%				317,20
			aterro do terreno - área perfil * largura			5,00		46,78	233,90				30%				304,07
			aterro do terreno - área perfil * largura			5,00		39,64	198,20				30%				257,66
			aterro do terreno - área perfil * largura			5,00		37,95	189,75				30%				246,68
			aterro do terreno - área perfil * largura			5,00		30,04	150,20				30%				195,26
			aterro do terreno - área da sia * comprimento		37,57			12,00	450,84				30%				586,09
			aterro do terreno - área da sia * comprimento		38,74			12,00	464,88				30%				604,34
			aterro do terreno - área da sia * comprimento		56,24			12,00	674,88				30%				877,34
								3.098,42	-				30%				0,00
4.2.2	**C0095**	**SEINFRA**	**APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG**													**M2**	**30,00**
			Reaterro para mureta		100,00	0,30		30,00									30,00
4.2.3	**93382**	**SINAPI**	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**													**M3**	**22,00**
			Reaterro para mureta						22,00								22,00
4.3	**.**		**CARGA E TRANSPORTE PARA BOTA-FORA**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
4.3.1	**100978**	**SINAPI**	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020**													**M3**	**40,00**
			Bota-fora						40,00								40,00
4.3.2	**95875**	**SINAPI**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**													**M3XKM**	**320,00**
			Bota-fora						320,00								320,00
4.3.3	**C5185**	**SEINFRA**	**DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE**													**M3**	**40,00**
			Bota-fora						40,00								40,00
5	**.**		**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**														
5.1	**.**		**EMBASAMENTOS E BALDRAMES**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
5.1.1	**C0054**	**SEINFRA**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**													**M3**	**15,00**
			Embasamento mureta						15,00								15,00
5.1.2	**C0056**	**SEINFRA**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**													**M3**	**9,60**
			Embasamento mureta						9,60								9,60
5.2	**.**		**FORMAS**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**

5.2.1	**92538**	**SINAPI**	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**														**M2**	**36,00**
			Forma para cinta	2,00	100,00		0,12	24,00										24,00
			Forma para engaste dos pilares	50,00	0,60	0,40		12,00										12,00
5.3	**.**		**CONCRETOS**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
5.3.1	**94964**	**SINAPI**	**CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**														**M3**	**2,70**
			Concreto para cinta		100,00	0,20	0,12	-	2,40									2,40
			Concreto para engaste dos pilares	50,00	0,6	0,10	0,10		0,30									0,30
5.3.2	**103670**	**SINAPI**	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**														**M3**	**2,70**
			Concreto para cinta e engaste dos pilares						2,70									2,70
5.4	**.**		**AÇOS**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
5.4.1	**C4151**	**SEINFRA**	**ARMADURA DE AÇO CA 50/60**													**KG**	**108,00**
			Concreto para cinta						2,70					40,00			108,00
5.5	**.**		**IMPERMEABILIZAÇÕES**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
5.5.1	**98557**	**SINAPI**	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023**													**M2**	**24,00**
			Impermeabilização cinta	2,00	100,00		0,12										24,00
6	**.**		**PAREDES E PAINEIS**														
6.1	**.**		**ALVENARIA DE ELEVAÇÃO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
6.1.1	**103364**	**SINAPI**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**														**M2**	**56,76**
			Alvenaria mureta		94,60	0,60		56,76										56,76
6.2	**.**		**REVESTIMENTOS**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
6.2.1	**87904**	**SINAPI**	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022**														**M2**	**113,52**
			Chapisco mureta	2,00	94,60		0,60	113,52	-									113,52
6.2.2	**C2122**	**SEINFRA**	**REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE**													**M2**	**113,52**
			Chapisco mureta	2,00	94,60		0,60	113,52	-									113,52
7	**.**		**PISOS**														
7.1	**.**		**PISOS EXTERNOS**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**

7.1.1	**C5028**	**SEINFRA**	**PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**													**M2**	**1.162,43**
			Lastro para piso intertravado		-			1.162,43									1.162,43
7.1.2	**C4819**	**SEINFRA**	**PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**													**M2**	**239,82**
			Estacionamento					239,82									239,82
7.1.3	**C4624**	**SEINFRA**	**PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**													**M2**	**1,44**
			Rampas PNE					1,44									1,44
7.2	**.**		**GRAMADO DO CAMPO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
7.2.1	**C2860**	**SEINFRA**	**LASTRO DE BRITA ADQUIRIDA**													**M3**	**87,76**
			Base brita graduada	-			0,15	585,09	87,76								87,76
7.2.2	**4741**	**SINAPI**	**PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)**													**M3**	**29,25**
			Sub-base				0,05	585,09	29,25								29,25
7.2.3	**C4849**	**SEINFRA**	**GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)**													**M2**	**585,09**
			Grama					585,09									585,09
8	**.**		**OBRAS DE DRENAGEM**														
8.1	**.**		**VALETA DE DRENAGEM**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
8.1.1	**93358**	**SINAPI**	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**													**M3**	**4,50**
			Valetas de drenagem		100,00	0,15	0,30		4,50								4,50
8.1.2	**100978**	**SINAPI**	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020**													**M3**	**5,40**
			Bota-fora						4,50					1,20			5,40
8.1.3	**95875**	**SINAPI**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**													**M3XKM**	**54,00**
			Bota-fora						5,40		####						54,00
8.1.4	**C5185**	**SEINFRA**	**DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE**													**M3**	**4,50**
			Bota-fora						4,50								4,50
8.1.5	**C5185**	**SEINFRA**	**DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE**													**M3**	**5,40**
			Bota-fora						5,40								5,40
8.1.6	**38600**	**SINAPI**	**CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)**													**UN**	**152,00**
				152,00					-								152,00
8.1.7	**C2600**	**SEINFRA**	**TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")**													**M**	**75,00**
					75,00				-								75,00
8.1.8	**C0603**	**SEINFRA**	**CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO**													**UN**	**6,00**
				6,00													6,00

8.1.9	**C4772**	**SEINFRA**	**TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M**													**M2**	**6,00**
				6,00													6,00
9	**.**		**INSTALAÇÕES ELETRICAS**														
9.1	**.**		**CAIXAS**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
9.1.1	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020													UN	6,00
9.1.2	97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.6X0.6X0,6 M. AF 12/2020													UN	1,00
9.1.3	C2299	SEINFRA	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA													M2	1,32
9.2	**.**		**ELETRODUTOS E CONDULETES**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
9.2.1	91869	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023													M	493,87
9.3	**.**		**CABOS**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
9.3.1	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023		623,70											M	623,70
																	13,20
9.3.2	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023		13,20											M	13,20
9.4	**.**		**ATERRAMENTO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
9.4.1	C4765	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M													UN	3,00
9.4.2	C0522	SEINFRA	CABO COBRE NU 6MM2													M	8,40
9.5	**.**		**ILUMINAÇÃO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
9.5.1	C4985	SEINFRA	PROJETOR (1 UNIDADE) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE													UN	4,00
9.6	**.**		**ALIMENTAÇÃO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
9.6.1	101505	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS													UN	4,00
9.6.2	C4976	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG													UN	1,00
10	**.**		**PINTURA**														

10.1	**.**		**PAREDES E FORROS**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
10.1.1	**104641**	**SINAPI**	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**													**M2**	**113,52**
			Pintura mureta	2,00	94,60		0,60	113,52	-								113,52
10.1.2	**102500**	**SINAPI**	**PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021**													**M**	**67,64**
			Estacionamento		67,64												67,64
10.1.3	**102513**	**SINAPI**	**PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021**													**M2**	**2,89**
			Pintura simbolo internacional de acesso vaga PNE	1,00				2,89									2,89
11	**.**		**URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO**														
11.1	**.**		**URBANIZAÇÃO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
11.1.1	**C1348**	**SEINFRA**	**ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV**													**CJ**	**1,00**
			Traves	1,00													1,00
11.1.2	**C0361**	**SEINFRA**	**BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)**													**M**	**12,00**
			Bancos	6,00	2,00												12,00
11.2	**.**		**MEIO-FIO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
11.2.1	**C0365**	**SEINFRA**	**BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL**													**M**	**192,11**
			Meio-fio de conteção do piso intertravado		192,11												192,11
12	**.**		**MUROS E FECHAMENTOS**														
12.1	**.**		**ALAMBRADO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
12.1.1	**C3436**	**SEINFRA**	**ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM**													**M2**	**700,00**
			Alambrado com tela de nylon (parte vertical)		100,00		4,00	400,00									400,00
			Alambrado com tela de nylon (parte horizontal)		30,00	10,00		300,00									300,00
13	**.**		**VESTIÁRIOS**														
13.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES - VESTIÁRIO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
13.1.1	**99059**	**SINAPI**	**LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018**													**M**	**25,18**
			LOCAÇÃO		25,18												25,18

13.1.2	**90106**	**SINAPI**	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021**													**M3**	**36,08**
			BALDRAME						36,08								36,08
13.1.3	**93379**	**SINAPI**	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 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**	**29,91**
			BALDRAME						29,91								29,91
13.1.4	**100978**	**SINAPI**	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020**													**M3**	**7,71**
			VOLUME DA ESCAVAÇÃO - VOL. REATERRO						6,17				25%				7,71
13.1.5	**95875**	**SINAPI**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**													**M3XKM**	**77,10**
			Volume de Carga x DMT						7,71		10,00						77,10
13.1.6	**C5185**	**SEINFRA**	**DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA**													**M3**	**7,71**
			Volume de Carga						7,71								7,71

13.2			**INFRAESTRUTURA - VESTIÁRIO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMPO**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
13.2.1	**98557**	**SINAPI**	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018**													**M2**	**56,22**
			SAPATAS					5,82									5,82
			BALDRAME		25,20		2,00	50,40									50,40
13.2.2	**C0054**	**SEINFRA**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**													**M3**	**5,44**
			BALDRAME						5,44								5,44
13.2.3	**C0056**	**SEINFRA**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**													**M3**	**1,51**
			BALDRAME		25,20	0,20	0,30		1,51								1,51
13.2.4	**96616**	**SINAPI**	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024**													**M3**	**0,45**
			SAPATAS				0,05	8,92	0,45								0,45
			S1		1,00	1,20		1,20									
			S2		1,40	1,55		2,17									
			S3		1,00	1,20		1,20									
			S4		1,00	1,20		1,20									
			S5		1,30	1,50		1,95									
			S6		1,00	1,20		1,20									
13.2.5	**96544**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017**													**KG**	**56,00**
			6,3MM - CINTA							56,00							56,00
13.2.6	**96543**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017**													**KG**	**12,70**
			5MM - CINTA							12,70							12,70

13.2.7	**96545**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017**													**KG**	**76,30**
			8MM - SAPATA								76,30						76,30
13.2.8	**96542**	**SINAPI**	**FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017**													**M2**	**25,40**
			CINTA					19,58									19,58
			SAPATA					5,82									5,82
13.2.9	**94972**	**SINAPI**	**CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**													**M3**	**3,26**
			CINTA						0,82								0,82
			SAPATA						2,44								2,44
13.2.10	**103670**	**SINAPI**	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**													**M3**	**3,26**
			TOTAL						3,26								3,26

13.3			**SUPERESTRUTURA - VESTIÁRIO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
13.3.1			**PILARES**													
13.3.1.1	**92759**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**													**KG**	**42,60**
			5MM						42,60								42,60
13.3.1.2	**92762**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**													**KG**	**100,30**
			10MM						100,30								100,30
13.3.1.3	**92763**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**													**KG**	**109,20**
			12,5MM						109,20								109,20
13.3.1.4	**96533**	**SINAPI**	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**													**M2**	**29,00**
			PILARES				29,00										29,00
13.3.1.5	**94972**	**SINAPI**	**CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**													**M3**	**1,38**
			PILARES						1,38								1,38
13.3.1.6	**103670**	**SINAPI**	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**													**M3**	**1,38**
			PILARES						1,38								1,38
13.3.2			**VIGAS**													
13.3.2.1	**92759**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**													**KG**	**37,20**
			5MM						37,20								37,20

13.3.2.2	**92761**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**													**KG**	**49,00**
			8MM								49,00						49,00
13.3.2.3	**92762**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**													**KG**	**26,50**
			10MM								26,50						26,50
13.3.2.4	**92763**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**													**KG**	**23,70**
			12,5MM								23,70						23,70
13.3.2.5	**92764**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**													**KG**	**35,20**
			16MM								35,20						35,20
13.3.2.6	**96533**	**SINAPI**	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**													**M2**	**28,83**
			VIGAS					28,83									28,83
13.3.2.7	**94972**	**SINAPI**	**CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**													**M3**	**1,82**
			VIGAS						1,82								1,82
13.3.2.8	**103670**	**SINAPI**	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**													**M3**	**1,82**
			VIGAS						1,82								1,82
13.3.3			**LAJES**														
13.3.3.1	**C4420**	**SEINFRA**	**LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=12CM, EL. ENCHIMENTO EM EPS H=8CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4CM - COMPLETA COM CONCRETO E LANÇAMENTO**													**M2**	**27,10**
			LAJE L1					27,10									27,10
			LAJE L2														
			LAJE L3														
13.4			**ALVENARIAS E REVESTIMENTOS - VESTIÁRIO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMPO**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
13.4.1			**PAREDES E PAINÉIS**														
13.4.1.1	**103328**	**SINAPI**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**													**M2**	**119,46**
			Fachada 04		9,85		3,42	33,69									
			Fachada 03		2,75			12,15									
			Fachada 02		9,85		4,80	47,28									
			Fachada 01		2,75			12,15									
			Alvenaria Externa					**105,27**									
			Cobogó 01	4,00	0,96		0,72	2,76									
			Cobogó 02	2,00	2,16		0,72	3,11									
			Cobogó 03	2,00	1,20		0,72	1,73									
			PF1	2,00	0,80		2,10	3,36									

			PF3	1,00	0,60		0,80	0,48				
			VÃOS Externos					**11,44**				
			ParedesHorizontais (+2,80)	1,00	2,45		2,80	6,86				
			ParedesVerticais (+1,80)	2,00	2,85		1,80	10,26				
			ParedesHorizontais (+1,80)	4,00	1,05		1,80	7,56				
								24,68				
			VÃOS Internos									
			Apoios para bancos dos vestiários	6,00	2,30	0,45	0,35	**0,95**				
			Área total - Vãos					119,46				119,46
13.4.1.2	**93202**	**SINAPI**	**FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016**								**M**	**30,35**
			Comprimento de Alvenarias a ser Utilizadas		30,35							30,35
13.4.1.3	**C4486**	**SEINFRA**	**DIVISÓRIA PAINEL CELULAR, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM**								**M2**	**11,16**
			Divisória banhos	4,00	1,55		1,80					11,16
13.4.2			**ELEMENTOS EM CONCRETO**									
13.4.2.1	**101161**	**SINAPI**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) 40X40CM - QUADRICULADO**								**M2**	**5,87**
			COBOGÓ CG01	4,00	0,96		0,72	2,76				
			COBOGÓ CG02	2,00	2,16		0,72	3,11				
			COBOGÓ CG03	2,00	1,20		0,72	1,73				
			TOTAL					5,87				5,87
13.4.2.2	**105023**	**SINAPI**	**VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024**								**M**	**14,41**
			COBOGÓ CG01	4,00	1,11	0,10	0,10					4,44
			COBOGÓ CG02	2,00	2,31	0,10	0,10					4,62
			COBOGÓ CG03	2,00	1,35	0,10	0,10					2,70
			PF1	2,00	0,95	0,10	0,10					1,90
			PF3	1,00	0,75	0,10	0,10					0,75
13.4.2.3	**105029**	**SINAPI**	**CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024**								**M**	**11,76**
			COBOGÓ CG01	4,00	1,11	0,10	0,10					4,44
			COBOGÓ CG02	2,00	2,31	0,10	0,10					4,62
			COBOGÓ CG03	2,00	1,35	0,10	0,10					2,70
13.4.2.4	**94972**	**SINAPI**	**CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**								**M3**	**4,14**
			TAMPO BANCOS	2,00	2,30	0,45	0,35	2,07				4,14
13.4.2.5	**103670**	**SINAPI**	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**								**M3**	**4,14**
			TOTAL						4,14			4,14
13.4.2.6	**92267**	**SINAPI**	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020**								**M2**	**3,86**
			TOTAL	2,00	2,30	0,45	0,35	1,93				3,86
13.4.3			**REVESTIMENTO INTERNO**									

13.4.3.1	**87904**	**SINAPI**	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**								**M2**	**96,87**
			VESTIÁRIO	2,00	14,30		2,80	80,08				
			ÁREA BANHO	2,00	3,46		1,80	12,46				
			ÁREA SANITÁRIO	2,00	2,23		1,80	8,03				
			ÁREA SANITÁRIO / BANHO	2,00	4,04		1,80	14,54				
			Alvenaria Interna					**115,11**				
			PF1	2,00	0,80		2,10	3,36				
			PM2	2,00	0,60		1,50	3,60				
			Cobogó 01	4,00	0,96		0,72	2,76				
			Cobogó 02	2,00	2,16		0,72	3,11				
			Cobogó 03	2,00	1,20		0,72	1,73				
			VÃO ÁREA BANHO	2,00	0,80		1,80	5,76				
			VÃOS Internos					**20,32**				
			Apoios bancos	6,00	0,45	0,15	0,35	2,08				
			Área com base no projeto de arquitetura					96,87				96,87
13.4.3.2	**87531**	**SINAPI**	**EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014**								**M2**	**76,35**
			VESTIÁRIO	2,00	14,30		1,80	51,48				
			ÁREA BANHO	2,00	3,46		1,80	12,46				
			ÁREA SANITÁRIO	2,00	2,23		1,80	8,03				
			ÁREA SANITÁRIO / BANHO	2,00	4,04		1,80	14,54				
			Alvenaria Interna					**86,51**				
			PF1	2,00	0,80		1,80	2,88				
			PM2	2,00	0,60		1,50	3,60				
			VÃO ÁREA BANHO	2,00	0,80		1,80	5,76				
			VÃOS Internos					**12,24**				
			BANCOS	2,00	2,30	0,45	0,35					
			Apoios bancos	6,00	0,45	0,15	0,35	2,08				
			Área com base no projeto de arquitetura					76,35				76,35
13.4.3.3	**104958**	**SINAPI**	**MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014**								**M2**	**21,90**
			VESTIÁRIO	2,00	14,30		1,00	28,60				
			Alvenaria Interna					**28,60**				
			PF1	2,00	0,80		0,30	0,48				
			Cobogó 01	2,00	0,96		0,72	1,38				
			Cobogó 02	2,00	2,16		0,72	3,11				
			Cobogó 03	2,00	1,20		0,72	1,73				
			VÃOS Internos					**6,70**				
			Área com base no projeto de arquitetura					21,90				21,90
13.4.3.4	**87251**	**SINAPI**	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS ESMALTADA ATÉ 45X45CM (2025 CM²) COM REJUNTAMENTO - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE**								**M2**	**76,35**
			VESTIÁRIO	2,00	14,30		1,80	51,48				
			ÁREA BANHO	2,00	3,46		1,80	12,46				
			ÁREA SANITÁRIO	2,00	2,23		1,80	8,03				
			ÁREA SANITÁRIO / BANHO	2,00	4,04		1,80	14,54				
			Alvenaria Interna					**86,51**				
			PF1	2,00	0,80		1,80	2,88				
			PM2	2,00	0,60		1,50	3,60				
			VÃO ÁREA BANHO	2,00	0,80		1,80	5,76				
			VÃOS Internos					**12,24**				
			Apoios bancos	6,00	0,45	0,15	0,35	2,08				
			Área com base no projeto de arquitetura					76,35				76,35

13.4.3.5	**88485**	**SINAPI**	**APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014**						**M2**	**21,90**
			VESTIÁRIO	2,00	14,30	1,00	28,60			
			Alvenaria Interna				**28,60**			
			PF1	2,00	0,80	0,30	0,48			
			Cobogó 01	2,00	0,96	0,72	1,38			
			Cobogó 02	2,00	2,16	0,72	3,11			
			Cobogó 03	2,00	1,20	0,72	1,73			
			VÃOS Internos				**6,70**			
			Área com base no projeto de arquitetura				21,90			21,90
13.4.3.6	**88497**	**SINAPI**	**APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014**						**M2**	**21,90**
			VESTIÁRIO	2,00	14,30	1,00	28,60			
			Alvenaria Interna				**28,60**			
			PF1	2,00	0,80	0,30	0,48			
			Cobogó 01	2,00	0,96	0,72	1,38			
			Cobogó 02	2,00	2,16	0,72	3,11			
			Cobogó 03	2,00	1,20	0,72	1,73			
			VÃOS Internos				**6,70**			
			Área com base no projeto de arquitetura				21,90			21,90
13.4.3.7	**88432**	**SINAPI**	**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM MOLDURAS DE EPS. AF_03/2024**						**M2**	**21,90**
			VESTIÁRIO	2,00	14,30	1,00	28,60			
			Alvenaria Interna				**28,60**			
			PF1	2,00	0,80	0,30	0,48			
			Cobogó 01	2,00	0,96	0,72	1,38			
			Cobogó 02	2,00	2,16	0,72	3,11			
			Cobogó 03	2,00	1,20	0,72	1,73			
			VÃOS Internos				**6,70**			
			Área com base no projeto de arquitetura				21,90			21,90
13.4.4			**REVESTIMENTO EXTERNO**							
13.4.4.1	**87904**	**SINAPI**	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE**						**M2**	**95,21**
			Fachada 04		9,85	3,42	33,69			
			Fachada 03				12,15			
			Fachada 02		9,85	4,80	47,28			
			Fachada 01				12,15			
			Alvenaria Externa				**105,27**			
			Cobogó 01	2,00	0,96	0,72	1,38			
			Cobogó 02	2,00	2,16	0,72	3,11			
			Cobogó 03	2,00	1,20	0,72	1,73			
			PF1	2,00	0,80	2,10	3,36			
			PF3	1,00	0,60	0,80	0,48			
			VÃOS Externos				**10,06**			
			Área - Vãos				95,21			95,21
13.4.4.2	**104958**	**SINAPI**	**MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014**						**M2**	**95,21**
			Área com base no projeto de arquitetura				95,21			95,21
13.4.4.3	**88415**	**SINAPI**	**APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014**						**M2**	**95,21**
			Área com base no projeto de arquitetura				95,21			95,21
13.4.4.4	**88432**	**SINAPI**	**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM MOLDURAS DE EPS. AF_03/2024**						**M2**	**95,21**

			Área com base no projeto de arquitetura				95,21									95,21
13.4.5			**REVESTIMENTOS - TETO**													
13.4.5.1	**87882**	**SINAPI**	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/ TETO**												**M2**	**22,72**
			VESTIÁRIO	2,00			16,20									16,20
			ÁREA BANHO	2,00			3,74									3,74
			ÁREA SANITÁRIO	2,00			2,78									2,78
13.4.5.2	**104958**	**SINAPI**	**MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015**												**M2**	**22,72**
			Área com base no projeto de arquitetura				22,72									22,72
13.4.5.3	**88494**	**SINAPI**	**APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014**												**M2**	**22,72**
			Área com base no projeto de arquitetura				22,72									22,72
13.4.5.4	**88484**	**SINAPI**	**APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014**												**M2**	**22,72**
			Área com base no projeto de arquitetura				22,72									22,72
13.4.5.5	**88488**	**SINAPI**	**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014**												**M2**	**22,72**
			Área com base no projeto de arquitetura				22,72									22,72
13.5			**PISOS - VESTIÁRIO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMPO**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
13.5.1	**95241**	**SINAPI**	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016**												**M2**	**22,72**
			VESTIÁRIO	2,00			16,20									
			ÁREA BANHO	2,00			3,74									
			ÁREA SANITÁRIO	2,00			2,78									
			Área Total				22,72									22,72
13.5.2	**87755**	**SINAPI**	**CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021**												**M2**	**22,72**
			VESTIÁRIO	2,00			16,20									
			ÁREA BANHO	2,00			3,74									
			ÁREA SANITÁRIO	2,00			2,78									
			Área Total				22,72									22,72
13.5.3	**87249**	**SINAPI**	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE**												**M2**	**6,52**
			ÁREA BANHO	2,00			3,74									
			ÁREA SANITÁRIO	2,00			2,78									
			Área Total				6,52									6,52
13.5.4	**87251**	**SINAPI**	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE**												**M2**	**16,20**
			VESTIÁRIO	2,00			16,20									
			Área Total				16,20									16,20

13.5.5	**C1123**	**SEINFRA**	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)**													**M2**	**22,72**
			VESTIÁRIO	2,00			16,20										
			ÁREA BANHO	2,00			3,74										
			ÁREA SANITÁRIO	2,00			2,78										
			Área Total				22,72										22,72
13.5.6	**C3410**	**SEINFRA**	**PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020**													**M2**	**4,88**
			Contorno externo		9,75	0,50	4,88										
			Área Total				4,88										4,88
13.5.7	**98689**	**SINAPI**	**SOLEIRA DE GRANITO CINZA E= 2 CM**													**M2**	**0,24**
			Comprimento com base no projeto	2,00	0,80	0,15	0,24										0,24

13.6			**COBERTURA E REVESTIMENTOS - VESTIÁRIO**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMPO**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
13.6.1			**ESTRUTURAS DE COBERTA**														
13.6.1.1	**100379**	**SINAPI**	**FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**												**M2**	**29,60**
			Área com base no projeto de arquitetura				29,60									29,60
13.6.1.2	**92541**	**SINAPI**	**TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**												**M2**	**29,60**
			Área com base no projeto de arquitetura				29,60									29,60
13.6.1.3	**94201**	**SINAPI**	**TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**												**M2**	**29,60**
			Área com base no projeto de arquitetura				29,60									29,60
13.6.1.4	**C0387**	**SEINFRA**	**BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL**												**M**	**9,85**
			Comprimento com base no projeto de arquitetura		9,85											9,85
13.6.1.5	**102233**	**SINAPI**	**IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR**												**M2**	**29,60**
			Área com base no projeto de arquitetura				29,60									29,60
13.6.1.6	**102213**	**SINAPI**	**PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021**												**M2**	**29,60**
			Área com base no projeto de arquitetura				29,60									29,60
13.6.2			**OUTROS ELEMENTOS**														
13.6.2.1	**C0773**	**SEINFRA**	**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**												**M2**	**4,61**
			Área com base no projeto de arquitetura		15,35	0,30	4,61									4,61
13.6.2.2	**94231**	**SINAPI**	**RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**												**M**	**14,66**
			Comprimento com base no projeto		14,66											14,66

13.7			ESQUADRIAS	QUANT	COMPR.	ARG/ DN/RA	ESP/ALT./PI	ÁREA	VOLUME	MASSA	D.M.T.	REP	TEMPO	E/TAXAS/EMPO	DESC.	UNID	QUANT
13.7.1	**C1958**	**SEINFRA**	**PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS**													**M2**	**3,84**
			PF1	2,00	0,80		2,10	3,36									3,36
			PF3	1,00	0,60		0,80	0,48									0,48
13.7.2	**100743**	**SINAPI**	**PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMÃOS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCÃO (1 DEMÃO)**													**M2**	**9,60**
			PF1	2,00	0,80		2,10	3,36						2,5			8,40
			PF3	1,00	0,60		0,80	0,48						2,5			1,20
13.7.3	**C4491**	**SEINFRA**	**VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO) - FORNECIMENTO E MONTAGEM**													**UN**	**2,00**
			PM2	2,00													2,00
13.7.4	**C0674**	**SEINFRA**	**CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS**													**M**	**16,30**
			Comprimento com base no projeto	2,00	8,15												16,30
13.7.5	**91304**	**SINAPI**	**FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**													**UN**	**3,00**
			PF1 e PF3	3,00													3,00

13.8			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	QUANT	COMPR.	ARG/ DN/RA	ESP/ALT./PI	ÁREA	VOLUME	MASSA	D.M.T.	REP	TEMPO	E/TAXAS/EMPO	DESC.	UNID	QUANT
13.8.1			**LOUÇAS / METAIS**														
13.8.1.1	**86931**	**SINAPI**	**VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**													**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00													2,00
13.8.1.2	**86943**	**SINAPI**	**LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**													**UN**	**4,00**
			Quantidade com base no projeto	4,00													4,00
13.8.2			**ACESSÓRIOS**														
13.8.2.1	**95544**	**SINAPI**	**PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020**													**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00													2,00
13.8.2.2	**C0797**	**SEINFRA**	**CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)**													**UN**	**4,00**
			Quantidade com base no projeto	4,00													4,00
13.8.2.3	**100849**	**SINAPI**	**ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020**													**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00													2,00

13.8.2.4	**95547**	**SINAPI**	**SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020**												**UN**	**4,00**
			Quantidade com base no projeto	4,00												4,00
13.8.2.5	**C4825**	**SEINFRA**	**PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS**												**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00												2,00
13.9			**INSTALAÇÕES**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMPC**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
13.9.1			**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**													
13.9.1.1	**89351**	**SINAPI**	**REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**												**UN**	**4,00**
			Quantidade com base no projeto	4,00												4,00
13.9.1.2	**89353**	**SINAPI**	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**												**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00												2,00
13.9.1.3	**94495**	**SINAPI**	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**												**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00												2,00
13.9.1.4	**94792**	**SINAPI**	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**												**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00												2,00
13.9.1.5	**94496**	**SINAPI**	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**												**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00												2,00
13.9.1.6	**94796**	**SINAPI**	**TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**												**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00												2,00
13.9.1.7	**94704**	**SINAPI**	**ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016**												**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00												2,00
13.9.1.8	**95249**	**SINAPI**	**VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/202195249**												**UN**	**1,00**
			Quantidade com base no projeto	1,00												1,00
13.9.1.9	**89356**	**SINAPI**	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**												**M**	**30,80**
			Comprimento com base no projeto		30,80											30,80
13.9.1.10	**89357**	**SINAPI**	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**												**M**	**7,70**
			Comprimento com base no projeto		7,70											7,70
13.9.1.11	**103978**	**SINAPI**	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**												**M**	**5,00**
			Comprimento com base no projeto		5,00											5,00

13.9.1.12	**102607**	**SINAPI**	**CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021**									**UN**	**1,00**
			Quantidade com base no projeto	1,00									1,00
13.9.1.13	**95643**	**SINAPI**	**KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (¾), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (INCLUSIVE HIDRÔMETRO).**									**UN**	**1,00**
			Quantidade com base no projeto	1,00									1,00
13.9.1.14	**89362**	**SINAPI**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**									**UN**	**16,00**
			Quantidade com base no projeto	16,00									16,00
13.9.1.15	**90373**	**SINAPI**	**JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**									**UN**	**8,00**
			Quantidade com base no projeto	8,00									8,00
13.9.1.16	**89395**	**SINAPI**	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**									**UN**	**4,00**
			Quantidade com base no projeto	4,00									4,00
13.9.1.17	**89400**	**SINAPI**	**TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**									**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00									2,00
13.9.1.18	**89396**	**SINAPI**	**TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**									**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00									2,00
13.9.1.19	**103980**	**SINAPI**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**									**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00									2,00
13.9.1.20	**103974**	**SINAPI**	**JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**									**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00									2,00
13.9.2			**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**										
13.9.2.1	**93358**	**SINAPI**	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021**									**M3**	**14,65**
			Comprimento com base no projeto + 10% de possiveis perdas		18,10	1,15	0,64		13,32		10%		14,65
13.9.2.2	**93382**	**SINAPI**	**REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017**									**M3**	**10,13**
			Comprimento com base no projeto + 10% de possiveis perdas						10,13				10,13
13.9.2.3	**C0707**	**SEINFRA**	**CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE**									**M3**	**5,65**
			volume de tubo		18,10			0,02	0,36		1,25		0,45
			lastro de areia		18,10	1,15	0,20		4,16		1,25		5,20
13.9.2.4	**95875**	**SINAPI**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**									**M3XKM**	**56,50**
			bota-fora						5,65	####			56,50

13.9.2.5	**C5185**	**SEINFRA**	**DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA**							**M3**	**5,65**
			bota-fora					5,65			5,65
13.9.2.6	**C2860**	**SEINFRA**	**LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA**							**M3**	**4,16**
			lastro de areia		18,10	1,15	0,20	4,16			4,16
13.9.2.7	**89709**	**SINAPI**	**RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**							**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00							2,00
13.9.2.8	**89707**	**SINAPI**	**CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**							**UN**	**4,00**
			Quantidade com base no projeto	4,00							4,00
13.9.2.9	**97902**	**SINAPI**	**CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020**							**UN**	**4,00**
			Quantidade com base no projeto	4,00							4,00
13.9.2.10	**C4772**	**SEINFRA**	**TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M**							**M2**	**1,68**
			área com base no projeto	4,00	0,65	0,65	0,42				1,68
13.9.2.11	**C4822**	**SEINFRA**	**TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM**							**UN**	**3,00**
			Quantidade com base no projeto	3,00							3,00
13.9.2.12	**89711**	**SINAPI**	**TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**							**M**	**6,10**
			Comprimento com base no projeto		6,10						6,10
13.9.2.13	**89712**	**SINAPI**	**TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**							**M**	**3,10**
			Comprimento com base no projeto		3,10						3,10
13.9.2.14	**89714**	**SINAPI**	**TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**							**M**	**1,70**
			Comprimento com base no projeto		1,70						1,70
13.9.2.15	**C2613**	**SEINFRA**	**TUBO PVC CINZA RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") JUNTA C/ANÉIS**							**M**	**18,10**
			Comprimento com base no projeto		18,10						18,10
13.9.2.16	**89798**	**SINAPI**	**TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022**							**M**	**14,90**
			CV-01	1,00			4,50				4,50
			CV-02	1,00			4,50				4,50
			CV-03	1,00			4,50				4,50
			CV-01 / CV 03				1,40				1,40
13.9.2.17	**89728**	**SINAPI**	**CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**							**UND**	**8,00**

			quantidade com base no projeto sanitário	8,00			8,00
13.9.2.18	**89726**	**SINAPI**	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**			**UND**	**4,00**
			quantidade com base no projeto sanitário	4,00			4,00
13.9.2.19	**89732**	**SINAPI**	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**			**UND**	**2,00**
			quantidade com base no projeto sanitário	2,00			2,00
13.9.2.20	**89803**	**SINAPI**	**CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022**			**UND**	**4,00**
			quantidade com base no projeto sanitário	4,00			4,00
13.9.2.21	**89784**	**SINAPI**	**TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**			**UND**	**2,00**
			quantidade com base no projeto sanitário	2,00			2,00
13.9.2.22	**104352**	**SINAPI**	**TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022**			**UND**	**1,00**
			quantidade com base no projeto sanitário	1,00			1,00
13.9.2.23	**89797**	**SINAPI**	**JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**			**UND**	**1,00**
			quantidade com base no projeto sanitário	1,00			1,00
13.9.2.24	**104345**	**SINAPI**	**JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**			**UND**	**2,00**
			quantidade com base no projeto sanitário	2,00			2,00
13.9.3			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
13.9.3.1			**ILUMINAÇÃO**				
13.9.3.1.1	**C1638**	**SEINFRA**	**LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTE DE 28 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**			**UN**	**4,00**
			Quantidade com base no projeto	4,00			4,00
13.9.3.1.2	**97607**	**SINAPI**	**LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020**			**UN**	**4,00**
			Quantidade com base no projeto	4,00			4,00
13.9.3.2			**CABOS / FIAÇÃO**				
13.9.3.2.1	**91927**	**SINAPI**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**			**M**	**110,00**

			Comprimento com base no projeto + 10% de possiveis perdas		100,00					10%		110,00
13.9.3.2.2	**91929**	**SINAPI**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**								**M**	**181,50**
			Comprimento com base no projeto + 10% de possiveis perdas		165,00					10%		181,50
13.9.3.2.3	**C0522**	**SEINFRA**	**CABO COBRE NU 6MM2**								**M**	**11,00**
					10,00					10%		11,00
13.9.3.3			**ELETRODUTOS / ELETROCALHA**									
13.9.3.3.1	**93358**	**SINAPI**	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021**								**M3**	**1,16**
			Comprimento com base no projeto + 10% de possiveis perdas		35,00	0,30	0,10	1,05		10%		1,16
13.9.3.3.2	**93382**	**SINAPI**	**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023**								**M3**	**1,16**
			Comprimento com base no projeto + 10% de possiveis perdas					1,16				1,16
13.9.3.3.3	**91867**	**SINAPI**	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**								**M**	**71,50**
			Comprimento com base no projeto + 10% de possiveis perdas		65,00					10%		71,50
13.9.3.3.4	**91871**	**SINAPI**	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**								**M**	**16,50**
			Comprimento com base no projeto + 10% de possiveis perdas		15,00					10%		16,50
13.9.3.4			**INTERRUPTORES**									
13.9.3.4.1	**91967**	**SINAPI**	**INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**								**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00								2,00
13.9.3.5			**CAIXAS E ACESSÓRIOS**									
13.9.3.5.1	**97887**	**SINAPI**	**CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020**								**UN**	**3,00**
			Quantidade com base no projeto	3,00								3,00
13.9.3.5.2	**C4772**	**SEINFRA**	**TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M**								**M2**	**0,60**
			área com base no projeto (caixa 0,40x0,40)	3,00	0,45	0,45	0,20					0,60
13.9.3.6			**QUADROS ELÉTRICOS**									
13.9.3.6.1	**101875**	**SINAPI**	**CONJUNTO DE ENTRADA E MEDIÇÃO, PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL, COMPOSTO POR POSTE DE CONCRETO SEÇÃO DUPLO T, H=9M, CARGA NOMINAL 470KG, ARMAÇÃO TIPO REX, HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8"X3,00M COM CONECTOR E CAIXA METÁLICA PADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**								**UN**	**1,00**
			Quantidade com base no projeto	1,00								1,00
13.9.3.6.2	**101890**	**SINAPI**	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**								**UN**	**4,00**
			Quantidade com base no projeto	4,00								4,00

13.9.3.6.3	**101877**	**SINAPI**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**													**UN**	**1,00**
			Quantidade com base no projeto	1,00													1,00
13.9.3.6.4	**C4562**	**SEINFRA**	**DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 440V**													**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00													2,00
13.9.3.6.5	**C4530**	**SEINFRA**	**DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA**													**UN**	**2,00**
			Quantidade com base no projeto	2,00													2,00
13.9.4			**TRATAMENTO DE ESGOTO**														
13.9.4.1	**COMP03**	**PRÓPRIA**	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FOSSA SEPTICA BIODIGESTOR 1.500L E LEITO DE SECAGEM FORTLEV OU SIMILAR (UN)													**UN**	1,00
			Tratamento com biodisgestor	1,00													1,00
14	**.**		**ARQUIBANCADA**														
14.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES - ARQUIBANCADA**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMPO**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
14.1.1	**99059**	**SINAPI**	**LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024**													**M**	**33,10**
			LOCAÇÃO		33,10												33,10
14.1.2	**90106**	**SINAPI**	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024**													**M3**	**44,54**
			BALDRAME	8,00	14,00	0,50	0,50										28,00
			BALDRAME	42,00	0,60	0,50	0,50										6,30
			SAPATAS	10,00	0,80	0,80	1,60										10,24
14.1.3	**93379**	**SINAPI**	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 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**	**29,68**
			VOL. DE ESCAVAÇÃO - (VOL. DE CONCRETO FUNDAÇÕES + VOL. ALV. DE PEDRA + VOL. EMBASAM. TIJOLO + VOL. LASTRO CONCRET.)						22,83					30%			29,68
14.1.4	**100978**	**SINAPI**	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026**													**M3**	**18,58**
			VOLUME DA ESCAVAÇÃO - VOL. REATERRO						14,86					25%			18,58
14.1.5	**95875**	**SINAPI**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026**													**M3XKM**	**185,80**
			Volume de Carga x DMT						18,58		10,00						185,80
14.1.6	**C5185**	**SEINFRA**	**DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE**													**M3**	**18,58**
			Volume de Carga						18,58								18,58

14.2			INFRAESTRUTURA - ARQUIBANCADA	QUANT	COMPR.	ARG/ DN/RA	ESP/ALT./PI	ÁREA	VOLUME	MASSA	D.M.T.	REP	TEMPO	E/TAXAS/EMP(	DESC.	UNID	QUANT
14.2.1	**98557**	**SINAPI**	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023**													**M2**	**126,00**
			BALDRAME (LATERAIS)	16,00	14,00		0,30										67,20
			BALDRAME (LATERAIS)	84,00	0,60		0,30										15,12
			BALDRAME (SUPERIOR)	16,00	14,00	0,15											33,60
			BALDRAME (SUPERIOR)	84,00	0,60	0,20											10,08
14.2.2	**C0054**	**SEINFRA**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**													**M3**	**17,47**
			BALDRAME	6,00	14,00	0,40	0,40										13,44
			BALDRAME	42,00	0,60	0,40	0,40										4,03
14.2.3	**C0056**	**SEINFRA**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**													**M3**	**1,68**
			PARTE DAS VIGAS	2,00	14,00	0,20	0,30										1,68
14.2.4	**96616**	**SINAPI**	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024**													**M3**	**0,36**
			SAPATAS	10,00	0,80	0,80	0,03										0,19
			VIGAS	2,00	14,00	0,20	0,03										0,17
14.2.5	**96545**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024**													**KG**	**74,89**
			8MM - SAPATA							74,89							74,89
14.2.6	**92759**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**													**KG**	**42,80**
			5MM - SAÍDA DE PILARES							14,41							14,41
			5MM - VIGAS BALDRAME							28,39							28,39
14.2.7	**92761**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**													**KG**	**46,58**
			8MM - VIGAS BALDRAME							46,58							46,58
14.2.8	**92762**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**													**KG**	**50,10**
			10MM - SAÍDA DE PILARES							50,10							50,10
14.2.9	**96532**	**SINAPI**	**FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024**													**M2**	**3,60**
			SAPATAS							3,60							3,60
14.2.10	**96533**	**SINAPI**	**FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024**													**M2**	**1,12**
			VIGA BALDRAME							1,12							1,12
14.2.11	**92269**	**SINAPI**	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020**													**M2**	**2,16**
			CINTA							2,16							2,16
14.2.12	**92411**	**SINAPI**	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**													**M2**	**2,16**
			CINTA							2,16							2,16

14.2.13	**94972**	**SINAPI**	**CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**												**M3**	**2,20**
			SAPATA					0,54								0,54
			VIGA BALDRAME					0,54								0,54
			SAÍDA DE PILAR					1,12								1,12
14.2.14	**103670**	**SINAPI**	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**												**M3**	**2,20**
			TOTAL					2,20								2,20
14.3			**SUPERESTRUTURA - ARQUIBANCADA**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
14.3.1			**PILARES**													
14.3.1.1	**92759**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**												**KG**	**27,72**
			5MM						27,72							27,72
14.3.1.2	**92762**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**												**KG**	**62,93**
			10MM						62,93							62,93
14.3.1.3	**92269**	**SINAPI**	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020**												**M2**	**3,60**
			PILARES				3,60									3,60
14.3.1.4	**92411**	**SINAPI**	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**												**M2**	**3,60**
			PILARES				3,60									3,60
14.3.1.5	**94972**	**SINAPI**	**CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**												**M3**	**0,90**
			PILARES					0,90								0,90
14.3.1.6	**103670**	**SINAPI**	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**												**M3**	**0,90**
			PILARES					0,90								0,90
14.3.2			**VIGAS**													
14.3.2.1	**92759**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**												**KG**	**32,33**
			5MM						32,33							32,33
14.3.2.2	**92762**	**SINAPI**	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**												**KG**	**72,76**

			10MM						72,76							72,76
14.3.2.3	**96533**	**SINAPI**	**FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024**												**M2**	**21,00**
			VIGAS				21,00									21,00
14.3.2.4	**94972**	**SINAPI**	**CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**												**M3**	**1,26**
			VIGAS					1,26								1,26
14.3.2.5	**103670**	**SINAPI**	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022**												**M3**	**1,26**
			VIGAS					1,26								1,26
14.4			**ALVENARIAS E REVESTIMENTOS - ARQUIBANCADA**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
14.4.1			**PAREDES E PAINÉIS**													
14.4.1.1	**103362**	**SINAPI**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X29 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**												**M2**	**129,22**
				2,00	14,00	0,40										11,20
			PAREDES DOBRADAS (LONGITUDINAL)	2,00	14,00	0,85										23,80
				4,00	14,00	1,30										72,80
				14,00	0,60	0,40										3,36
			PAREDES DOBRADAS (TRANSVERSAL)	14,00	0,60	0,85										7,14
				14,00	0,60	1,30										10,92
14.4.1.2	**103328**	**SINAPI**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**												**M2**	**33,60**
			PAREDE DE PROTEÇÃO	2,00	14,00	1,20										33,60
14.4.1.3	**93202**	**SINAPI**	**FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024**												**M**	**28,00**
			PAREDE DE PROTEÇÃO	2,00	14,00											28,00
14.4.2			**REVESTIMENTO EXTERNO**													
14.4.2.1	**87894**	**SINAPI**	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022**												**M2**	**152,40**
			FRENTE - PRIMEIRO DEGRAU	2,00	14,00	0,45										12,60
			FRENTE - SEGUNDO DEGRAU	2,00	14,00	0,45										12,60
			FRENTE - TERCEIRO DEGRAU	2,00	14,00	0,45										12,60
			FRENTE - PAREDE DE PROTEÇÃO	2,00	14,00	1,20										33,60
			LATERAIS - PRIMEIRO DEGRAU	4,00	0,80	0,45										1,44
			LATERAIS - SEGUNDO DEGRAU	4,00	0,80	0,90										2,88
			LATERAIS - TERCEIRO DEGRAU	4,00	0,80	1,35										4,32
			LATERAIS - PAREDE DE PROTEÇÃO	4,00	0,20	1,20										0,96
			FUNDOS	2,00	14,00	2,55										71,40

14.4.2.2	**104233**	**SINAPI**	**EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022**													**M2**	**152,40**
			ÁREA DE CHAPISCO					152,40									152,40
14.5			**PISOS - ARQUIBANCADA**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
14.5.1	**94319**	**SINAPI**	**ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023**													**M3**	**41,41**
			DEGRAUS	2,00	14,00	0,58	0,40										6,50
				2,00	14,00	0,58	0,85										13,80
				2,00	14,00	0,58	1,30										21,11
14.5.2	**96620**	**SINAPI**	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024**													**M3**	**1,34**
			DEGRAUS	6,00	14,00	0,80	0,02										1,34
14.5.3	**98680**	**SINAPI**	**PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026**													**M2**	**67,20**
			DEGRAUS	6,00	14,00	0,80											67,20
14.6			**PINTURAS - ARQUIBANCADA**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**E/TAXAS/EMP(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
14.6.1	**88415**	**SINAPI**	**APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024**													**M2**	**152,40**
			ÁREA DE REBOCO					152,40									152,40
14.6.2	**88423**	**SINAPI**	**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024**													**M2**	**152,40**
			ÁREA DE REBOCO					152,40									152,40
14.6.3	**95626**	**SEINFRA**	**APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024**													**M2**	**152,40**
			ÁREA DE REBOCO					152,40									152,40
14.6.4	**102494**	**SINAPI**	**PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021**													**M2**	**67,20**
			DEGRAUS (PARTE DE SENTAR					67,20									67,20
14.7			**PROTEÇÃO - ARQUIBANCADA**	**QUANT**	**COMPR.**	**ARG/ DN/RA**	**ESP/ALT./PI**	**ÁREA**	**VOLUME**	**MASSA**	**D.M.T.**	**REP**	**TEMPO**	**MULTIPLICADO(**	**DESC.**	**UNID**	**QUANT**
14.7.1	**C3506**	**SINAPI**	**GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"**													**M**	**9,60**
				4,00	2,40												9,60
14.7.2	**100722**	**SINAPI**	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020**													**M2**	**20,16**
			ÁREA DE REBOCO	12,00	0,80		1,05							2,00			20,16
14.7.3	**100752**	**SINAPI**	**PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020**													**M2**	**20,16**
			ÁREA DE REBOCO					20,16									20,16
15			**DESMOBILIZAÇÃO DE QUIPAMENTOS**														

15.1	.		DESMOBILIZAÇÃO DE QUIPAMENTOS	QUANT	COMPR.	ARG/ DN/RA	ESP/ALT./PI	ÁREA	VOLUME	MASSA	D.M.T.	REP	TEMPO	E/TAXAS/EMP(	DESC.	UNID	QUANT
15.1.1	**C1807**	**SEINFRA**	**MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA**													**M2**	**186,97**
			LATERAL LADO ARQUIBANCADA	1,00	11,85		1,80										21,33
			FUNDOS	1,00	92,02		1,80										165,64
15.1.2	**C0773**	**SEINFRA**	**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**													**M2**	**21,81**
					103,87	0,21											21,81
15.1.3	**COMP04**	**PRÓPRIA**	**MURETA EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, CHAPIM, ALTURA ÚTIL 0.40M**													**M**	**55,42**
			LATERAL LADO OPOSTO ARQUIBANCADA		55,42												55,42
15.1.4	**C4726**	**SEINFRA**	**CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**													**M**	**55,42**
			LATERAL LADO OPOSTO ARQUIBANCADA		55,42												55,42

16		DESMOBILIZAÇÃO DE QUIPAMENTOS

16.1	.		DESMOBILIZAÇÃO DE QUIPAMENTOS	QUANT	COMPR.	ARG/ DN/RA	ESP/ALT./PI	ÁREA	VOLUME	MASSA	D.M.T.	REP	TEMPO	E/TAXAS/EMP(	DESC.	UNID	QUANT
16.1.1	**C4993**	**SEINFRA**	**DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS**													**KM**	**12,00**
			Desmobilização - de Forquilha	1,00							####						12,00

17	.	SERVIÇOS FINAIS

17.1	.		LIMPEZA FINAL DA OBRA	QUANT	COMPR.	ARG/ DN/RA	ESP/ALT./PI	ÁREA	VOLUME	MASSA	D.M.T.	REP	TEMPO	E/TAXAS/EMP(	DESC.	UNID	QUANT
17.1.1	**C3447**	**SEINFRA**	**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**													**M2**	**1.442,61**
			Limpeza final					1.442,61									1442,61

Documento assinado digitalmente
gov.br
EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
Data: 26/08/2026 08:10:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 41167 D

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

item 1.: **COMP01**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
1	COMP01	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00	R$ 263,89	R$ 263,89
	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,07	R$ 23.127,12	R$ 1.618,90
	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,50	R$ 5.558,40	R$ 2.779,20
						TOTAL SIMPLES	R$ 4.398,10
						TOT P/6 MESES	R$ 26.388,60
						FRAÇÃO 100%	R$ 263,89

item 9.5: **COMP02**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
9.5.1	COMP02	PRÓPRIA	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 24W ATÉ 350W, EM POSTE DE CONCRETO H-9,0M	UN	1,00	R$ 1.045,24	R$ 1.045,24

MÃO-DE-OBRA

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2381	R$ 25,64	R$ 6,10
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2381	R$ 30,12	R$ 7,17
					TOTAL	R$ 13,27

MATERIAIS

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2388	R$ 320,51	R$ 76,54
21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0140	R$ 7,17	R$ 0,10
42249	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 240 W ATE 350 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	1,0000	R$ 676,53	R$ 676,53
					TOTAL	R$ 753,17

SERVIÇOS

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL

C4964	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 740KG	UN	0,166666667	R$	1.566,41	R$	261,07
						TOTAL	R$	261,07

item 13.9.4.1 **COMP03**

COMP03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FOSSA SEPTICA BIODIGESTOR 1.500L E LEITO DE SECAGEM FORTLEV OU SIMILAR (UN) - DESONERADO						R$	4.327,38	
Cotação	**FONTE**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**		**TOTAL**		
COT001	PRÓPRIA	KIT FOSSA SÉPTICA 1.500L/DIA E LEITO DE SECAGEM FORTLEV OU SIMILAR	UN	1,00	R$	2.381,86	R$	2.381,86	
				TOTAL Cotação:			**R$**	**2.381,86**	
Mão de Obra com Encargos Complementares	**FONTE**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**		**TOTAL**		
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	87,40	R$	22,26	R$	1.945,52	**
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			**R$**	**1.945,52**	
				Valor Total sem BDI			**R$**	**4.327,38**	

COMP03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FOSSA SEPTICA BIODIGESTOR 1.500L E LEITO DE SECAGEM FORTLEV OU SIMILAR (UN) - ONERADO					R$ 4.479,46
Cotação	**FONTE**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
COT001	PRÓPRIA	KIT FOSSA SÉPTICA 1.500L/DIA E LEITO DE SECAGEM FORTLEV OU SIMILAR	UN	1,00	R$ 2.381,86	R$ 2.381,86
				TOTAL Cotação:		**R$ 2.381,86**
Mão de Obra com Encargos Complementares	**FONTE**	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	87,40	R$ 24,00	R$ 2.097,60 **
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 2.097,60**
				Valor Total sem BDI		**R$ 4.479,46**

Preços oriundos em *sites* na internet		
Leroy	R$	3.907,36
Mercado Livre	R$	2.165,50
Casas Bahia	R$	3.454,57
Média	**R$**	**2.381,86**

**Premissa considerada para MO ----------> 45% do valor total

https://www.leroymerlin.com.br/kit-biodigestor-max-1-500l-dia-e-leito-de-secagem-fortlev_1571720744?region=outros&gad_source=1&gad_campaignid=21141564849&gclid=CjwKCAjwpMTCBhA-EiwA_-Msmd1ffQiCQb72Q2utlinCxpfCR7PdejRNbJPtf1PYRjJP0pdchuwo1RoCSz0QAvD_BwE
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-4043816872-fossa-septica-biodigestor-1500l-acqualimp-_JM?matt_tool=29457868&matt_internal_campaign_id=&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22090354295&matt_ad_group_id=173090589796&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=727882731252&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=5455221114&matt_product_id=MLB4043816872&matt_product_partition_id=2391320023899&matt_target_id=pla-2391320023899&cq_src=google_ads&cq_cmp=22090354295&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=1&gad_campaignid=22090354295&gclid=CjwKCAjwpMTCBhA-EiwA_-MsmQr4-lTvSwasaKZ2okfKpyZDhAkDisFA7gfa7nmiOcriaCdE2fP9_RoCtg0QAvD_BwE
https://www.casasbahia.com.br/fossa-septica-biodigestor-de-polietileno-tratamento-esgoto-1500-litros-fortlev/p/1501391698?utm_medium=Cpc&utm_source=google_freelisting&IdSku=1501391698&idLojista=61597&tipoLojista=3P&srsltid=AfmBOorqAdBKXxvr2Cp_mi112dMVQC4ybR6-up6fWeqbpO0clK3HEPDxq1E

item 9.5 **COMP04**

	ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	PREÇO TOTAL DESONERADO
COMP 04	15.1.2	COMP04	PRÓPRIA	MURETA EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, CHAPIM, ALTURA ÚTIL 0.40M	M	1,00	R$ 215,33	R$ 215,33

SERVIÇOS

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2400	R$ 48,92	R$ 11,74
C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,6000	R$ 77,54	R$ 46,52
C0058	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,0900	R$ 557,31	R$ 50,16
C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,0400	R$ 663,36	R$ 26,53
C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	0,4000	R$ 62,98	R$ 25,19
C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	0,2100	R$ 136,66	R$ 28,70
C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	0,8000	R$ 7,42	R$ 5,94
C2122	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,8000	R$ 25,69	R$ 20,55
					TOTAL	R$ 215,33

Documento assinado digitalmente
gov.br
EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
Data: 06/07/2026 13:24:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 41167 D

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA		**BDI**	**REF**
CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE		22,07%	SINAPI (MAI/2025)
LOCAL		**DATA**	SEINFRA 28.1
LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE		MAI/2026	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAL PARCELA
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 32.213,00	5,00%	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			R$ 1.610,65	R$ 4.831,95	R$ 6.442,60	R$ 6.442,60	R$ 6.442,60	R$ 6.442,61	R$ 32.213,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 3.660,12	50,00%	50,00%					100,00%
			R$ 1.830,06	R$ 1.830,06					R$ 3.660,12
3	MOBILIZAÇÃO DE QUIPAMENTOS	R$ 72,84	100,00%						100,00%
			R$ 72,84						R$ 72,84
4	MOVIMENTO DE TERRA	R$ 12.440,73	20,00%	40,00%	40,00%				100,00%
			R$ 2.488,15	R$ 4.976,29	R$ 4.976,29				R$ 12.440,73
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R$ 22.557,18	40,00%	40,00%	20,00%				100,00%
			R$ 9.022,87	R$ 9.022,87	R$ 4.511,44				R$ 22.557,18
6	PAREDES E PAINEIS	R$ 8.529,90	25,00%	25,00%		50,00%			100,00%
			R$ 2.132,48	R$ 2.132,48		R$ 4.264,94			R$ 8.529,90
7	PISOS	R$ 223.962,93			15,00%	25,00%	40,00%	20,00%	100,00%
					R$ 33.594,44	R$ 55.990,73	R$ 89.585,17	R$ 44.792,60	R$ 223.962,93
8	OBRAS DE DRENAGEM	R$ 11.171,81		40,00%	40,00%	10,00%	10,00%		100,00%
				R$ 4.468,72	R$ 4.468,72	R$ 1.117,18	R$ 1.117,18		R$ 11.171,81
9	INSTALAÇÕES ELETRICAS - ÁREA EXTERNA	R$ 37.320,72			20,00%	40,00%	40,00%		100,00%
					R$ 7.464,14	R$ 14.928,29	R$ 14.928,29	R$ 0,00	R$ 37.320,72
10	PINTURA	R$ 1.961,55			10,00%	20,00%	70,00%		100,00%
					R$ 196,16	R$ 392,31	R$ 1.373,09		R$ 1.961,55
11	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	R$ 14.520,54			20,00%	30,00%	20,00%	30,00%	100,00%
					R$ 2.904,11	R$ 4.356,16	R$ 2.904,11	R$ 4.356,16	R$ 14.520,54
12	MUROS E FECHAMENTOS - CAMPO SOCIETY	R$ 65.961,00			30,00%	20,00%	30,00%	20,00%	100,00%
					R$ 19.788,30	R$ 13.192,20	R$ 19.788,30	R$ 13.192,20	R$ 65.961,00
13	VESTIÁRIOS	R$ 143.378,74			20,00%	30,00%	30,00%	20,00%	100,00%
					R$ 28.675,75	R$ 43.013,62	R$ 43.013,62	R$ 28.675,76	R$ 143.378,74
14	ARQUIBANCADA	R$ 101.879,71						100,00%	100,00%
								R$ 101.879,71	R$ 101.879,71
15	MURO DE CONTORNO	R$ 115.869,62						100,00%	100,00%
								R$ 115.869,62	R$ 115.869,62
16	DESMOBILIZAÇÃO DE QUIPAMENTOS	R$ 72,84						100,00%	100,00%
								R$ 72,84	R$ 72,84
17	SERVIÇOS FINAIS	R$ 709,50						100,00%	100,00%
								R$ 709,50	R$ 709,50
		R$ 796.282,73	R$ 17.157,05	R$ 27.262,37	R$ 113.021,95	R$ 143.698,03	R$ 179.152,36	R$ 315.208,66	R$ 796.282,73
			R$ 17.157,05	R$ 44.419,42	R$ 157.441,37	R$ 301.139,40	R$ 480.291,76	R$ 795.500,42	

gov.br
Documento assinado digitalmente
EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
Data: 06/07/2026 13:24:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 41167 D

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO BDI

OBJETO: **CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE**
CIDADE: **FORQUILHA-CE**
ORGÃO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE**
TABELA: SEINFRA-CE 028.1
SINAPI 05/26

BDI: 22,07%
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
I	Impostos	
	PIS	**0,65**
	COFINS	**3,00**
	ISS	2,00
	CPRB (2,7%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,70
	TOTAL DOS IMPOSTOS	**8,35**
	BDI =	**22,07**

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1\right] x100$$

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

gov.br Documento assinado digitalmente
EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
Data: 06/07/2026 13:25:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FORQUILHA-CE, 06/07/2026

EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 41167 D

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

TABELA DE ENCARGOS

OBJETO: **CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE**

LOCAL: **LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE**

ORGÃO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE**

TABELA: **SEINFRA-CE 028.1**
SINAPI 05/26

BDI: **22,07%**

ENC SOCIAIS: **84,44%**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1	
		HORISTA %	MENSALISTA %
A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**16,8%**	**16,8%**
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
B	**ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A**	**44,97%**	**16,84%**
B1	DESCANÇO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	1,28%	0,71%
B4	13º SALÁRIO	10,83%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,31%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,30%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,85%	7,07%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,05%	0,02%
C	**ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA DE A**	**14,65%**	**11,76%**
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60%	4,31%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,64%	3,29%
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/JUSTA CAUSA	4,81%	3,70%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
D	**REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO**	**8,02%**	**3,19%**
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B	7,55%	2,83%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
TOTAL (A + B + C + D)		**84,44%**	**48,59%**

gov.br
Documento assinado digitalmente
EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
Data: 06/07/2026 13:25:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 41167 D

MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

INTRODUÇÃO

Este memorial descritivo tem como objetivo detalhar as intervenções planejadas para a **CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE**, situada no distrito de Salgado dos Mendes, zona rural, município de Forquilha - CE, CEP: 62115-000. Coordenadas: 361318.46, 9575719.57. O presente documento visa fornecer uma visão abrangente das ações a serem implementadas, elucidando quaisquer dúvidas que possam surgir. É importante ressaltar que este documento não substitui o projeto executivo, o orçamento detalhado ou a memória de cálculo, mas serve como um anexo informativo para complementar esses documentos técnicos. As intervenções propostas são destinadas a melhorar a qualidade dos serviços prestados pela escola e a adequar suas instalações para a prestação de assistência em turnos prolongados ou integralmente, conforme a demanda crescente da população local.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições de serviços e tipos de materiais a serem empregados por ocasião da Obra da CONSTRUÇÃO DE ARENINHA PADRÃO.

1.0-ENCARGOS:

Os encargos do construtor são aqueles designados no Caderno de Encargos da SOP /CIDADES, que obrigatoriamente o empreiteiro deverá conhecer.

- A empreiteira se obriga á saber das responsabilidades legais e vigentes e prestar assistência técnica- administrativa e financeira necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

2.0- DISPOSIÇÕES GERAIS:

- Os serviços a serem executados obedecerão rigorosamente aos detalhes dos projetos e recomendações desta especificação, bem como aquelas normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pelo Caderno de Encargos do órgão fiscalizador, salvo referência em contrário e ainda às normas das concessionárias de serviços públicos locais, tais como: ENEL, OI E CAGECE.
- Serão fornecidos todos os projetos e detalhes necessários à execução total dos serviços.
- Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade e
- primeiro uso, sendo respeitadas as especificações e recomendações dos fabricantes, neles contidas.
- Para que todo e qualquer “similar” possa ser utilizado, o construtor deverá consultar à fiscalização, por
- escrito, sendo a posição da fiscalização oficializada também por escrito.
- Obrigatoriamente, toda a mão-de-obra destinada à execução dos serviços, deverá ser comprovadamente bem qualificada.
- A construtora manterá um livro, “Diário de Ocorrências”, onde serão efetuados os registros diários por parte da fiscalização e do engenheiro residente, representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos.
- Qualquer discrepância entre estas especificações, orçamentos, projetos e contratos, será resolvida pela Fiscalização, através da Diretoria Técnica de Edificações. No entanto torna-se enfático dizer que a concepção total na execução da obra, é prevalecida pelas informações contidas nos projetos fornecidos, e em seguida é que vêem os demais documentos do processo licitatório.
- Compete ao licitante a verificação “in loco” antes da licitação, das condições de execução dos serviços, tais como: acesso, dimensionamento do canteiro, conhecimento pleno de todos os ambientes onde correrão os serviços, planejamento da execução dos serviços e outros.
- O julgamento da qualidade dos serviços e materiais é de competência exclusiva da comissão de fiscalização da referida obra.

3.0- DESPESAS:

As despesas referentes às instalações provisórias da obra, tais como: água, luz, esgoto, telefone, etc.,

inclusive o seu cancelamento e substituição, ficarão a cargo do construtor.

Todas as despesas referentes aos serviços, mão-de-obra, materiais, licença, multas, danos ao patrimônio público ou de terceiros, enfim, taxas de quaisquer naturezas, federais, estaduais e municipais, ficarão a cargo da construtora, bem como prêmios de seguros.

4.0- INSTALAÇÃO DA OBRA:

Será vedada a fixação de outras placas alheias à obra: anúncios ou propaganda de quaisquer naturezas.

Se isto ocorrer por ação de terceiros, o construtor obriga-se a retirá-los.

Caberá ao construtor o cumprimento das normas de regulamentação contidas na NR-18 da legislação em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. No que diz respeito ao emprego de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras, deverão ser utilizados capacetes, cinto de segurança, luvas máscaras, etc., quando necessários como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção, tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Ficará sob responsabilidade do construtor, quaisquer demolição e reconstrução dos serviços que a

fiscalização julgue como imperfeitos.

NOTA: Todos os trabalhos que serão desenvolvidos na obra deverão ser contemplados com as disposições contidas na NR – 18: Condições de Trabalho e Meio Ambiente da Construção Civil. Além da elaboração de um PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho).

5.0- ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra ficarão a cargo do engenheiro residente e do construtor, com o auxílio do mestre geral, todos em regime de tempo integral. A medição do item administração da obra será proporcional aos serviços executados.

6.0- SERVIÇOS GERAIS:

Em anexo, seguem documentos complementares especificando e descrevendo a presente obra e os serviços relacionados com a mesma e são de inteira responsabilidade dos respectivos profissionais competentes.

ÍNDICE

1.0 **Introdução**

2.0 **Partido Arquitetônico**

3.0 **Programa de Necessidades**

4.0 **Especificações**

4.1 Alambrado
4.2 Piso em Grama Sintética
4.3 Bloco de Vestiários
4.3.1 Pisos
4.3.2 Tetos
4.3.3 Paredes
4.3.4 Fachadas
4.3.5 Esquadrias e cobogós
4.3.6 Coberta
4.3.7 Pedras
4.4 Letreiro
4.5 Iluminação

1. Introdução

Dando continuidade à iniciativa do Governo do Estado de urbanizar e requalificar campos de várzea em bairros com alto índice de vulnerabilidade social, as ARENINHAS TIPO II são campos de futebol de dimensões reduzidas mas dotados de infraestrutura de apoio que serão implantadas em diversos municípios do Estado. O objetivo é entregar à população equipamentos esportivos de qualidade, onde a comunidade possa, além de praticar atividade física, ter um espaço seguro de convivência, lazer e formação cidadã.

O presente memorial refere-se ao projeto modelo para as ARENINHAS TIPO II, que servirá como referência para todas as implantações, criando uma identidade arquitetônica que evidencie a intervenção do Estado nos municípios.

O projeto padrão (modelo) foi desenvolvido considerando uma implantação em terreno hipotético, plano, de formato regular, de dimensões 43,50x30,00m, totalizando 1.305,00m² de área urbanizada.

2. Partido Arquitetônico

As ARENINHAS são espaços públicos urbanizados que contém gramado sintético, mureta com alambrado, 02 vestiários, iluminação e drenagem.

O projeto padrão é somente uma referência para projetos em diferentes localidades, em terrenos de tipologia e dimensões particulares, sendo cada implantação única. Portanto, o projeto poderá se adequar de maneiras diferentes sem, no entanto, perder o conceito inicial, dado através da disposição dos equipamentos, acessos e áreas urbanizadas.

Outra importante premissa foi a escolha dos materiais especificados, onde priorizou-se a maior durabilidade, resistência a vandalismo e mínimo custo de manutenção, considerando o fato de que as Prefeituras serão plenamente responsáveis pela manutenção e gestão do equipamento.

3. Programa de Necessidades

Cada ARENINHA TIPO II é composta pelo campo e a infraestrutura necessária para atender à atividade proposta.

1. Campo em grama sintética 585,00 m²
2. Bloco com 02 Vestiários 27,05 m²

4. Especificações

Alambrado

- Alambrado tipo tela metálica n°14 revestida com pvc costurada nos tubos com fio da própria tela, cor
- verde ou equivalente;
- Baldrame de contorno com profundidade de 40cm;
- Mureta em alvenaria de tijolo furado com acabamento em reboco e textura acrílica;

- Chapim pré-moldado de concreto, espessura 2cm, sem abas, acabamento liso com arestas chanfradas;
- Acréscimo de faixa de 3m de altura de rede de nylon malha 13x13cm cor branca
- nos dois lados menores (linha de fundo/ por trás das traves), montadas no prolongamento da estrutura tubular do alambrado.

Piso em Grama Sintética

Grama Sintética

Instalação de grama sintética acima do contra-piso pronto com preenchimento dos espaços entre fios com lastro de areia de rio peneirada e seca (15 kg/m²), granulometria 40/45 ou 50/60, complementado- se a altura dos fios expostos com grânulos de borracha (10 kg/m²) SBR preta malha 10 (0,70 a 2,00mm). A grama deverá apresentar as seguintes características:

- Finalidade: Futebol;
- Altura Fios (tufos): Mínimo de 50,00 mm;
- Tipo dos fios: Em polietileno Fibrilados ou Monofilamentos;
- Cores: Verde com linhas demarcatórias brancas, proporcionais ao tamanho do campo;
- Proteção contra raios UV;
- Comprimento: conforme o tamanho do campo, visando-se o menor número possível de junções.
- Método de instalação: Tape com 30,00cm de largura e adesivo bicomponente para
- União dos rolos de grama sintética.

PARA GRAMA FIBRILADA

- Título dos Fios: Mínimo de 11.000 (Dtex).
- Pontos por Metro Quadrado: mínimo de 8.000 pontos
- Espessura do fio: Mínimo 120 µ
- Base da grama sintética: Tela dupla em Polipropileno entrelaçado + látex enriquecido.

PARA GRAMA MONIFILAMENTO

- Título dos Fios: Mínimo de 12.000 (Dtex).Pontos por Metro Quadrado: mínimo de 8.000 pontos
- Espessura do fio: Mínimo 330 µ
- Base da grama sintética: Tela dupla em polipropileno entrelaçado + não tecido tipo
- “cabelo de anjo” ou tripla camada + látex enriquecido.
- A empresa fabricante do gramado sintético deve apresentar avaliações de suas
- especificações técnicas junto a um instituto preparado e equipado para isso,

- Inmetro ou IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas em amostras de produtos que comprovem as especificações técnicas, quanto aos itens:
- Determinação da Altura dos Tufos;
- Determinação do título dos fios
- Determinação do Escartamento de Tecimento
- Determinação do Número de pontos por metro quadrado;
- A empresa fabricante deve apresentar testes de desempenho do produto "grama sintética", segundo as Normas do Manual FIFA – Handbook Test Methods for Football Turf, realizados por um Laboratório credenciado (*) pela FIFA (Federation Internationale de Football Association) em amostras do produto, onde se comprove os itens e resultados conforme abaixo:

A. Rolagem de bola (Ball Roll)
B. Material seco (Dry): Minimo de 4m e máximo de 8m Material Molhado (wet): Minimo de 4m e máximo 8m
C. Absorção de Impactos (Shock Absorption),
D. Depois de simulado o Uso 20.200 ciclos (After simulated wear 20.200 cycles): Mínimo de 55% e máximo de 70%
E. Arrancamento de Tufo do Carpete (Carpet Tuft Withdrawal), Sem envelhecimento (Unaged):
≥30N

Envelhecido em água (water aged): ≥30N
*Estes ensaios deverão estar em nome do próprio licitante ou do fabricante do gramado sintético. Laboratórios Credenciados FIFA:
http://quality.fifa.com/en/Goal-Line-Technology/Become-a-licensee/FIFA-accredited-test- institutes/

Contra-piso para gramado

O aterro será composto de areia, brita, e pó de pedra, duplamente compactado, devendo ser empregada energia de compactação compatível com o tipo de solo, a fim de garantir um grau de compactação de no mínimo, 95% com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme a NBR 7182 - "Solo – Ensaio de Compactação". As camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação,deverão ser novamente levadas à umidade adequada e novamente compactadas, antes do lançamento da camada sobrejacente.
O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681 – "Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações", levando em conta às exigências do projeto e das especificações próprias da obra/serviço.

Bloco de Vestiários

Piso

Cerâmica esmaltada; antiderrapante; PEI 5; 30x30 cm; espessura mínima de 9,5mm; cor branca. Onde houver mudança do tipo de pavimento, colocar soleira em

granito cinza corumbá com a largura da parede acabada.

Parede

Até h=2,10m:
Cerâmica esmaltada; antiderrapante; PEI 5; 30x30 cm; espessura mínima de 9,5mm; cor branca. Onde houver mudança do tipo de pavimento, colocar soleira em granito cinza corumbá com a largura da parede acabada.
Restante: pintura latex branca

Teto

Pintura látex; cor branco neve; em três demãos; sobre laje emassada.

Fachada

- Pintura com textura acrílica; cor branco neve; lavável; em três demãos; sobre alvenaria emassada.

Esquadrias e Cobogós

- Portas de 01 folha de abrir, em chapa de ferro; acabamento em pintura esmalte à base de água cor verde fosco em 3 demãos. Revestimento em faixas de chapa de alumínio natural nas duas faces, conforme detalhamento no projeto.
- Maçanetas das portas do tipo alavanca.
- Cobogós de concreto tipo antichuva com acabamento em tinta acrílica branca.

Coberta

- A cobertura da edificação será executada com estrutura convencional de madeira (linhas, caibros e ripas) e telha cerâmica tipo colonial, inclinação=25%.
- A coberta, em uma única água, não necessita de calhas.
- Platibanda em alvenaria com chapim pré-moldado de concreto, espessura 2cm, sem abas, acabamento liso com arestas chanfradas.

Pedras

- Soleiras em granito cinza corumbá, espessura de 20mm e na largura da alvenaria
- As bancadas serão em granito cinza corumbá, espessura de 20mm, com dimensões conforme projeto; o espelho sobre cada bancada, tangenciando as paredes, será do mesmo granito e espessura (alturas variáveis, conforme projeto); também deverá ser instalado espelho do mesmo granito e espessura (alturas variáveis, conforme projeto), contornando cada bancada.

Letreiro

- Letreiro em letra caixa em aço galvanizado com aplicação de fundo para

galvanizados e pintura automotiva cor amarelo, conforme projeto.

Iluminação

- Geral de contorno: iluminação pública existente do entorno (vias públicas).
- Campo de Futebol: com 04 postes em concreto de altura útil de 8,40m e conjunto de 03 (três) projetores de 400W cada (ver projeto elétrico).

ESPECIFICAÇÕES DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS DA ARENINHA

1. OBJETIVO

O presente memorial tem o objetivo de justificar e especificar as instalações hidrossanitárias e de águas pluviais do centro de esporte para futebol, conforme as normas vigentes.

2. CARACTERÍSTICAS

Trata-se se um campo de futebol sintético e um bloco de apoio com dois vestiários e um depósito.

3. DESCRIÇÃO GERAL PARA INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

3.1. ALIMENTAÇÃO PREDIAL

Será utilizado o sistema de distribuição direta, sendo alimentado pela rede pública. O que exclui a utilização de reservatório superior.

3.2. DIMENSIONAMENTO DA TUBULAÇÃO DO HIDRÔMETRO

Adotaremos uma tubulação de 25mm.

3.3. DIMENSIONAMENTO DAS TUBULAÇÕES

Para dimensionamento das tubulações foi atendida a exigência da NBR 5626, através da TABELA 1 para definição dos ramais e obtenção da somatória de pesos relativos dos pontos de utilização empregada no dimensionamento das colunas e TABELA 3 que fixa a pressão dinâmica e estática fixando-as entre o seguinte campo de variação: Pressão estática máxima de 400 Kpa.

Pressão dinâmica mínima de 5 Kpa.

4. DESCRIÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO SANITÁRIA

O projeto de coleta e encaminhamento dos efluentes sanitários foi executado atendendo as recomendações técnicas da NBR – 8160 compatibilizando-o com as soluções arquitetônicas.

Todas as tubulações de esgoto sanitário serão dimensionadas para funcionar como condutores livres, o escoamento se processará por gravidade e declividade até o destino final de esgotos existente.

As tubulações de esgotos primários serão ventiladas a fim de que os gases emanados dos coletores sejam encaminhados convenientemente para a atmosfera, acima da coberta.

4.1. DIMENSIONAMENTO DOS RAMAIS DE ESGOTO E DESCARGA

Os ramais de esgoto foram dimensionados atendendo ao exposto da TABELA 5 da NBR – 8160.

*40 mm– Ramais de esgoto de lavatórios e ralos;

*50 mm– Ramais de ventilação, ramais de saída das caixas sifonadas;

*75 mm– Coluna de ventilação e ramais de esgoto;

*100 mm– Ramais de esgoto dos vasos sanitários e subcoletores.

4.2. VENTILAÇÃO

O projeto de instalação de ventilação foi executado de modo a permitir a saída dos gases na vertical que se formam no interior das tubulações de esgoto e devem apresentar a sua extremidade superior na coberta, ou seja, em contato com o ar atmosférico. Os diâmetros devem ser rigorosamente executados de acordo com o projeto e sua altura 30 cm acima da cobertura. A NBR-8160 apresenta as tabelas 1 e 8 abaixo, respectivamente, para o dimensionamento dos ramais de ventilação.

4.3. DIMENSIONAMENTO DOS SUBCOLETORES

A NBR-8160 utiliza a tabela 7 para o dimensionamento dos subcoletores e coletores prediais. De acordo com a tabela 3 da NBR 8160, temos: 02 VASOS SANITÁRIOS x 6 UHC = 12 UHC

02 LAVATÓRIOS x 2 UHC = 04 UHC
02 MICTÓRIOS x 2 UHC = 10 UHC
06 CHUVEIRO x 4 UHC = 24 UHC

Totalizando 50 UHC. Temos, portanto, de acordo com a tabela acima, um tubo de 100 mm com inclinação de 1% para encaminhar todo o efluente para o destino final de esgotos.

4.4. DIMENSIONAMENTO DO DESTINO FINAL DE ESGOTOS
A NBR-13969 dá as diretrizes para este dimensionamento.

5. DESCRIÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO DAS ÁGUAS PLUVIAIS

A NBR-10844 é a norma que dá as diretrizes neste projeto.

Toda a contribuição de água pluvial do bloco do vestiário, será direcionada ao gramado sintético. Na área do gramado sintético, utilizaremos escoamento superficial, onde a contribuição será direcionada devido ao caimento para as laterais do gramado, onde as tubulações escoarão para a área externa, sobre as caneletas de drenagem.

ESPECIFICAÇÕES DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ARENINHA

1-ESPECIFICAÇÕES

1.1-CONSIDERAÇÕES GERAIS

As instalações elétricas e telefônicas obedecerão rigorosamente os respectivos projetos e deverão ainda ser observadas as exigências das normas da ENEL, bem como seguir as normas de

Este memorial tem por objetivo descrever de forma clara os materiais utilizados, bem como as especifica ções té cnicas para os serviços executados, utilizando-se de boas práticas de engenharia e seguindo as normas vigentes da Associa çã o Brasileira de Normas

1.2-NORMAS TÉCNICAS

-NBR 11301 – ABNT – Cálculo da capacidade de condu ção de corrente de cabos isolados em regime permanente (fator de carga
100%) – Procedimento;
-NBR/IEC 60947 - ABNT – Disjuntores de Baixa Tensão Industrial – Especificação;
-NBR 8995-1 - ABNT – Iluminação em ambientes de trabalho-requisitos;
-NBR 6148 – ABNT – Condutores isolados com isola ção extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tens õ es at é 750 V – Sem cobertura – Especificação.
-NBR 6150 – ABNT – Eletroduto de PVC rígido – Especificação.
-NBR 6151 – ABNT – Classifica ção de equipamentos elétricos e Eletrônicos quanto à proteção contra os choques el é tricos – Classificação.
-NBR 7285 – ABNT - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de polietileno termofixo para tensões até 0,6/1,0 kV sem cobertura – Especificação.
-NBR IEC 50 (826) – Vocabulário eletrotécnico internacional – Capítulo 826 instalações elétricas em edificações.
-NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão
-NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público
– Requisitos específicos.
-NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

Na inexist ê ncia destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

- ANSI - American National Standard Institute
- DIN - Deutsche Industrie Normen
- ASTM - American Society for Testing and Materials
- IEC – International Electrotechnical Comission
- ISA – Instrumental Standards Association

Os projetos foram elaborados considerando a relação de normas acima, porém a Instaladora / construtora responsável pela execução da dos serviços, deve efetuar verificação criteriosa, na é poca da contratação, sobre novas normas ou alterações de normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui

Sempre com a aprovação do PROJETISTA e da FISCALIZAÇÃO, (é necessária sempre a aprovação simultânea das duas), poderão ser aceitas outras normas de reconhecida autoridade, que possam garantir o grau de qualidade desejado.

1.3-DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA MEDIÇÃO

A medi ção de energia el é trica ser á feita conforme os padrões e critérios estabelecidos pela concessionária de energia local (ENEL);

ATERRAMENTO

O sistema de aterramento el é trico ser á o TN-S com condutores neutro e terra independentes em toda a instalação e será interligado ao Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas.

As conexões e condutores e eletrodos de aterramento (hastes) será feita por meio de soldas exotérmicas. Não serão aceitos conectores;

ALIMENTADORES

Os circuitos alimentadores de quadros de distribui ç ã o e terminais serão compostos de cabos unipolares, isolação e cobertura em PVC 70º, classe de isolamento 0,6/1,0KV;

CIRCUITOS TERMINAIS

Os circuitos os circuitos terminais serão compostos por condutores

de cobre isolados, isolação em PVC 70º, classe de isolamento 450/750V. Circuitos de iluminação externa terão clase de isolamento 1000V.

1.4-QUADROS

Para conter os diversos equipamentos de prote çã o e comando de toda a instalação, serão executados diversos quadros, como indicado nos quadros de carga, plantas baixas, detalhes e diagramas unifilares do projeto.

Conterão também porta com trinco, que mantenha os equipamentos e seus acionamentos embutidos, barramento de terra e neutro SEPARADOS, sendo o de neutro isolado para 0,6 KV. N ã o ser á permitido o agrupamento de condutores neutro ou de aterramento, comumente utilizado, em substituição aos barramentos.

A abertura de furos ou rasgos para passagens e eletrodutos, calhas e/ou perfilados, dever ã o ser executados com equipamentos que garantam o perfeito acabamento do serviço, devendo ser rigorosamente executada a recomposição da proteção contra oxidação, em qualidade igual ou superior à original do equipamento.

As barras ser ã o pintadas com esmalte sint é tico, em cores diferenciadas para cada fase (vermelho, branco e marrom).

1.5-PROTEÇÃO EM BAIXA TENSÃO DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

Para prote ç ã o, supervis ã o, controle e comando dos diversos circuitos el é tricos, ser ã o utilizados

exclusivamente disjuntores termomagnéticos, sendo vetado o uso de chaves seccionadoras por melhor que sejam.

Todos os disjuntores serão obrigatoriamente do padrão IEC, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de pólos, e capacidade de corrente indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos.

Nã o ser ã o admitidos disjuntores acoplados com alavancas unidas

por gatilho ou outro elemento, em substituição a disjuntores bi ou tripolares.

INTERRUPTORES DIFERENCIAIS-RESIDUAIS

No intuito de evitarmos a ocorr ê ncia de choques el é tricos prejudiciais à sa úde do ser humano, que podem levar, inclusive, à morte, serão instalados interruptores (IDR) e/ou disjuntores diferenciais residuais (DDR), com sensibilidade de 30mA em circuitos de tomadas localizadas em áreas “molhadas” e/ou circuitos de iluminação e tomadas de áreas externas definidos em projeto.

No caso de utilizaçã o do IDR ou DDR, além dos condutores fases, os condutores neutro serão conectados a estes equipamentos. Estes condutores, após passarem pelo dispositivo de proteção em questão, não poderão ser conectados a condutores neutros ou terras de outros circuitos.

Todos os equipamentos conectados aos circuitos protegidos por IDR ou DDR deverão possuir classe de prote ção *II no intuito de se evitar desligamentos intempestivos.

1.6-CONDUTOS ELETRODUTOS E CONEXÕES

Nos locais indicados no projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular, e executados obedecendo aos critérios de norma e determinações dos fabricantes.

Todos os eletrodutos embutidos em concreto e/ou alvenaria serão em PVC rígido soldável, antichama, com curvas pré-fabricadas, não se admitindo o uso de conexões executadas no local. Não se admite também o uso de eletrodutos flexíveis embutidos em forro, concreto ou alvenaria.

No caso de eletrodutos rosc á veis, somente ser á admitida a

utilização de elementos pré -fabricados para a execução das emendas, como luvas, conduletes, caixas de passagens, etc., garantindo-se a boa qualidade da execu ç ã o do corte e da rosca, evitando-se rebarbas, ou descontinuidade da rede que possam interferir na integridade da fiação. Não será permitida a abertura de bolsas para a utilização de eletrodutos roscáveis, nem a fabricação de curvas moldadas "In loco", principalmente nas redes aparentes.

Nas saídas e entradas de eletrodutos das caixas, (exceto conduletes ou

caixas de alumínio), serão exigidos elementos que garantam o não ferimento da fiação pelas bordas da tubulação. Em eletrodutos PVC roscável ou metálicos, ser á exigido o uso de buchas e/ou arruelas de alumínio ou liga Zamack, e no caso de Eletrodutos PVC soldável, deverá ser executada a "pestana" ou “flange" o local.

Todos os eletrodutos plásticos serão obrigatoriamente do tipo antichama, (auto-extinguível), devendo ser efetuados na chegada do material, por amostragem, os testes previstos para tal.

1.7-CONDUTORES

CABOS DE BAIXA TENSÃO

Todos os alimentadores de quadros sejam eles Principais ou Parciais como também quando subterrâneos, serão exclusivamente do tipo dupla isolação 0.6/1.0 KV com isolação em PVC 70º. ATEN ÃO!!! - O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede el é trica, dever á ser de 2.5 mm2, inclusive na descidas de luminárias (salvo comando de autobóias - 1,5mm²).

Os condutores devem ser instalados em lances únicos, sem emendas, mesmo especiais, chicoteados e devidamente identificados por anilhas plásticas ao longo das bandejas, calhas ou perfilados, e no interior das caixas da rede de eletrodutos.

O condutor neutro ser á sempre na cor azul claro, o terra na cor

verde, e fases nas cores vermelho, preto e branco e retorno na cor amarela.

No puxamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir.

Os cabos dos alimentadores dos quadros ou equipamentos deverão ser cortados em lances únicos, não sendo admitido o uso de E vedado o uso de substancias graxas ou aromá ticas (cadeias de benzeno), derivadas de petróleo, como lubrificante, na enfiação de

qualquer fio ou cabo da obra. Caso necessário utilizar apenas Talco Nunca efetuar a enfiação, antes do reconhecimento, limpeza e enxugamento da tubulação.

Todos o condutores dever ão receber identificaçã o com anilhas em ambas as extremidades com o número do circuito, e a indicação do

1.8-ILUMINAÇÃO

No vesti á rio ser ã o utilizadas lumin á rias de sobrepor para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares T8 de 16W, corpo em chapa de a ç o tratada e pintada na cor branca. Refletor com acabamento especular de alto brilho. Reator Eletrônico. J á no campo serão utilizados 3 projetores em cada poste, sendo cada projetr com carca ça em alumínio injetada a alta press ão com acabamento em pintura poliéster, com junta de silicone esponjosa. Bandeja em chapa de aço galvanizada para equipamento elétrico. Refletor dispersivo em alumínio anodizado. Vidro temperado 6mm, com

1.9-TOMADAS

Forma previstas tantas tomadas quanto necessário, segundo layout sugerido pelo projeto de arquitetura.

Todas as tomadas deverão possuir o terceiro pino para condutor de proteção (terra), conforme especificado na NBR 14136.

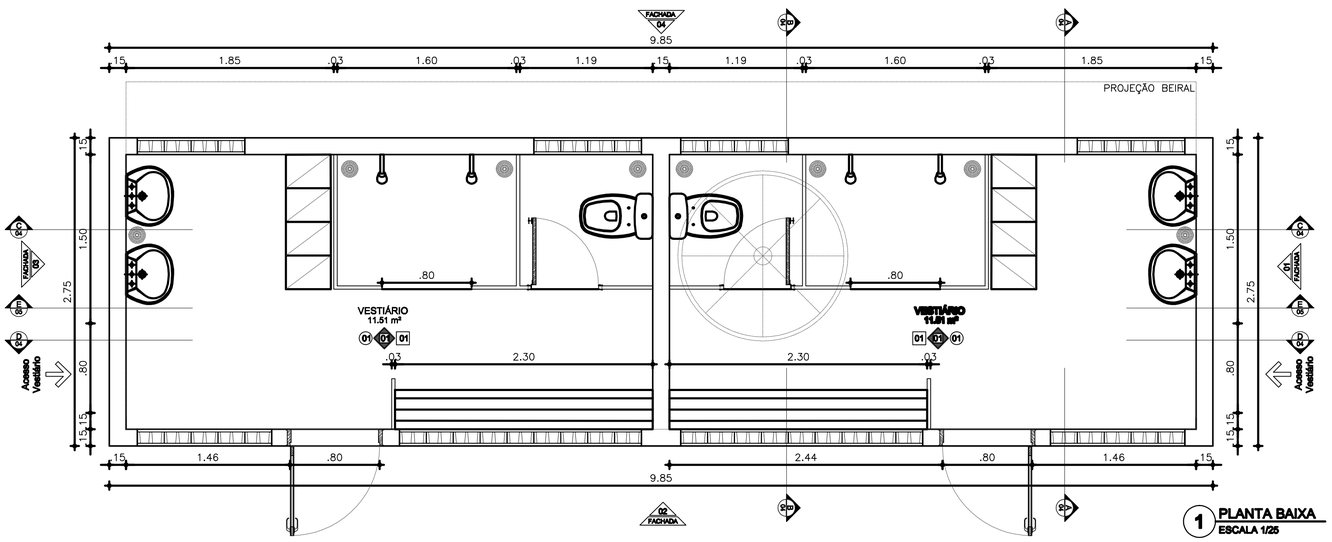
N ã o ser á permitido que o condutor neutro seja utilizado como condutor de

proteção, devendo chegar à cada tomada de corrente

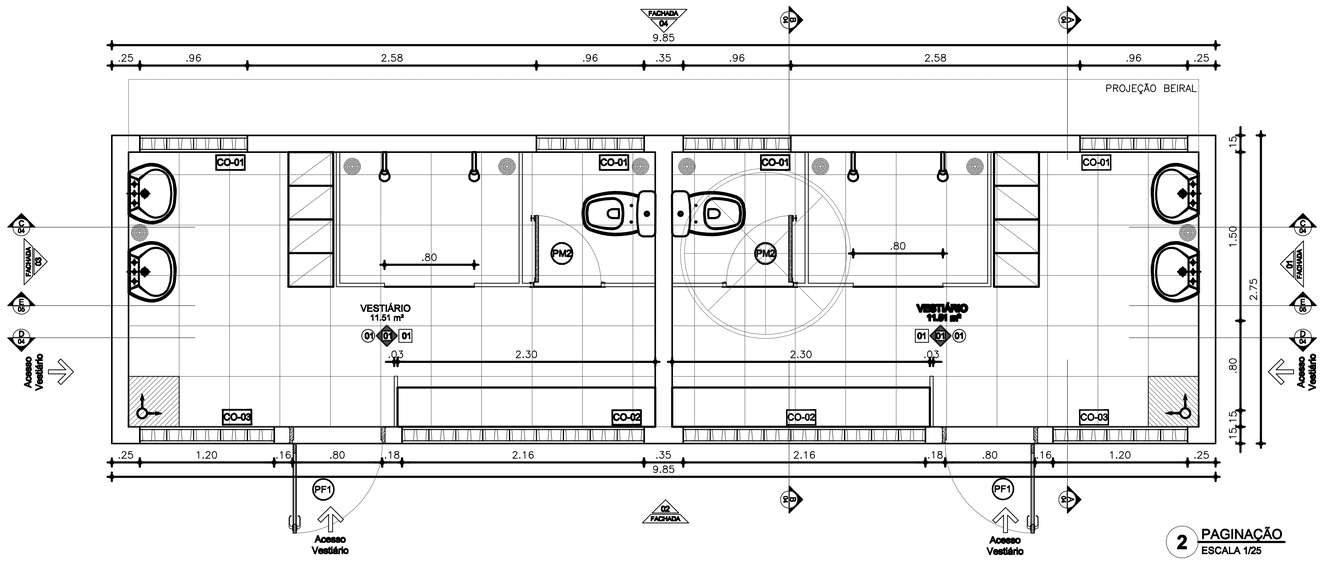
Documento assinado digitalmente
gov.br
EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
Data: 16/06/2026 11:54:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 41167 D

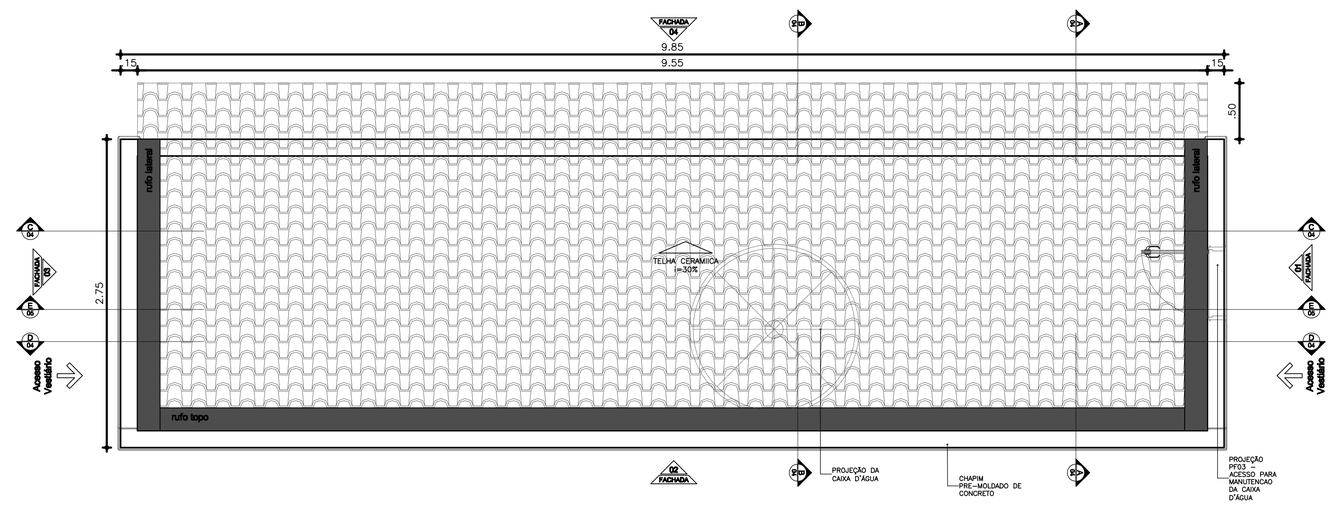
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



1 **PLANTA BAIXA**
ESCALA 1/25



2 **PAGINAÇÃO**
ESCALA 1/25



3 **COBERTA**
ESCALA 1/25

SEUMA | ISS-C

CREA | ISS-P

Legenda:

PISOS
1. CERÂMICA 45X45cm ANTIDERRAPANTE

PAREDES
1. CERÂMICA 45X45cm NA ALTURA DE 1,80m
TEXTURA ACRÍLICA COR BRANCA
2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA COR BRANCA

TETOS
1. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA COR BRANCA

QUADRO DE ESQUADRIAS

ESQ.	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES
PF-01	0.80	2.10	02	PORTA EM CHAPA DE FERRO PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO VERDE
PM-02	0.60	1.50	02	PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO COR VERDE
PF-03	0.60	0.80	01	PORTA EM CHAPA DE FERRO 14" PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO AMARELO
CB-01	0.96	0.72	04	COBOGÓ DE CONCRETO
CB-02	2.16	0.72	02	COBOGÓ DE CONCRETO
CB-03	1.20	0.72	02	COBOGÓ DE CONCRETO

REVISÕES

REV.	DATA	DESCRIÇÃO
00	MAI 2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO
Secretaria de INFRAESTRUTURA

PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL:
gov.br Documento assinado digitalmente
EDSON AQUINO LOPES LOIOLA
Data: 15/05/2026 11:58:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ENG. CIVIL EDSON LOPES
CREA-CE: 41167 D

APROVAÇÃO:

Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

Conteúdo: PROJETO VESTIÁRIO

Obra: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

Projeto: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D

Local: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

Área de intervenção: CONFORME ORÇAMENTO

Escala: INDICADA

Responsável: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D

Desenho: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D

Data: JUN/ 2026

Identificação dos desenhos:
- PLANTA BAIXA
- PAGINAÇÃO
- COBERTA

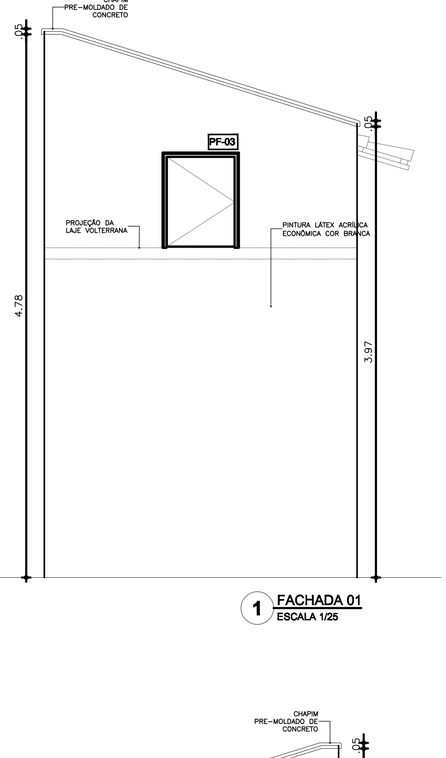
Categoria: INFRA

Prancha: 01/04

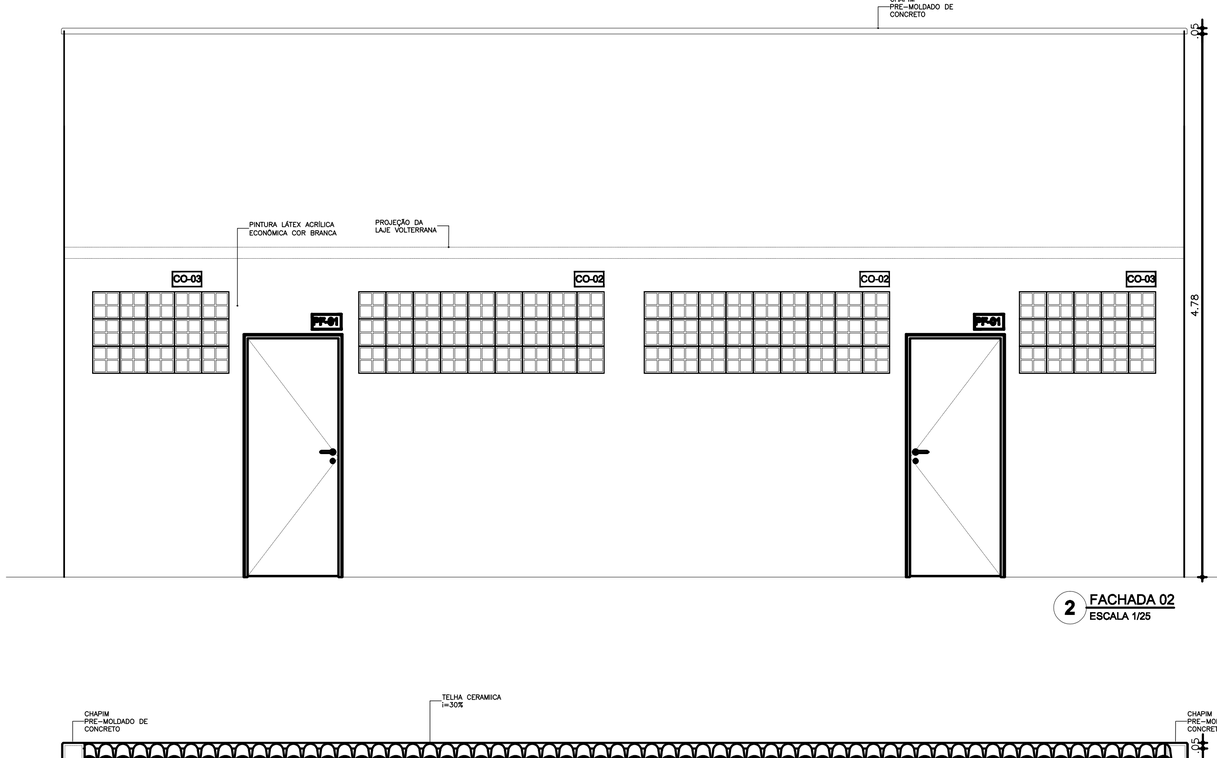
A1

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

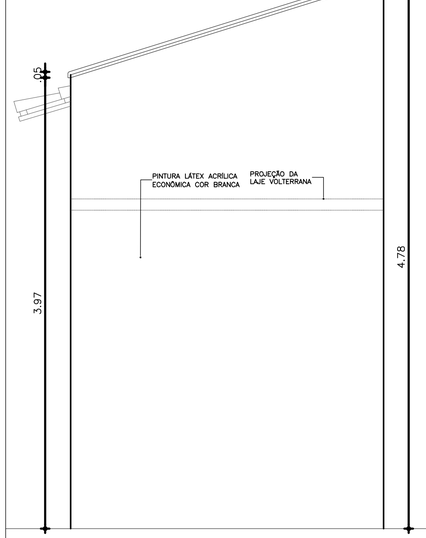
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



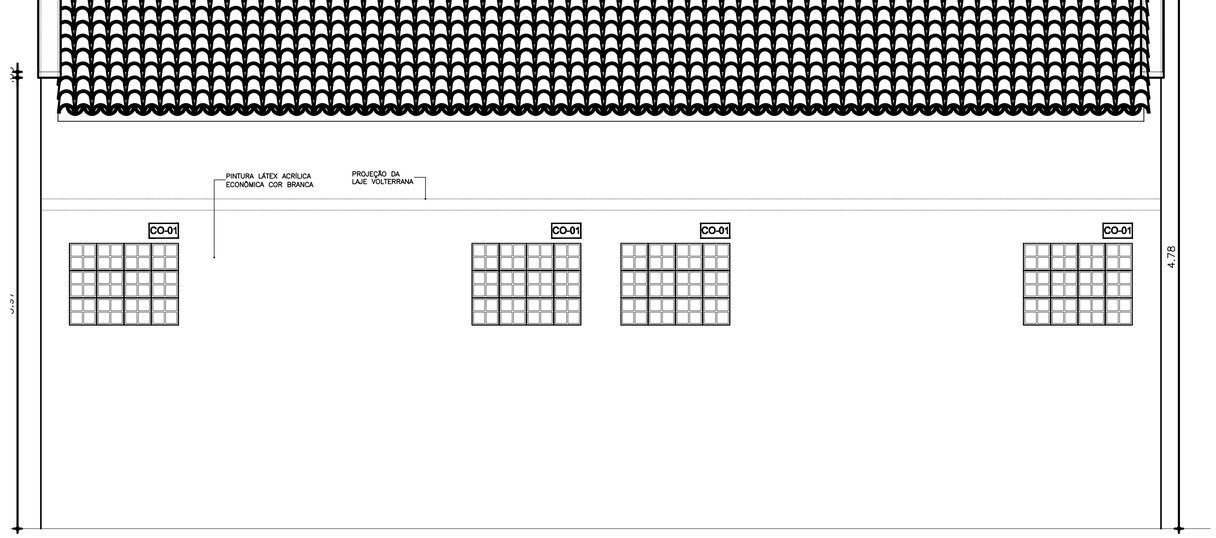
1 FACHADA 01
ESCALA 1/25



2 FACHADA 02
ESCALA 1/25



3 FACHADA 03
ESCALA 1/25



4 FACHADA 04
ESCALA 1/25

SEUMA	ISS-C
CREA	ISS-P

Legenda:

PISOS

1. CERÂMICA 45X45cm ANTIDERRAPANTE

PAREDES

1. CERÂMICA 45X45cm NA ALTURA DE 1,80m
TEXTURA ACRÍLICA COR BRANCA
2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA COR BRANCA

TETOS

1. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA COR BRANCA

QUADRO DE ESQUADRIAS

ESQ.	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES
PF-01	0.80	2.10	02	PORTA EM CHAPA DE FERRO
PM-02	0.60	1.50	02	PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO COR VERDE
PF-03	0.60	0.80	01	PORTA EM CHAPA DE FERRO 14" PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO AMARELO
CB-01	0.96	0.72	04	COBOGÓ DE CONCRETO
CB-02	2.16	0.72	02	COBOGÓ DE CONCRETO
CB-03	1.20	0.72	02	COBOGÓ DE CONCRETO

REVISÕES

REV.	DATA	DESCRIÇÃO
00	MAI 2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO
Secretaria de INFRAESTRUTURA
selo unicef MUNICÍPIO 25

PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL:

ENG. CIVIL EDSON LOPES
CREA-CE: 41167 D

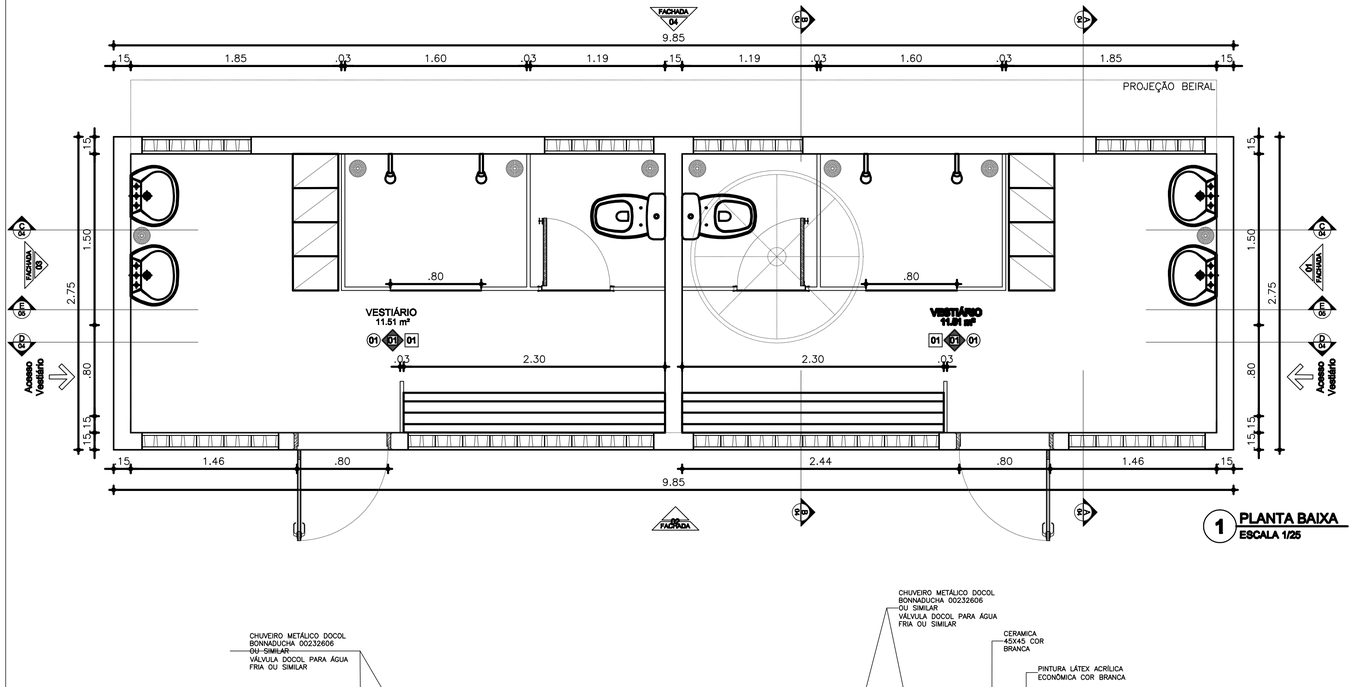
APROVAÇÃO:

Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA	Conteúdo: PROJETO VESTIÁRIO
Obra: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	Projeto: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D
Local: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE	Área de Intervenção: CONFORME ORÇAMENTO / Escala: INDICADA
Responsável: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D	Identificação dos desenhos: • FACHADAS / Categoria: INFRA
Desenho: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D	Prancha: 02/04
Data: JUN/ 2026	

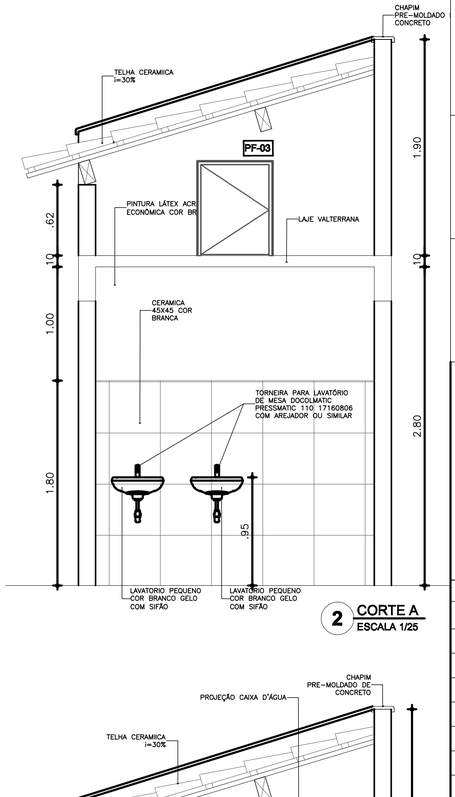
A1

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

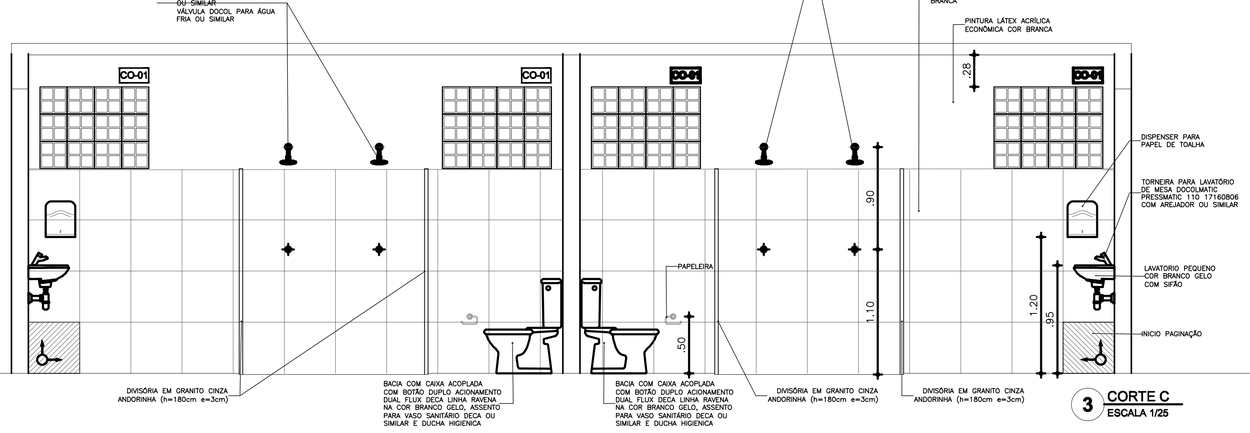
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



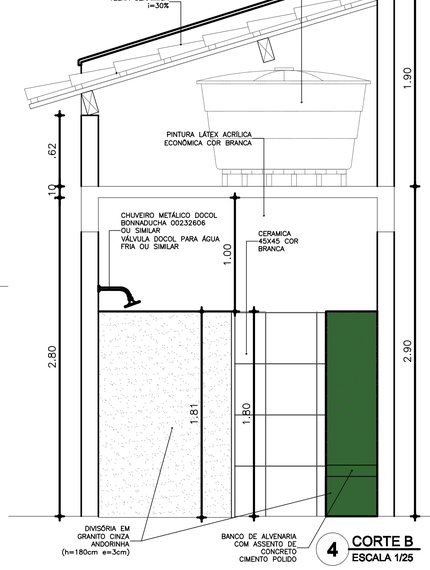
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



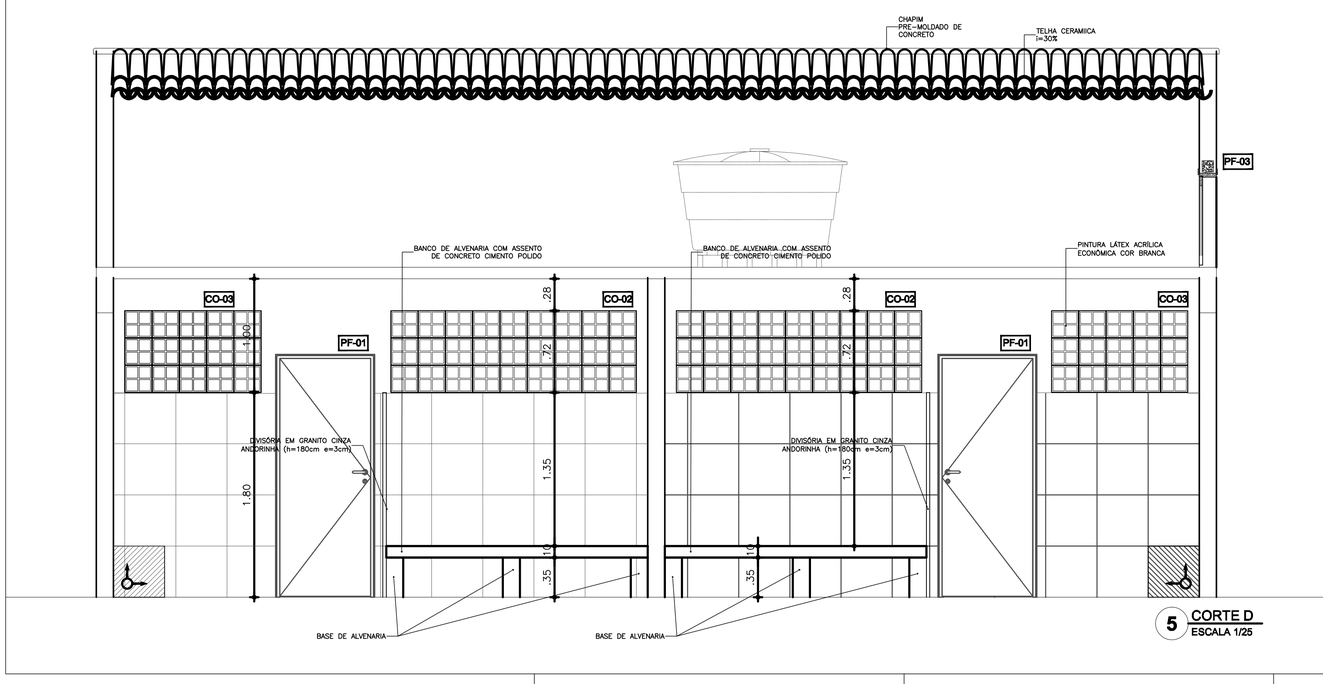
2 CORTE A
ESCALA 1/25



3 CORTE C
ESCALA 1/25



4 CORTE B
ESCALA 1/25



5 CORTE D
ESCALA 1/25

SEUMA — ISS=C

CREA — ISS=P

Legenda:

PISOS

1. CERÂMICA 45X45cm ANTIDERRAPANTE

PAREDES

1. CERÂMICA 45X45cm NA ALTURA DE 1,80m TEXTURA ACRÍLICA COR BRANCA
2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA COR BRANCA

TETOS

1. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA COR BRANCA

QUADRO DE ESQUADRIAS

ESQ.	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES
PF-01	0.80	2.10	02	PORTA EM CHAPA DE FERRO
PM-02	0.60	1.50	02	PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO
PF-03	0.60	0.80	01	PORTA EM CHAPA DE FERRO 14" PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO AMARELO
CB-01	0.96	0.72	04	COBOGÓ DE CONCRETO
CB-02	2.16	0.72	02	COBOGÓ DE CONCRETO
CB-03	1.20	0.72	02	COBOGÓ DE CONCRETO

REVISÕES

REV.	DATA	DESCRIÇÃO
00	MAI 2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA FORQUILHA — UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO
Secretaria de INFRAESTRUTURA
selo unicef 2021-2024

PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

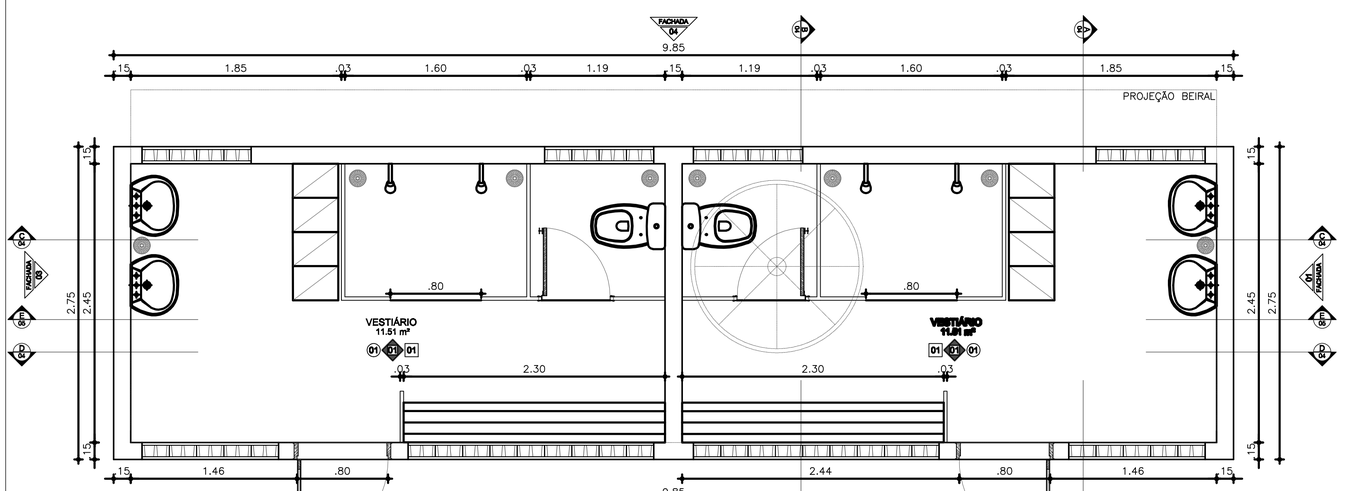
RESPONSÁVEL: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D

APROVAÇÃO:

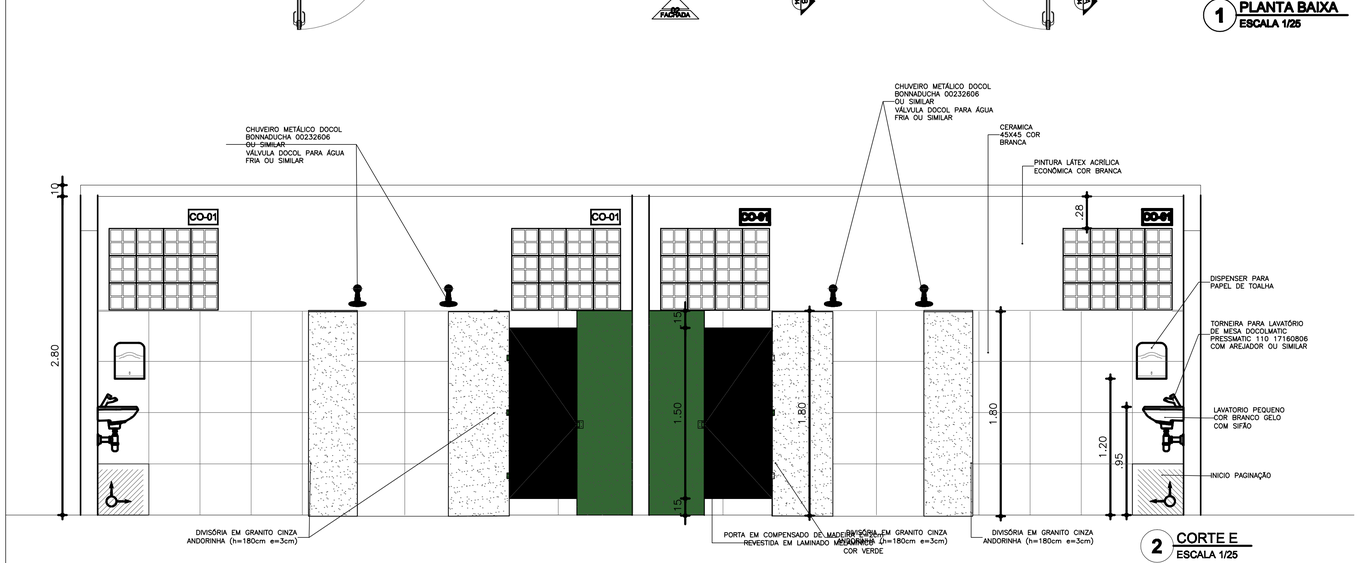
Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA	Conteúdo: PROJETO VESTIÁRIO
Obra: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	Projeto: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D
Local: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE	Área de Intervenção: CONFORME ORÇAMENTO — Escala: INDICADA
Responsável: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D	Identificação dos desenhos: • CORTES — Categoria: INFRA
Desenho: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D	Prancha: 03/04
Data: JUN/ 2026	

A1

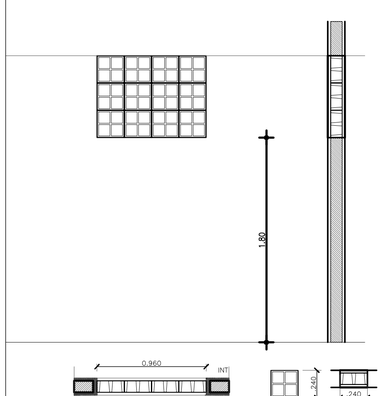
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25

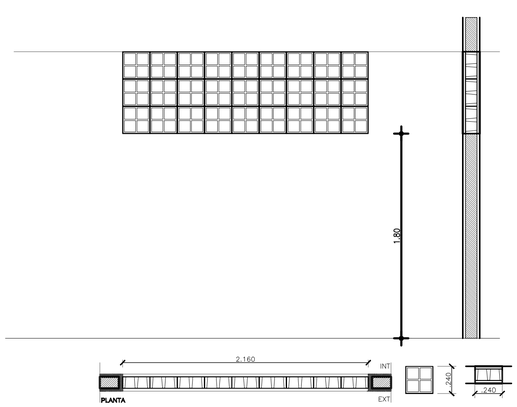


2 CORTE E
ESCALA 1/25



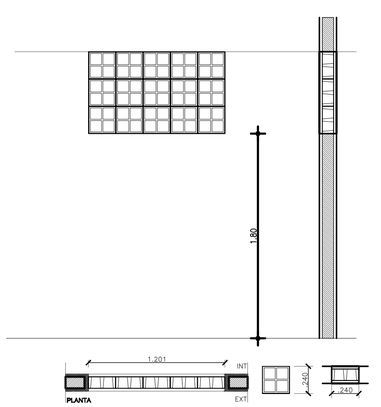
CB01 - ÁREA=0.6913M² cada unidade

3 CB01 - FACHADA 04
ESCALA 1/25



CB02 -ÁREA=1,55M²

4 CB02 - FACHADA 02
ESCALA 1/25



CB03 - ÁREA=0,86M²

5 CB03 - FACHADA 02
ESCALA 1/25

SEUMA ISS=C

CREA ISS=P

Legenda:

PISOS

1. CERÂMICA 45X45cm ANTIDERRAPANTE

PAREDES

1. CERÂMICA 45X45cm NA ALTURA DE 1,80m TEXTURA ACRÍLICA COR BRANCA
2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA COR BRANCA

TETOS

1. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA COR BRANCA

QUADRO DE ESQUADRIAS

ESQ.	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES
PF-01	0.80	2.10	02	PORTA EM CHAPA DE FERRO
PM-02	0.60	1.50	02	PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO COR VERDE
PF-03	0.60	0.80	01	PORTA EM CHAPA DE FERRO 14" PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO AMARELO
CB-01	0.96	0.72	04	COBOGÓ DE CONCRETO
CB-02	2.16	0.72	02	COBOGÓ DE CONCRETO
CB-03	1.20	0.72	02	COBOGÓ DE CONCRETO

REVISÕES

REV.	DATA	DESCRIÇÃO
00	MAI 2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO
Secretaria de INFRAESTRUTURA

PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D

APROVAÇÃO:

Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

Conteúdo: PROJETO VESTIÁRIO

Obra: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

Projeto: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D

Local: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

Área de Intervenção: CONFORME ORÇAMENTO

Escala: INDICADA

Responsável: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D

Identificação dos desenhos:
- PLANTA BAIXA
- DETALHES
- CORTES

Categoria: INFRA

Desenho: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D

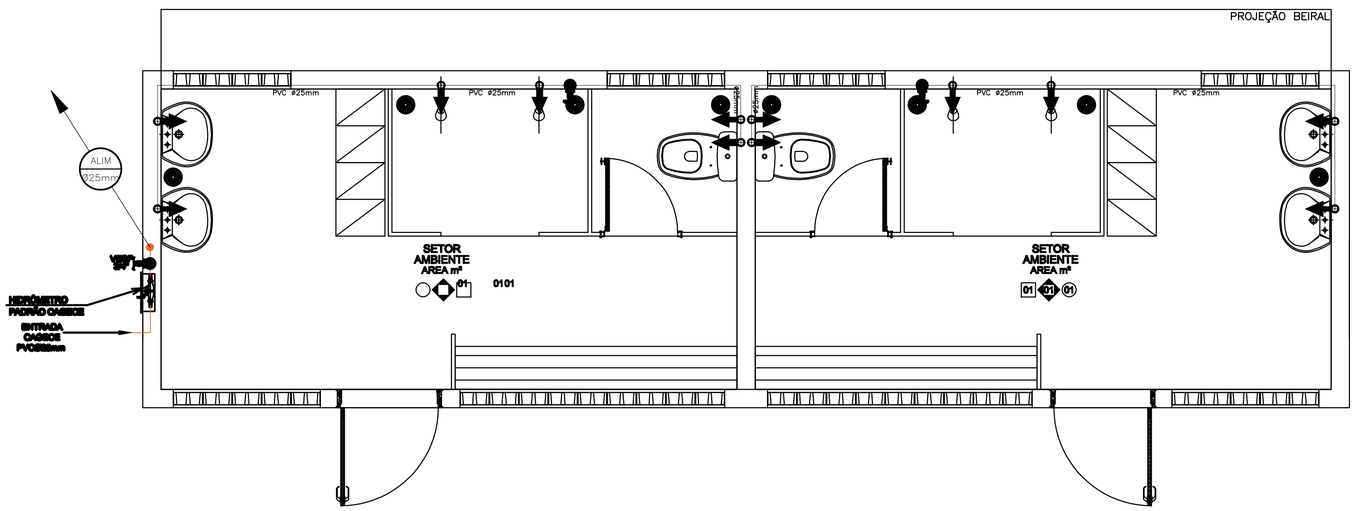
Prancha: 04/04

Data: JUN/ 2026

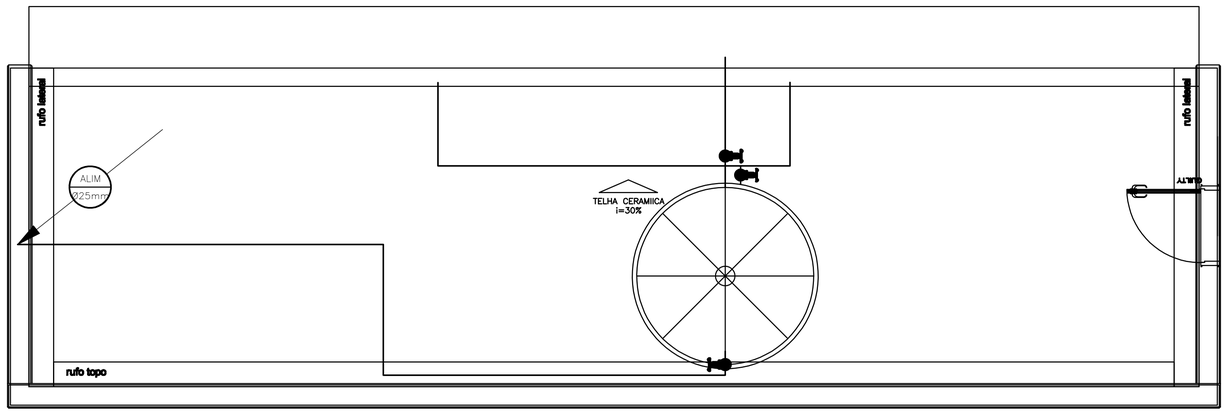
A1

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

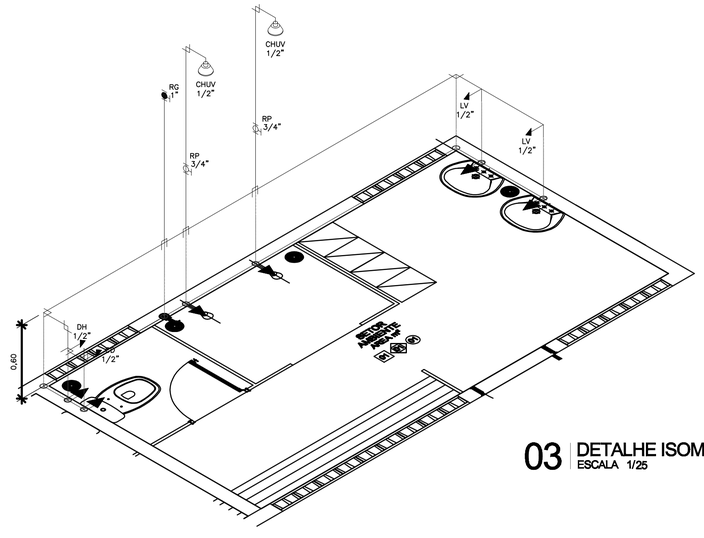
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



01 PLANTA BAIXA - HIDRÁULICA
ESCALA 1/25



01 PLANTA DE COBERTA - HIDRÁULICA
ESCALA 1/25



03 DETALHE ISOMÉTRICO 01
ESCALA 1/25

SEUMA | ISS-C

CREA | ISS-P

LEGENDA HIDRÁULICA TUBULAÇÕES ÁGUA FRIA

———	TUBO DE PVC SOLDÁVEL, PONTA E BOLSA, MARROM PARA ÁGUA POTÁVEL, EMBUTIDO NA PAREDE
———	TUBO DE PVC SOLDÁVEL, PONTA E BOLSA, MARROM PARA ÁGUA POTÁVEL, NO ENTREFORRO
———	TUBO DE PVC SOLDÁVEL, PONTA E BOLSA, MARROM PARA ÁGUA POTÁVEL, SOB O PISO
AF-01 25mm	PRUMADA DE ÁGUA FRIA

LEGENDA HIDRÁULICA CONEXÕES

PEÇA	DESCRIÇÃO
	RG–REGISTRO DE GAVETA GERAL DOCOL OU SIMILAR
	VRH–VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL
	CONEXÃO JOELHO 90° EM PVC SOLDÁVEL ⌀INDICADO.
	CONEXÃO TÊ 90° EM PVC SOLDÁVEL ⌀INDICADO.
	REDUÇÃO ⌀INDICADO EM PVC SOLDÁVEL
	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA INSTALADO NA PAREDE.
	INDICAÇÃO DE DESCIDA DE TUBULAÇÃO NA ALVENARIA.

LEGENDA DAS PEÇAS DE UTILIZAÇÃO

PEÇAS	DIÂMETRO	DESCRIÇÃO	ALTURA
CD	⌀1/2"	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	0,20m
CH	⌀1/2"	CHUVEIRO	2,10m
DM	⌀1/2"	DUCHA MANUAL	0,50m
LV	⌀1/2"	LAVATÓRIO	0,60m
LV	⌀1/2"	LAVATÓRIO INFANTIL	0,40m
BB	⌀1/2"	BEBEDOURO	0,90m
PIA	⌀1/2"	PIA	1,00m
RG	⌀3/4"	REGISTRO DE GAVETA	1,80m
RP	⌀3/4"	REGISTRO DE PRESSÃO CHUVEIRO ADULTO	1,10m
TQ	⌀1/2"	TANQUE DE LAVAR	1,00m
TJ	⌀1/2"	TORNEIRA DE JARDIM	0,60m

NOTAS GERAIS

– OS DIÂMETROS DA REDE DE ÁGUA ESTÃO COTADOS EM MILÍMETROS (mm) E OS REGISTROS EM POLEGADAS (");

– TODOS OS REGISTROS QUE NÃO SE ENCONTRAM DENTRO DA EDIFICAÇÃO SÃO DO TIPO "BRUTO";

– AS DUCHAS HIGIÊNICAS SERÃO PREVISTAS APENAS PARA OS SANITÁRIOS DE PCD, DA AMC E DOS SECRETÁRIOS. DEMAIS SANITÁRIOS APENAS PREVISÃO DO PONTO DE ÁGUA FRIA PARA POSTERIOR AQUISIÇÃO DA DUCHA.

REVISÕES

REV.	DATA	DESCRIÇÃO
00	MAI 2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA FORQUILHA – UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO | Secretaria de INFRAESTRUTURA | selo unicef 2021-2024

PROJETO HIDRÁULICO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL:

ENG. CIVIL EDSON LOPES
CREA-CE: 41167 D

APROVAÇÃO:

Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

Conteúdo: PROJETO VESTIÁRIO

Obra: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE

Projeto: ENG. CIVIL EDSON LOPES
CREA-CE: 41167 D

Local: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE

Área de intervenção: CONFORME ORÇAMENTO

Escala: INDICADA

Responsável: ENG. CIVIL EDSON LOPES
CREA-CE: 41167 D

Identificação dos desenhos:
- PLANTA BAIXA
- DETALHES

Categoria: INFRA

Desenho: ENG. CIVIL EDSON LOPES
CREA-CE: 41167 D

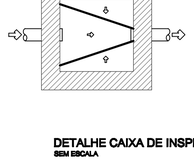
Prancha: 01/01

Data: JUN/ 2026

A1

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



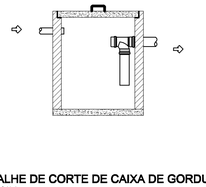
DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



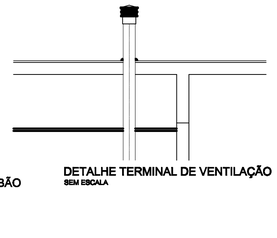
CORTE DE CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



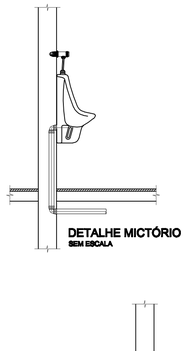
DETALHE CAIXA DE GORDURA/ SABÃO
SEM ESCALA



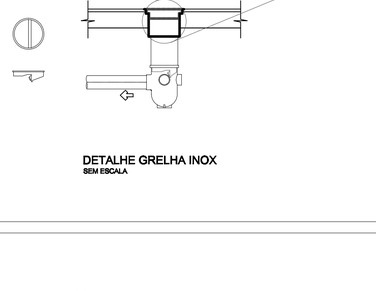
DETALHE DE CORTE DE CAIXA DE GORDURA/SABÃO
SEM ESCALA



DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



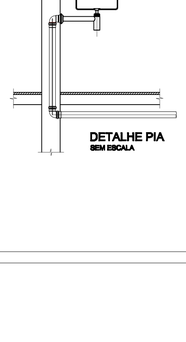
DETALHE MICTÓRIO
SEM ESCALA



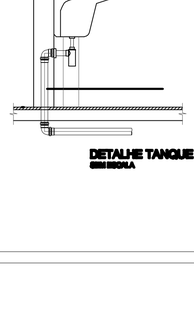
DETALHE GRELHA INOX
SEM ESCALA



DETALHE LAVATÓRIO DE BANCADA INFANTIL
SEM ESCALA



DETALHE PIA
SEM ESCALA

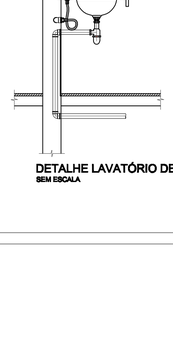


DETALHE TANQUE
SEM ESCALA



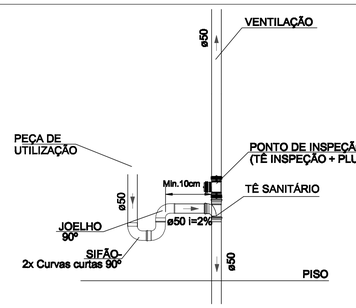
DETALHE VASO
CAIXA ACOPLADA
SEM ESCALA





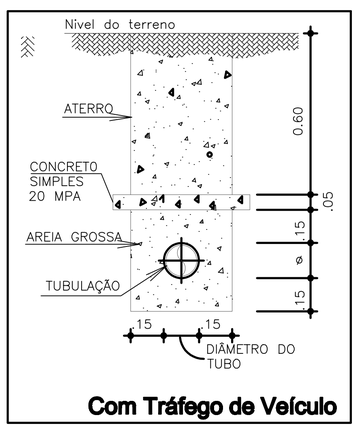
DETALHE LAVATÓRIO DE BANCADA
SEM ESCALA

01 PLANTA BAIXA - VESTIÁRIOS
ESCALA 1/25



OBSERVAÇÃO:
- RECOMENDA-SE FAZER O SIFÃO COM PEÇAS SANITÁRIAS, 2xCURVAS CURTAS 90º E 1xJOELHO 90º. TODOS COM Ø50mm.
- AS CONEXÕES DESTE SIFÃO DEVERÃO SER SOLDADAS (COLADAS), NUNCA USE ANEL DE VEDAÇÃO, SENDO ASSIM, AS VIROLAS DEVERÃO SER CORTADAS DAS CONEXÕES.
- OU USAR SIFÃO ARTICULADO DE PAREDE LISA DA ASTRA. EVITAR O USO DE SIFÃO CORRUGADO OU SIFÃO DE COPO, DEVIDO AO ACUMULO DE RESÍDUOS.

03 DETALHE 'A' - SIFÃO DE PEÇAS
ESCALA: SEM ESC.



DETALHE DE TUBULAÇÃO ENTERRADA COM DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS
ESCALA: SEM ESC.

PENAS

01:	0,1
02:	0,2
03:	0,3
04:	0,3
05:	0,5
06:	0,5
07:	0,1
08:	0,05
09:	0,05
Demais:	0,05

Observações:
1. A EXTREMIDADE DA COLUNA DE VENTILAÇÃO PASSA NO MÍNIMO 30cm DO TOPO DA COBERTA, CONFORME PRESCRITO PELA NBR 8160;
2. AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES PARA ESGOTO SERÃO EM PVC FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. NÃO SERÃO ACEITAS TUBULAÇÕES "RECICLADAS" OU "REPROCESSADAS" SEM A DEVIDA COMPROVAÇÃO TÉCNICA EM CONJUNTO COM A FISCALIZAÇÃO DE OBRA, CONFORME NBR 5688;
3. AS TUBULAÇÕES DEVERÃO TER AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS: - ESGOTO (D=100mm OU SUPERIOR - i=1%) - ESGOTO (D=75, 50 E 40mm - i=2%) - ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM (i=0,5%)
4. AS LOUÇAS E METAIS SERÃO ESPECIFICADOS PELA ARQUITETURA;
5. CONFERIR COTAS DE NÍVEIS NO LOCAL.
6. RECOMENDADO CORTAR A VIROLA (BOLSA) QUE VEM NO TUBO PVC E USAR A LUVA SIMPLES, POIS A BOLSA QUE VEM DE FÁBRICA É FROUXA E PODE CAUSAR VAZAMENTOS.

NOTA TÉCNICA:

A NBR 7229 orienta que sejam respeitados os seguintes distanciamentos mínimos:
- **1,5 m de construções, ramal predial de água, limites de terrenos, sumidouros e valas de infiltração;**
- **3,0 m de árvores e ponto de abastecimento de rede pública;**
- **15 m de poços freáticos e de corpos d'água de qualquer natureza.**

SEUMA

ISS–C

ISS–P

NOTA TÉCNICA:

- NUNCA DEIXAR OS TUBOS EM CONTATO DIRETO COM O PISO/LAJE. USAR SUPORTE PARA A FIXAÇÃO DOS MESMOS, DESDE AS QUE VÃO ACIMA DA LAJE, QUE ESTIVEREM PENDURADAS, RENTE A PAREDE E ATÉ AS QUE ESTIVEREM DENTRO DE ALVENARIA.
ESTA PRATICA, ALÉM DE NORMATIVA, AJUDA A ELIMINAR O RUÍDO E A CHANCE DE ALGUMA TUBULAÇÃO ESTOURAR NA PAREDE FUTURAMENTE.

- USAR SUPORTE PARA TODA A TUBULAÇÃO AÉREA, A FIM DE MANTER A INCLINAÇÃO CORRETA DA INSTALAÇÃO DURANTE A VIDA ÚTIL DA EDIFICAÇÃO.

- EXECUTAR DESVIOS NA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PREFERENCIALMENTE. CASO NAO SEJA POSSÍVEL, CONSULTAR O ENG. CALCULISTA PARA PREVER OS FUROS NECESSÁRIOS.

CREA

LEGENDA INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

PEÇA	DESCRIÇÃO
	CAIXA SIFONADA EM PVC 150x150x50mm – COM GRELHA
	RALO SIFONADO QUADRADO EM PVC – 100x100x40mm COM GRELHA
	SIFÃO SANFONADO EM PVC
LAV	LAVATÓRIO
VS	VASO SANITÁRIO (VER ARQ.) COM CAIXA ACOPLADA
TV	TERMINAL DE VENTILAÇÃO
	TÊ NORMAL EM PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	TÊ NORMAL – ENTRADA REDUZIDA EM PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	JOELHO 90° EM PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	JOELHO 45° EM PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	JUNÇÃO SIMPLES – ENTRADA REDUZIDA EM PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	TUBULAÇÃO VENTILAÇÃO DE ESGOTO DE PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	INDICAÇÃO DE TUBO QUE SOBE, PASSA E DESCE
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60xVARcm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO
CV. ØXX	COLUNA DE VENTILAÇÃO PVC ø (BITOLA VARIADA)
	INDICAÇÃO DE SENTIDO DO FLUXO DE ESGOTO

REVISÕES

REV.	DATA	DESCRIÇÃO
00	MAI 2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO
Secretaria de INFRAESTRUTURA

PROJETO SANITÁRIO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL:
ENG. CIVIL EDSON LOPES
CREA-CE: 41167 D

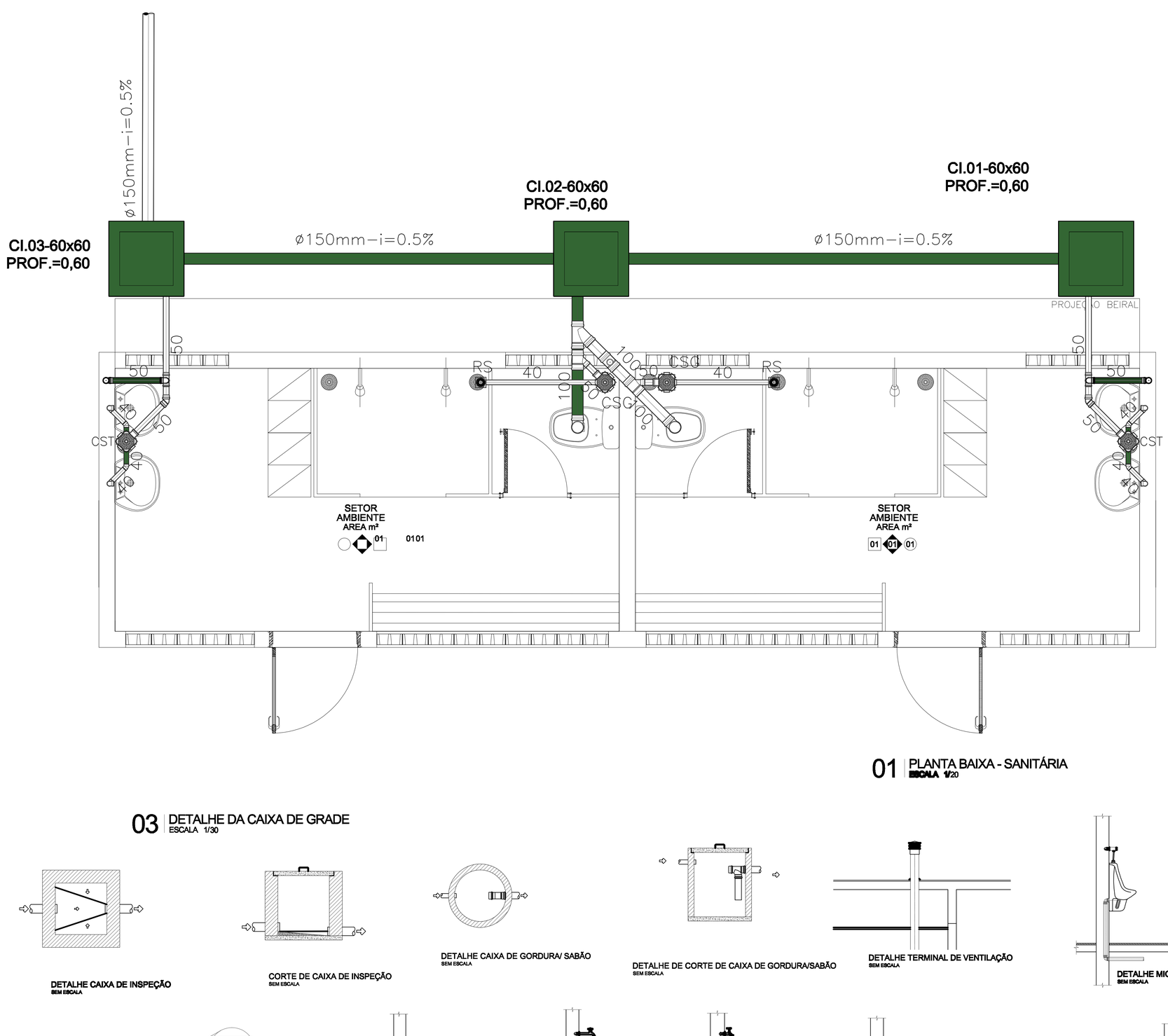
APROVAÇÃO:

Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA	Conteúdo: PROJETO VESTIÁRIO
Obra: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	Projeto: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D
Local: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE	Área de intervenção: CONFORME ORÇAMENTO / Escala: INDICADA
Responsável: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D	Identificação dos desenhos: • PLANTA BAIXA / Categoria: INFRA
Desenho: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D	Prancha: 01/01
Data: JUN/ 2026	

FORMATO A1 (841x594mm)

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



01 | PLANTA BAIXA - SANITÁRIA
ESCALA 1/20

03 | DETALHE DA CAIXA DE GRADE
ESCALA 1/30

DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA

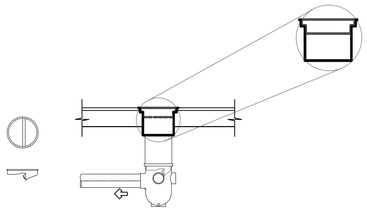
CORTE DE CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA

DETALHE CAIXA DE GORDURA/ SABÃO
SEM ESCALA

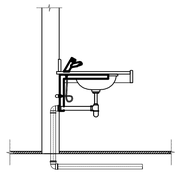
DETALHE DE CORTE DE CAIXA DE GORDURA/SABÃO
SEM ESCALA

DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA

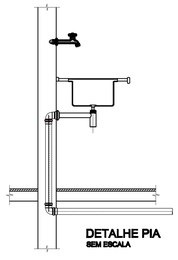
DETALHE MICTÓRIO
SEM ESCALA



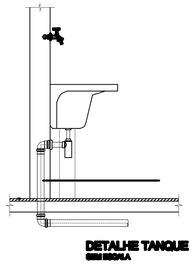
DETALHE GRELHA INOX
SEM ESCALA



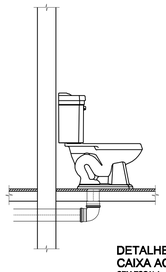
DETALHE LAVATÓRIO DE BANCADA INFANTIL
SEM ESCALA



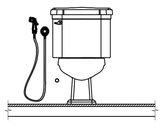
DETALHE PIA
SEM ESCALA

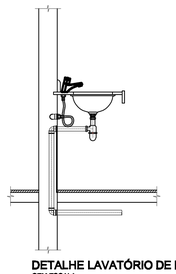


DETALHE TANQUE
SEM ESCALA



DETALHE VASO
CAIXA ACOPLADA
SEM ESCALA





DETALHE LAVATÓRIO DE BANCADA
SEM ESCALA

SEUMA | ISS−C

CREA | ISS−P

LEGENDA INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

PEÇA	DESCRIÇÃO
	CAIXA SIFONADA EM PVC 150x150x50cm – COM GRELHA
	CAIXA SIFONADA EM PVC 150x150x50cm – COM TAMPA CEGA
	RALO SIFONADO QUADRADO EM PVC – 100x100x40mm COM GRELHA
	SIFÃO SANFONADO EM PVC
LAV	LAVATÓRIO
VS	VASO SANITÁRIO (VER ARQ.) COM CAIXA ACOPLADA
TV	TERMINAL DE VENTILAÇÃO
MIC	MICTÓRIO (VER ARQ.)
TQ	TANQUE (VER ARQ.)
	TÊ NORMAL EM PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	TÊ NORMAL – ENTRADA REDUZIDA EM PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	JOELHO 90° EM PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	JOELHO 45° EM PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	JUNÇÃO SIMPLES – ENTRADA REDUZIDA EM PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	TUBULAÇÃO VENTILAÇÃO DE ESGOTO DE PVC – ø (BITOLA VARIADA)
	INDICAÇÃO DE TUBO QUE SOBE, PASSA E DESCE
	CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60xVARcm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO
	CAIXA DE GORDURA/SABÃO SIFONADA DUPLA ø60xVARcm EM ANÉL DE CONCRETO COM TAMPA EM CONCRETO
CV. / ØXX	COLUNA DE VENTILAÇÃO PVC ø (BITOLA VARIADA)
	INDICAÇÃO DE SENTIDO DO FLUXO DE ESGOTO

REVISÕES

REV.	DATA	DESCRIÇÃO
00	MAI 2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA FORQUILHA – UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO
Secretaria de INFRAESTRUTURA
selo unicef 2025

PROJETO SANITÁRIO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL:
ENG. CIVIL EDSON LOPES
CREA-CE: 41167 D

APROVAÇÃO:

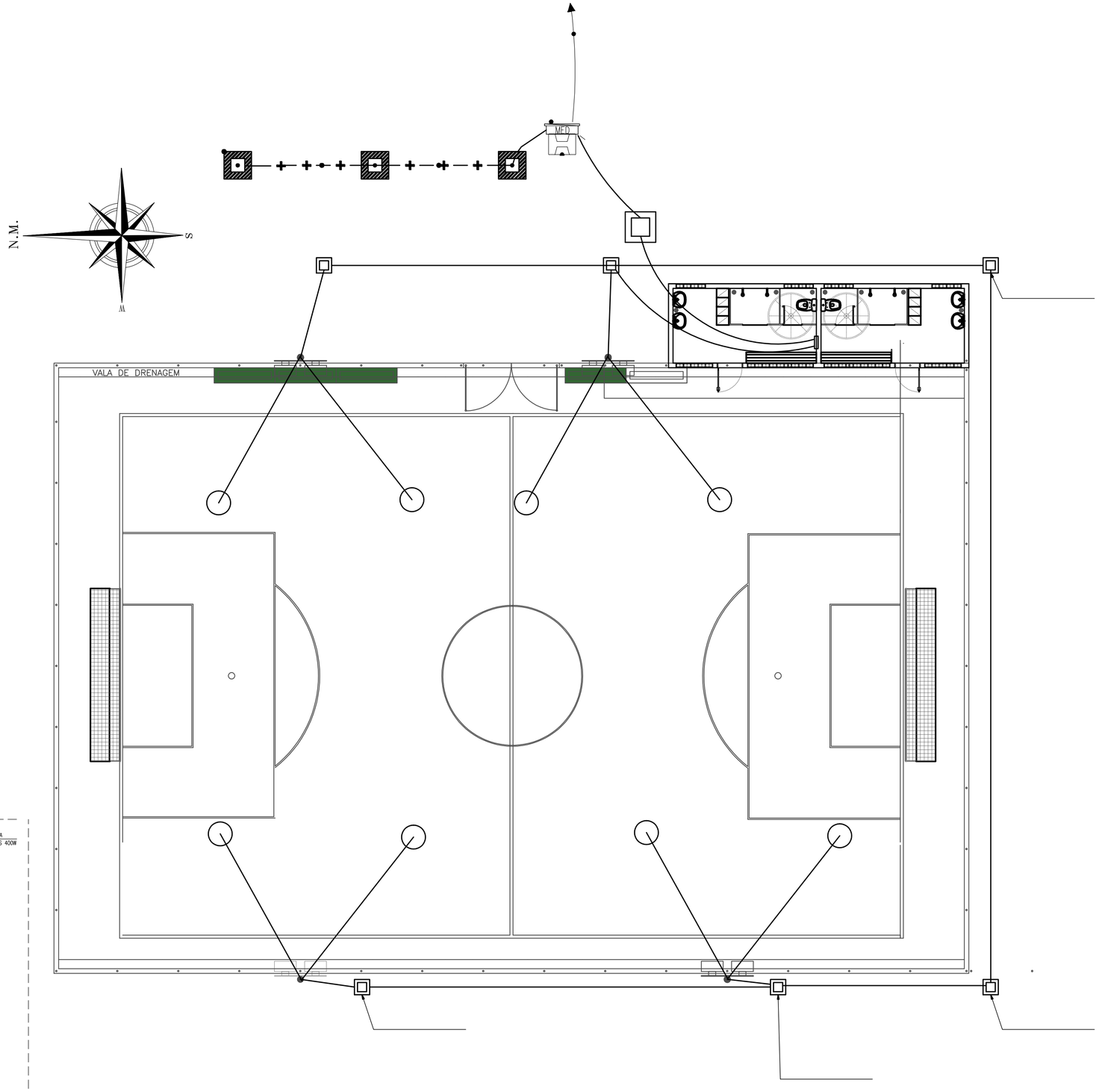
Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
Conteúdo: PROJETO VESTIÁRIO
Obra: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE
Projeto: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D
Local: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE
Área de intervenção: CONFORME ORÇAMENTO
Escala: INDICADA
Responsável: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D
Identificação dos desenhos:
- PLANTA BAIXA
- DETALHES

Desenho: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D
Categoria: INFRA
Data: JUN/ 2026
Prancha: 02/02

A1

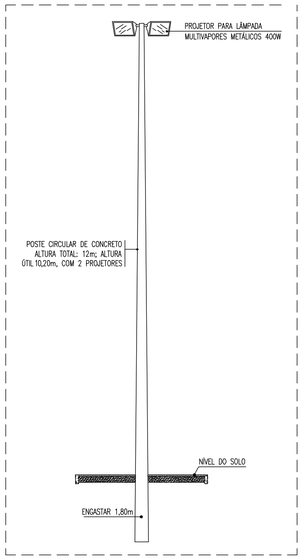
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



DETALHE – POSTES 10m

ESCALA: 1/25



01 PLANTA DE SITUAÇÃO - ELÉTRICA
ESCALA 1/75

SEUMA

ISS–C

CREA

ISS–P

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 16W. CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSLÚCIDO. NICHO 260mm X 260mm. FAB. LUMINÁRIAS PROJETO REF DP2514–03 OU SIMILAR.
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W, CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA E DIFUSOR ACRÍLICO TRANSLÚCIDO. REF.: ITAIM 2109 – ITAIM OU SIMILAR.
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPÓXI BRANCO. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO IMPORTADO ANODIZADO ALTO BRILHO. DIFUSOR: ACRÍLICO TRANSPARENTE. 2 x FLUOR. TUBULAR 28W – MODELO DP–2206–01 (EMBUTIR). FAB. PROJETO OU SIMILAR
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W. CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADO COM ACABAMENTO E PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA. PROTEÇÃO IP 65. LPT 24 – ITAIM OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO COM TAMPA EM CONCRETO
	LUMINÁRIA CIRCULAR DE EMBUTIR IP 44, COM LED DE 23W COM CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA. DISSIPADOR DE CALOR EM ALUMÍNIO INJETADO E ACABAMENTO NA COR TITÂNIO. DIFUSOR RECUADO TRANSLÚCIDO.
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TIPO ARANDELA, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO INJETADO. DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE FRISADO. EQUIPADA COM LÂMPADA FLUORESCENTE DE 24W. FAB.: TASSU – ITAIM OU SIMILAR.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ, TIPO METÁLICO DE EMBUTIR, INSTALADO A 1.60m(DO EIXO AO PISO). REF.: LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	ELETRODUTO EM PVC ROSCÁVEL RÍGIDO INSTALADO NO ENTREFORRO E/OU EMBUTIDO NA ALVENARIA.(QUANDO EM CONJUNTO COM A CAIXA OCTOGONAL SERÁ EMBUTIDA NA LAJE.) FAB.: TIGRE OU SIMILAR.
	ELETRODUTO EM PVC ROSCÁVEL RÍGIDO INSTALADO NO PISO. FAB.: TIGRE OU SIMILAR.
	ELETRODUTO EM PVC ROSCÁVEL RÍGIDO, (SALVE INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PROJETO) INSTALADO DE FORMA APARENTE. FAB.: TIGRE OU SIMILAR.
	INTERRUPTOR 1 SEÇÃO INSTALADO EM CONDULETE EM ALUMÍNIO
	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SEÇÃO) INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4x2", EMBUTIDO NA PAREDE, h=1,10m DO PISO PRONTO. REF.: PIAL OU SIMILAR.
	INTERRUPTOR SIMPLES (2 SEÇÕES) INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4x2", EMBUTIDO NA PAREDE, h=1,10m DO PISO PRONTO. REF.: PIAL OU SIMILAR.
	INTERRUPTOR SIMPLES(3 SEÇÕES) INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4x2", EMBUTIDO NA PAREDE, h=1,10m DO PISO PRONTO. REF.: PIAL OU SIMILAR.
	INDICAÇÃO DE FIAÇÃO FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE. BITOLA INDICADA EM PROJETO.
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4x4", INSTALADA NO TETO. (INSTALAÇÃO CONFORME INDICAÇÃO EM PROJETO). FAB. TIGRE OU SIMILAR
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4x4", INSTALADA EM ALVENARIA. (INSTALAÇÃO CONFORME INDICAÇÃO EM PROJETO). FAB. TIGRE OU SIMILAR
	INDICAÇÃO DE TOMADA ALTA (2P+T – 10A), EMBUTIDA, INSTALADA EM CAIXA DE PVC 4x2" A 2,10m, DO PISO.(SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PLANTA) REF.: PIAL LEGRAND OU SIMILAR
	INDICAÇÃO DE TOMADA MÉDIA (2P+T – 10A), EMBUTIDA, INSTALADA EM CAIXA DE PVC 4x2" A 1,10m DO PISO.(SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PLANTA). REF.: PIAL LEGRAND OU SIMILAR
	INDICAÇÃO DE TOMADA BAIXA (2P+T – 10A), EMBUTIDA, INSTALADA EM CAIXA DE PVC 4x2" A 0,40m DO PISO(SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PLANTA). REF.: PIAL LEGRAND OU SIMILAR
	INDICAÇÃO DE TOMADA DUPLA MÉDIA (2P+T – 10A), SOBREPOR, INSTALADO EM CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO A 1,10m DO PISO.REF.: PIAL LEGRAND OU SIMILAR
	INDICAÇÃO DE CONDULETE EM ALUMÍNIO: LINHA SUPERIOR: TIPO C, E, LB, LL; LINHA INFERIOR: TIPO T, LR, TB, X. (MESMO DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO). FAB.: DAISA OU SIMILAR.
	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO. (DIÂMETRO INDICADO EM PROJETO). FAB.: MAXTIL OU SIMILAR.
	ELETROCALHA EM AÇO, PERFURADA, COM TAMPA E SEM ABA, INSTALADA NO ENTREFORRO. DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO. FAB: MAXTIL OU SIMILAR.
	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA COM DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO. FAB.: MAXTIL OU SIMILAR.
	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA COM DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO. FAB.: MAXTIL OU SIMILAR.
TDESC	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO QUE DESCE;
TSOBE	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO QUE SOBE;
TPASS	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO QUE PASSA;
TMUDA	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO COM MUDANÇA DE NÍVEL;

OBSERVAÇÕES:

1 – TODA CONEXÃO CABO/BARRAMENTO E LIGAÇÃO PARA OS DISJUNTORES, INTERRUPTORES E TOMADAS DEVERÁ SER EXECUTADA ATRAVÉS TERMINAIS DE COMPRESSÃO APROPRIADOS DO TIPO OLHAL, AGULHA, GARFO, CONFORME O CASO, ESTANHANDO EM QUALQUER SITUAÇÃO A EXTREMIDADE DO CABO;

2 – TODOS OS CABOS DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS EM SUAS EXTREMIDADES (QUADROS E TOMADAS) ATRAVÉS DE ANILHAS HELLERMAN COM A MESMA IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO;

3 – TODA A CABEAÇÃO ELÉTRICA SERÁ EM CABOS COM BITOLA MÍNIMA DE 2,5 mm2; TIPO PIRASTIC–FLEX–NO–FLAM, EXTRAFLEXÍVEL, ENDORCOMANTO CLASSE 5 COM DUPLO ISOLAMENTO CLASSE DE ISOLAÇÃO PARA 750V, ATENDENDO A CODIFICAÇÃO DE CORES: FASE R – VERMELHA; FASE S – AMARELA; FASE T – PRETA (NOS CIRCUITOS MONOFÁSICOS O FASE SERÁ SEMPRE NA COR VERMELHA) NEUTRO – AZUL CLARO TERRA – VERDE;

4 – O DIÂMETRO MÍNIMO DE ELETRODUTO A SER USADO É DE Ø3/4";

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

selo unicef 2025–2028

PROJETO ELÉTRICO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL:

ENG. CIVIL EDSON LOPES
CREA-CE: 41167 D

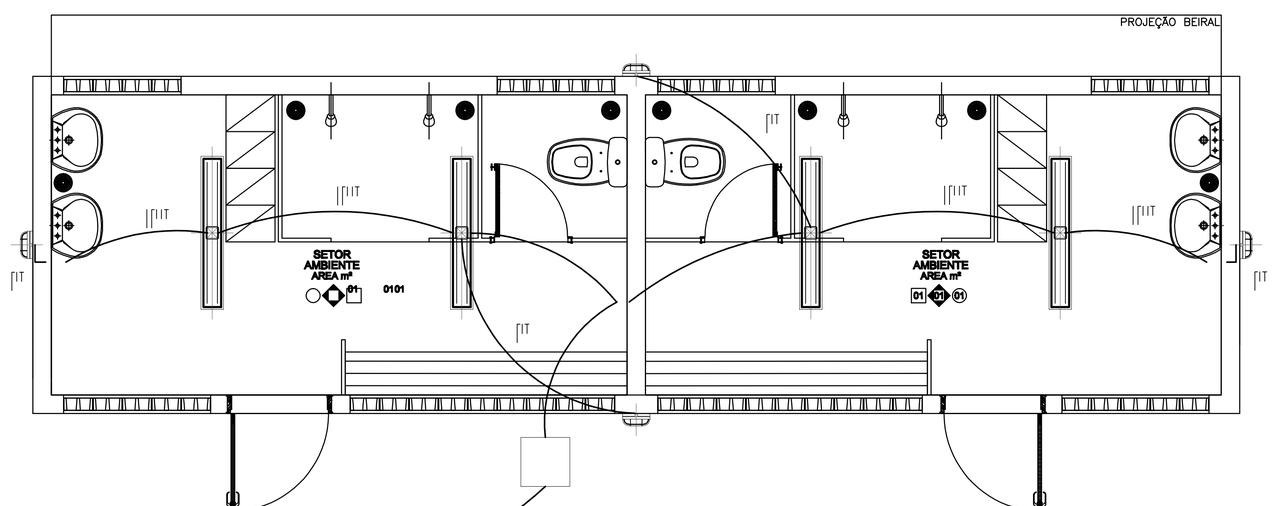
APROVAÇÃO:

Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA		Conteúdo: PROJETO VESTIÁRIO	
Obra: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE		Projeto: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D	
Local: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE		Área de intervenção: CONFORME ORÇAMENTO	Escala: INDICADA
Responsável: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D	Identificação dos desenhos: • PLANTA BAIXA • DETALHES		Categoria: INFRA
Desenho: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D			Prancha: 01/02
Data: JUN/ 2026			

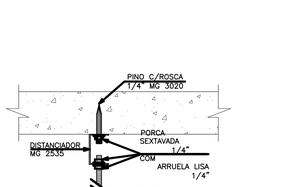
A1

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

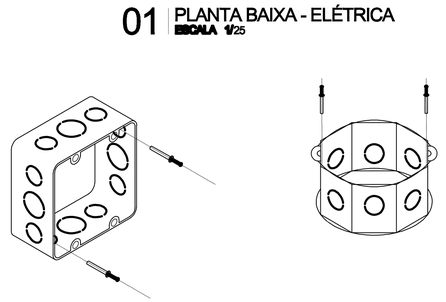
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



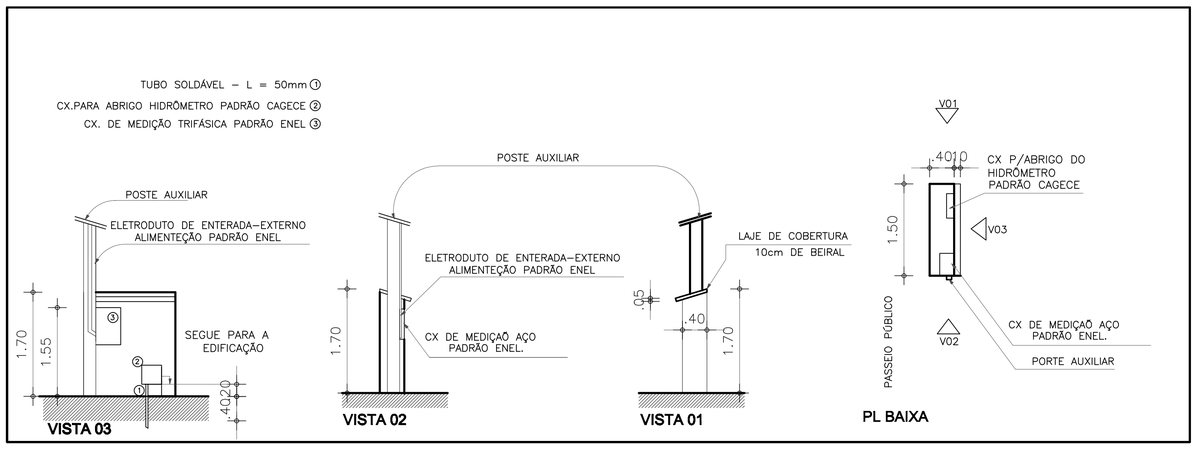
01 PLANTA BAIXA - ELÉTRICA
ESCALA 1/25

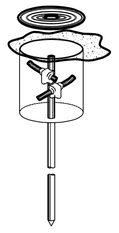


DETALHE FIXAÇÃO DE ELETRODUTO NA LAJE
SEM ESCALA



DETALHE DA FIXÃO DAS CAIXAS DE PVC QUADRADAS 4"x4" APARENTE EM ALVENARIA
SEM ESCALA

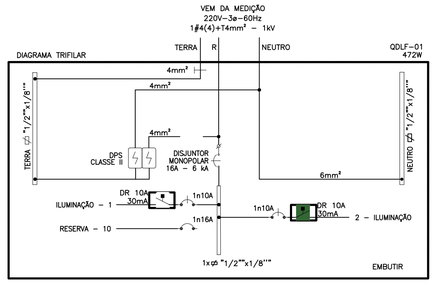




DETALHE - HASTE DE ATERRAMENTO COM CAIXA DE INSPEÇÃO Ø 30cm
SEM ESCALA



DETALHE CAIXA DE PASSAGEM / PLANTA
SEM ESCALA



QDLF-01

CIRC.	LOCAL	Fluor. (W)	Fluor. (W)	Inc. (W)	VM. (W)	Emer. (W)	TOM. (W)	TOM. (W)	TOM. (W)	TOM. (W)	TOM. (W)	(Btu)	(Btu)	(Btu)	Pot. Inst. Total (W)	Pot. Inst. Total (VA)	Pot. Dem. Total (VA)	Cos. ø	Fd	UN (V)	ICalc. (A)	DISJ. (A)	Nº DE F.	FASE	CONDUTORES (mm²)	INSTALADA (VA) R	S	T
	Total	1x24	2x28	1x60	1x70	2X9	100	150	200	300	600	12000	18000	30000	(W)	(VA)	(VA)			(V)	(A)	(A)						
		24	56	60	70	18	100	150	200	300	600	0	0	0														
1	ILUMINAÇÃO BANHEIRO	1	2												136	148	93,24	0,92	0,63	220	0,42	10	1	R	2,5N2,5T2,5	148	0	0
2	ILUMINAÇÃO BANHEIRO	1	2				2								336	365	230	0,92	0,63	220	1,05	10	1	R	2,5N2,5T2,5	365	0	0
	RESERVA														0	0		0,92		220		16		R		0	0	0
Total		48	224	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	472	513	323	0,92	0,63	220	2,33	16	1	R	1#4N4T4	513	0	0

		R-S	R-T	S-T
ALIMENTADOR	1#4N4T4	100,00%	100,00%	#DIV/0!
ELETRODUTO				
COMPRIMENTO (m)				
QUEDA DE TENSÃO (%)				

SEUMA — ISS–C

CREA — ISS–P

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 16W. CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSLÚCIDO. NICHO 260mm X 260mm. FAB. LUMINÁRIAS PROJETO REF DP2514–03 OU SIMILAR.
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W, CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADA NA COR BRANCA E DIFUSOR ACRÍLICO TRANSLÚCIDO. REF.: ITAIM 2109 – ITAIM OU SIMILAR.
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPÓXI BRANCO. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO IMPORTADO ANODIZADO ALTO BRILHO, DIFUSOR: ACRÍLICO TRANSPARENTE. 2 x FLUOR. TUBULAR 28W – MODELO DP–2206–01 (EMBUTIR). FAB. PROJETO OU SIMILAR
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W. CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADO COM ACABAMENTO E PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA. PROTEÇÃO IP 65. LPT 24 – ITAIM OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO COM TAMPA EM CONCRETO
	LUMINÁRIA CIRCULAR DE EMBUTIR IP 44, COM LED DE 23W COM CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA, DISSIPADOR DE CALOR EM ALUMÍNIO INJETADO E ACABAMENTO NA COR TITÂNIO, DIFUSOR RECUADO TRANSLÚCIDO.
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TIPO ARANDELA, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO INJETADO. DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE FRISADO. EQUIPADA COM LÂMPADA FLUORESCENTE DE 24W. FAB.: TASSU – ITAIM OU SIMILAR.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ, TIPO METÁLICO DE EMBUTIR, INSTALADO A 1.60m(DO EIXO AO PISO). REF.: LEGRAND OU EQUIVALENTE TECNICO.
	ELETRODUTO EM PVC ROSCÁVEL RÍGIDO INSTALADO NO ENTREFORRO E/OU EMBUTIDO NA ALVENARIA.(QUANDO EM CONJUNTO COM A CAIXA OCTOGONAL SERÁ EMBUTIDA NA LAJE.) FAB.: TIGRE OU SIMILAR.
	ELETRODUTO EM PVC ROSCÁVEL RÍGIDO INSTALADO NO PISO. FAB.: TIGRE OU SIMILAR.
	ELETRODUTO EM PVC ROSCÁVEL RÍGIDO, (SALVE INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PROJETO) INSTALADO DE FORMA APARENTE; FAB.: TIGRE OU SIMILAR.
	INTERRUPTOR 1 SEÇÃO INSTALADO EM CONDULETE EM ALUMÍNIO
S	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SEÇÃO) INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4x2", EMBUTIDO NA PAREDE, h=1,10m DO PISO PRONTO. REF.: PIAL OU SIMILAR.
S2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 SEÇÕES) INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4x2", EMBUTIDO NA PAREDE, h=1,10m DO PISO PRONTO. REF.: PIAL OU SIMILAR.
S3	INTERRUPTOR SIMPLES(3 SEÇÕES) INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4x2", EMBUTIDO NA PAREDE, h=1,10m DO PISO PRONTO. REF.: PIAL OU SIMILAR.
	INDICAÇÃO DE FIAÇÃO FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE. BITOLA INDICADA EM PROJETO.
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4x4", INSTALADA NO TETO. (INSTALAÇÃO CONFORME INDICAÇÃO EM PROJETO). FAB. TIGRE OU SIMILAR
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4x4", INSTALADA EM ALVENARIA. (INSTALAÇÃO CONFORME INDICAÇÃO EM PROJETO). FAB. TIGRE OU SIMILAR
	INDICAÇÃO DE TOMADA ALTA (2P+T – 10A), EMBUTIDA, INSTALADA EM CAIXA DE PVC 4x2" A 2,10m, DO PISO.(SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PLANTA) REF.: PIAL LEGRAND OU SIMILAR
	INDICAÇÃO DE TOMADA MÉDIA (2P+T – 10A), EMBUTIDA, INSTALADA EM CAIXA DE PVC 4x2" A 1,10m DO PISO.(SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PLANTA). REF.: PIAL LEGRAND OU SIMILAR
	INDICAÇÃO DE TOMADA BAIXA (2P+T – 10A), EMBUTIDA, INSTALADA EM CAIXA DE PVC 4x2" A 0,40m DO PISO(SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PLANTA). REF.: PIAL LEGRAND OU SIMILAR
	INDICAÇÃO DE TOMADA DUPLA MÉDIA (2P+T – 10A), SOBREPOR, INSTALADO EM CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO A 1,10m DO PISO.REF.: PIAL LEGRAND OU SIMILAR
	INDICAÇÃO DE CONDULETE EM ALUMÍNIO: LINHA SUPERIOR: TIPO C, E, LB, LL; LINHA INFERIOR: TIPO T, LR, TB, X. (MESMO DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO). FAB.: DAISA OU SIMILAR.
	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO. (DIÂMETRO INDICADO EM PROJETO). FAB.: MAXTIL OU SIMILAR.
	ELETROCALHA EM AÇO, PERFURADA, COM TAMPA E SEM ABA, INSTALADA NO ENTREFORRO. DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO. FAB: MAXTIL OU SIMILAR.
	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA COM DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO. FAB.: MAXTIL OU SIMILAR.
	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA COM DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO. FAB.: MAXTIL OU SIMILAR.
TDESC	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO QUE DESCE;
TSOBE	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO QUE SOBE;
TPASS	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO QUE PASSA;
TMUDA	INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO COM MUDANÇA DE NÍVEL;

OBSERVAÇÕES:

1 – TODA CONEXÃO CABO/BARRAMENTO E LIGAÇÃO PARA OS DISJUNTORES, INTERRUPTORES E TOMADAS DEVERÁ SER EXECUTADA ATRAVÉS TERMINAIS DE COMPRESSÃO APROPRIADOS DO TIPO OLHAL, AGULHA, GARFO, CONFORME O CASO, ESTANHANDO EM QUALQUER SITUAÇÃO A EXTREMIDADE DO CABO;

2 – TODOS OS CABOS DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS EM SUAS EXTREMIDADES (QUADROS E TOMADAS) ATRAVÉS DE ANILHAS HELLERMAN COM A MESMA IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO;

3 – TODA A CABEAÇÃO ELETRICA SERÁ EM CABOS COM BITOLA MINIMA DE 2,5 mm2, TIPO PIRASTIC–FLEX–HD–FLAM, EXTRAFLEXÍVEL, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 COM DUPLO ISOLAMENTO CLASSE DE ISOLAÇÃO PARA 750V, ATENDENDO A CODIFICAÇÃO DE CORES: FASE R – VERMELHA; FASE S – AMARELA; FASE T – PRETA (NOS CIRCUITOS MONOFÁSICOS O FASE SERÁ SEMPRE NA COR VERMELHA) NEUTRO – AZUL CLARO TERRA – VERDE;

4 – O DIÂMETRO MINIMO DE ELETRODUTO A SER USADO É DE Ø3/4";

PREFEITURA FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de INFRAESTRUTURA

selo unicef EDUCAÇÃO 25

PROJETO ELÉTRICO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL:

APROVAÇÃO:

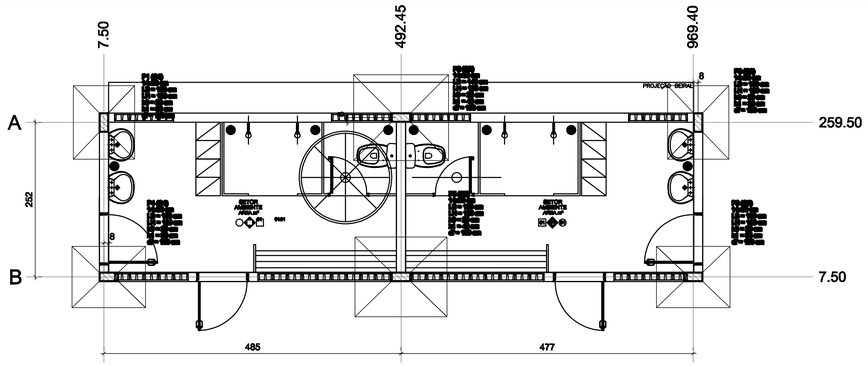
ENG. CIVIL EDSON LOPES
CREA-CE: 41167 D

Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA	Conteúdo: PROJETO VESTIÁRIO
Obra: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	Projeto: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D
Local: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE	Área de intervenção: CONFORME ORÇAMENTO — Escala: INDICADA
Responsável: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D	Identificação dos desenhos: • PLANTA BAIXA • DETALHES — Categoria: INFRA
Desenho: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D	Prancha: 02/02
Data: JUN/ 2026	

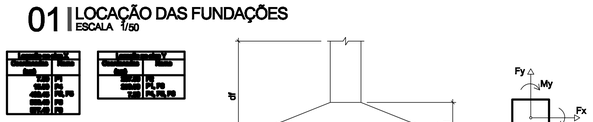
A1

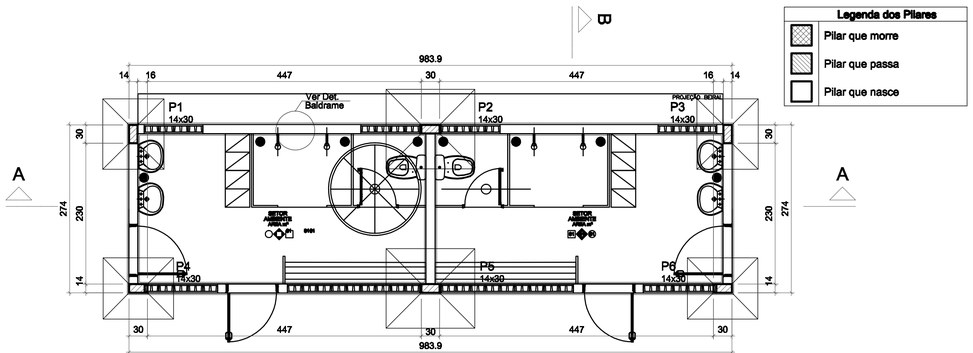
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



01 | LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
ESCALA 1/50





02 | FORMA BALDRAME NÍVEL +0.00 m
ESCALA 1/50

RELAÇÃO DO AÇO

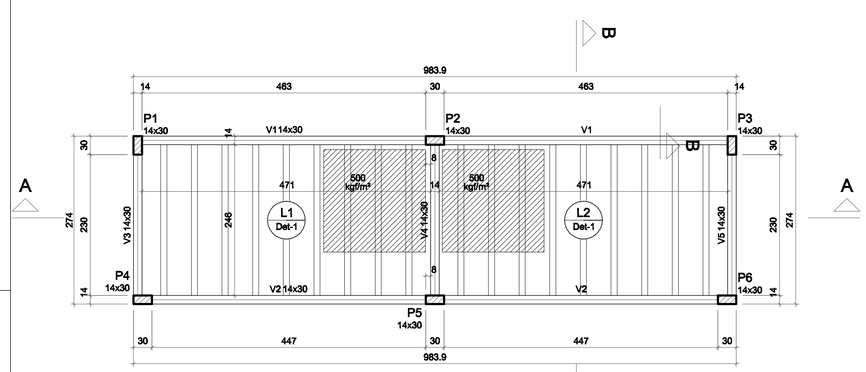
CINTA

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	2	2855	11420
	2	6.3	2	2855	11420
CA60	3	5.0	137	60	8220

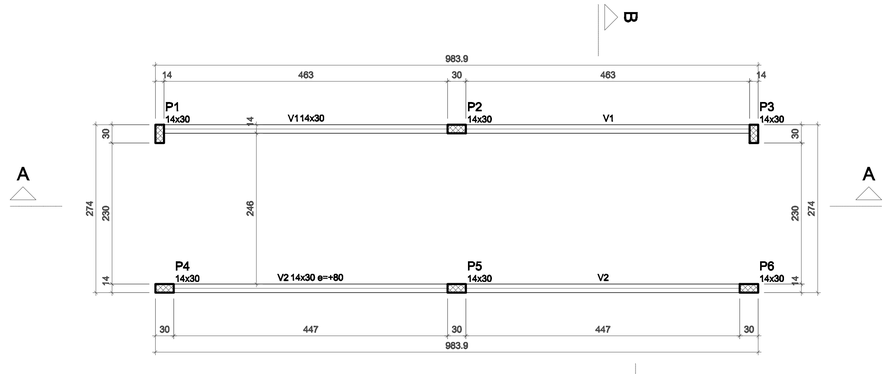
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO TOTAL (kg)
CA60	5.0	82.2	12.7
CA50	6.3	228.4	56.0

Volume de concreto (C-30) = 0.82 m³
Área de forma = 19.58 m²
Volume de Pedra Argamassada = 5.44 m³
Volume de escavação = 38.06 m³
Volume de reaterro = 29.91 m³



03 | FORMA COBERTA NÍVEL +2.90 m
ESCALA 1/50



04 | FORMA TOPO NÍVEL +4.00 m
ESCALA 1/50

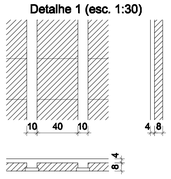
Blocos de enchimento

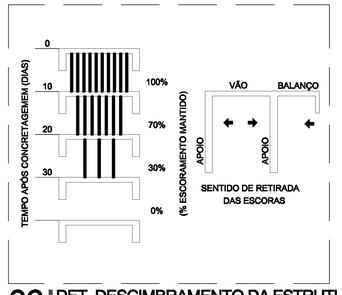
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm) hb	bx	by	Quantidade
1	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	120

Lajes

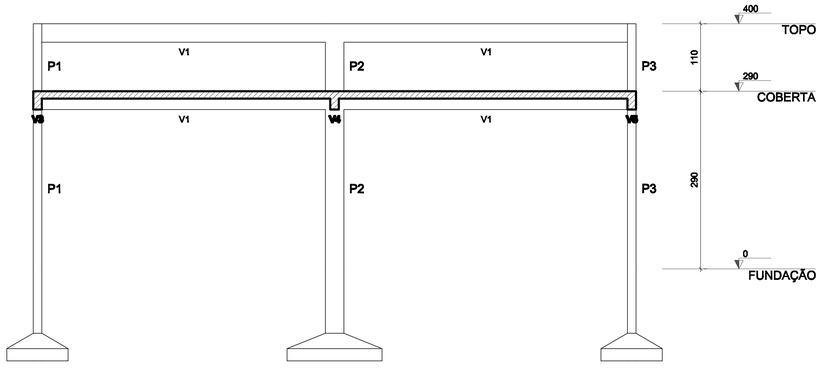
Nome	Tipo	Dados Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²) Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	12	0	290	141	100	100	sim
L2	Treliçada 1D	12	0	290	141	100	100	sim

Detalhe 1 (esc. 1:30)

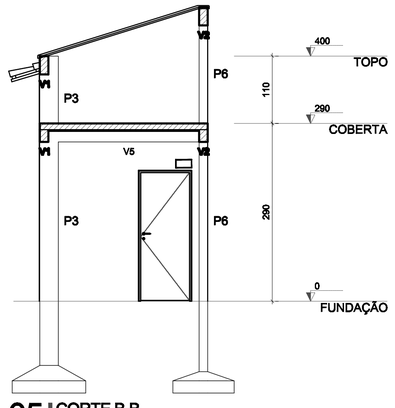




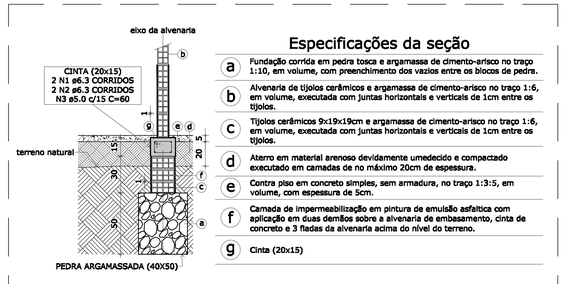
06 | DET. DESCIMBRAMENTO DA ESTRUTURA
ESCALA 1/50



04 | CORTE A-A
ESCALA 1/50



05 | CORTE B-B
ESCALA 1/50



07 | DET. BALDRAME SOB AS ALVENARIAS
ESCALA 1/25

Legenda:

NOTAS DE PROJETO:

1. Todas as medidas deverão ser conferidas in loco.
2. Medidas em cm, exceto quando indicado.
3. Prever SEMPRE distancia de 1cm (junta de dilatação) entre a estrutura existente e a estrutura a ser executada.
4. Verificar rigorosamente todos os cobrimentos.
5. Foi considerado uma tensão admissível de 0,5 kgf/cm² para o dimensionamento das fundações. Este valor deverá ser obrigatoriamente confirmado via sondagem a ser realizada no local da obra.

SEUMA | ISS–C
CREA | ISS–P

REVISÕES

REV.	DATA	DESCRIÇÃO
00	MAI 2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA FORQUILHA — UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO
Secretaria de INFRAESTRUTURA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL:
ENG. CIVIL EDSON LOPES
CREA-CE: 41167 D

APROVAÇÃO:

Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA	Conteúdo: PROJETO VESTIÁRIO
Obra: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	Projeto: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D
Local: LOCALIDADE DE CAMPO NOVO, FORQUILHA-CE	Área de intervenção: CONFORME ORÇAMENTO
Escala: INDICADA	
Responsável: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D	Identificação dos desenhos: • LOCAÇÃO • FORMAS • CORTES
Categoria: INFRA	
Desenho: ENG. CIVIL EDSON LOPES CREA-CE: 41167 D	Prancha: 01/03
Data: JUN/ 2026	

A1

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT