

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS					DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA					FONTE		28,35% SERVIÇOS	
					Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS	
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE							84,44% 92,17%	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	183,41	235,41	R\$ 1.412,46
1.2	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1676,69	2.152,03	R\$ 2.152,03
1.3	SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1343,32	1.724,15	R\$ 1.724,15
1.4	SEINFRA	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	15,00	1008,04	1.293,82	R\$ 19.407,30
1.5	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	690,23	7,15	9,18	R\$ 6.336,31
1.6	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	690,23	0,67	0,86	R\$ 593,60
2 MOVIMENTO DE TERRA								
2.1 ATERRO								
2.1.1	SINAPI	101255	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	168,92	11,98	15,38	R\$ 2.597,99
2.1.2	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	168,92	12,87	16,52	R\$ 2.790,56
2.2 FUNDAÇÕES								
2.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	49,94	86,03	110,42	R\$ 5.514,37
2.2.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	49,94	6,31	8,10	R\$ 404,51
2.2.3	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	49,94	26,54	34,06	R\$ 1.700,96
3 FUNDAÇÕES								
3.1 CONCRETO ARMADO - SAPATAS								
3.1.1	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	49,94	40,21	51,61	R\$ 2.577,40
3.1.2	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	27,96	138,04	177,17	R\$ 4.953,67
3.1.3	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	25,17	16,1	20,66	R\$ 520,01
3.1.4	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	74,78	13,41	17,21	R\$ 1.286,96
3.1.5	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	226,34	11,36	14,58	R\$ 3.300,04
3.1.6	SINAPI	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	280,26	10,74	13,78	R\$ 3.861,98
3.1.7	SINAPI	96556	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	10,36	881,35	1.131,21	R\$ 11.719,34
3.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES								
3.2.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	31,08	37,25	47,81	R\$ 1.485,93
3.2.2	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	82,88	73,77	94,68	R\$ 7.847,08
3.2.3	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	139,83	15,01	19,27	R\$ 2.694,52
3.2.4	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	111,80	13,41	17,21	R\$ 1.924,08
3.2.5	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	83,20	11,36	14,58	R\$ 1.213,06
3.2.6	SINAPI	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	136,34	10,74	13,78	R\$ 1.878,77
3.2.7	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	128,77	17,21	22,09	R\$ 2.844,53
3.2.8	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	8,29	731,77	939,23	R\$ 7.786,22
4 SUPERESTRUTURA								
4.1 CONCRETO ARMADO - PILARES								
4.1.1	SINAPI	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	138,44	70,34	90,28	R\$ 12.498,36
4.1.2	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.019,70	9,88	12,68	R\$ 12.929,80

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS					DATA 16/06/2025			PERCENTUAL BDI	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA					FONTE			28,35% SERVIÇOS	
					Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria			ENCARGOS 84,44% 92,17%	
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
4.1.3	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	265,83	14,63	18,78	R\$	4.992,29
4.1.4	SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	10,47	913,51	1.172,49	R\$	12.275,97
4.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS SUPERIORES				R\$ 25.060,43					
4.2.1	SINAPI	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	70,66	100,92	129,53	R\$	9.152,59
4.2.2	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	115,79	13,14	16,87	R\$	1.953,38
4.2.3	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	74,24	11,76	15,09	R\$	1.120,28
4.2.4	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	83,20	9,88	12,68	R\$	1.054,98
4.2.5	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	136,34	9,58	12,30	R\$	1.676,98
4.2.6	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	122,24	14,63	18,78	R\$	2.295,67
4.2.7	SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	6,53	931,43	1.195,49	R\$	7.806,55
4.3 CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA				R\$ 153.483,17					
4.3.1	SINAPI	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	579,34	43,12	55,34	R\$	32.060,68
4.3.2	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	28,96	152,49	195,72	R\$	5.668,05
4.3.3	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	579,34	1,73	2,22	R\$	1.286,13
4.3.4	SEINFRA	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	579,34	12,1	15,53	R\$	8.997,15
4.3.5	SEINFRA	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	63,70	52,61	67,52	R\$	4.301,02
4.3.6	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	579,34	136,06	174,63	R\$	101.170,14
4.4 CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS				R\$ 13.646,20					
4.4.1	SEINFRA	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	84,46	125,88	161,57	R\$	13.646,20
5 SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL				R\$ 63.437,83					
5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO				R\$ 49.320,44					
5.1.1	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	106,46	108,91	139,79	R\$	14.882,04
5.1.2	SEINFRA	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	142,92	181,2	232,57	R\$	33.238,90
5.1.3	SINAPI	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	34,35	27,21	34,92	R\$	1.199,50
5.2 ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS				R\$ 14.117,39					
5.2.1	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	100,99	108,91	139,79	R\$	14.117,39
6 ESQUADRIAS				R\$ 3.751,32					
6.1 PORTAS DE MADEIRA				R\$ 3.751,32					
6.1.1	SEINFRA	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	6,00	487,12	625,22	R\$	3.751,32
7 SISTEMAS DE COBERTURA				R\$ 134.646,40					
7.1	PRÓPRIO	COM-01	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA COM TELHA DE AÇO ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, COM 20% DE TELHA NOVA.	M2	942,08	99,53	127,75	R\$	120.350,72
7.2	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	64,00	174,03	223,37	R\$	14.295,68
8 IMPERMEABILIZAÇÃO				R\$ 4.293,18					
8.1	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	82,88	40,36	51,80	R\$	4.293,18
9 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				R\$ 60.420,88					
9.1 REVESTIMENTO INTERNO				R\$ 60.420,88					
9.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	494,20	7,42	9,52	R\$	4.704,78
9.1.2	SEINFRA	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	494,20	46,49	59,67	R\$	29.488,91
9.1.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	494,20	41,35	53,07	R\$	26.227,19
10 PAVIMENTAÇÃO				R\$ 42.127,32					
10.1	SEINFRA	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	111,09	294,38	377,84	R\$	41.974,25
10.2	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,84	141,98	182,23	R\$	153,07
11 PINTURAS E ACABAMENTOS				R\$ 63.274,80					
11.1	SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	480,00	57,42	73,70	R\$	35.376,00
11.2	SEINFRA	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	942,08	11,81	15,16	R\$	14.281,93
11.3	SINAPI	102506	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM. APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	275,60	10,61	13,62	R\$	3.753,67

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS					DATA 16/06/2025			PERCENTUAL BDI	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA					FONTE			28,35% SERVIÇOS	
					Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria			ENCARGOS 84,44% 92,17%	
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
11.4	SINAPI	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	248,86	9,35	12,00	R\$	2.986,32
11.5	SINAPI	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	245,34	21,84	28,03	R\$	6.876,88
12 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					R\$ 1.099,82				
12.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					R\$ 1.099,82				
12.1.1	SINAPI	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	16,60	27,45	35,23	R\$	584,82
12.1.2	SINAPI	89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	35,09	45,04	R\$	360,32
12.1.3	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	30,13	38,67	R\$	154,68
13 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					R\$ 2.449,84				
13.1	SINAPI	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	2,00	919,31	1.179,93	R\$	2.359,86
13.2	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2,00	19,01	24,40	R\$	48,80
13.3	SEINFRA	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2,00	16,04	20,59	R\$	41,18
14 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					R\$ 17.863,57				
14.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					R\$ 1.327,75				
14.1.1	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	512,61	657,93	R\$	657,93
14.1.2	SEINFRA	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	106,26	136,38	R\$	136,38
14.1.3	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	11,2	14,38	R\$	14,38
14.1.4	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	13,07	16,78	R\$	83,90
14.1.5	SINAPI	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	21,01	26,97	R\$	26,97
14.1.6	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	24,06	30,88	R\$	30,88
14.1.7	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	160,14	205,54	R\$	205,54
14.1.8	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,00	133,83	171,77	R\$	171,77
14.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					R\$ 2.641,96				
14.2.1	SINAPI	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	97,50	9,12	11,71	R\$	1.141,73
14.2.2	SINAPI	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,00	12,6	16,17	R\$	194,04
14.2.3	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	36,00	16,46	21,13	R\$	760,68
14.2.4	SINAPI	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	6,00	16,18	20,77	R\$	124,62
14.2.5	SINAPI	95814	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	2,00	19,67	25,25	R\$	50,50
14.2.6	SEINFRA	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	10,00	7,17	9,20	R\$	92,00
14.2.7	SINAPI	93018	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	4,00	21,27	27,30	R\$	109,20
14.2.8	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00	9,32	11,96	R\$	119,60
14.2.9	SINAPI	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	2,00	13,99	17,96	R\$	35,92
14.2.10	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	10,65	13,67	R\$	13,67
14.3 CABOS E FIOS CONDUTORES					R\$ 8.744,33				
14.3.1	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	60,00	4,43	5,69	R\$	341,40
14.3.2	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	449,00	6,87	8,82	R\$	3.960,18
14.3.3	SINAPI	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	25,00	26,15	33,56	R\$	839,00
14.3.4	SINAPI	101563	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	75,00	37,44	48,05	R\$	3.603,75
14.4 ILUMINAÇÃO E TOMADAS					R\$ 5.149,53				
14.4.1	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	35,05	44,99	R\$	89,98
14.4.2	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	37,3	47,87	R\$	47,87

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025			PERCENTUAL BDI		
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE			28,35% SERVIÇOS		
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria			ENCARGOS 84,44% 92,17%		
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
14.4.3	SEINFRA	C2049	PROJETOR C/ LÂMPADA HALÓGENA DUPLO ENVELOPE DE 500W	UN	16,00	244,04	313,23	R\$	5.011,68
15 SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 153.983,54					
15.1 GERAL				R\$ 28.955,22					
15.1.1	SEINFRA	C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM	CJ	1,00	13493,52	17.318,93	R\$	17.318,93
15.1.2	SEINFRA	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	CJ	1,00	4452,67	5.715,00	R\$	5.715,00
15.1.3	SEINFRA	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,00	2703,16	3.469,51	R\$	3.469,51
15.1.4	SEINFRA	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	4,96	385,13	494,31	R\$	2.451,78
15.2 MUROS E FECHAMENTOS				R\$ 125.028,32					
15.2.1	SINAPI	102362	ALAMBRAO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF 03/2021	M2	110,91	162,62	208,72	R\$	23.149,14
15.2.2	SEINFRA	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	251,20	315,99	405,57	R\$	101.879,18
16 SERVIÇOS FINAIS				R\$ 8.351,78					
16.1	SEINFRA	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	690,23	9,43	12,10	R\$	8.351,78
17 VESTIÁRIO - DEPÓSITO				R\$ 68.089,92					
17.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	28,25	7,15	9,18	R\$	259,34
17.2	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	3,82	48,92	62,79	R\$	239,86
17.3	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	2,51	104,47	134,09	R\$	336,57
17.4	SEINFRA	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	3,82	569,65	731,15	R\$	2.792,99
17.5	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,99	808,69	1.037,95	R\$	1.027,57
17.6	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	6,57	77,54	99,52	R\$	653,85
17.7	SEINFRA	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	14,56	140,12	179,84	R\$	2.618,47
17.8	SEINFRA	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	266,86	12,87	16,52	R\$	4.408,53
17.9	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,89	533	684,11	R\$	1.292,97
17.10	SEINFRA	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	2,05	268,48	344,59	R\$	706,41
17.11	SEINFRA	C0806	COBOGO DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	1,20	140	179,69	R\$	215,63
17.12	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	89,02	62,98	80,83	R\$	7.195,49
17.13	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,09	1808,4	2.321,08	R\$	208,90
17.14	SEINFRA	C4666	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	24,29	178,73	229,40	R\$	5.572,13
17.15	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	2,35	136,66	175,40	R\$	412,19
17.16	SEINFRA	C3652	RUFO/ALGEIROZ EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO L=30CM	M	11,46	126,76	162,70	R\$	1.864,54
17.17	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	5,85	14	17,97	R\$	105,12
17.18	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,91	646,46	829,73	R\$	755,05
17.19	SEINFRA	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	18,14	29,6	37,99	R\$	689,14
17.20	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	18,14	103,12	132,35	R\$	2.400,83
17.21	SEINFRA	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	18,14	12,35	15,85	R\$	287,52
17.22	SEINFRA	C2286	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm	M	2,00	65,78	84,43	R\$	168,86
17.23	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	159,81	7,42	9,52	R\$	1.521,39
17.24	SEINFRA	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	63,84	38,2	49,03	R\$	3.130,08
17.25	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	95,96	39,21	50,33	R\$	4.829,67
17.26	SEINFRA	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	63,86	73,75	94,66	R\$	6.044,99
17.27	SEINFRA	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	63,86	12,35	15,85	R\$	1.012,18
17.28	SEINFRA	C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	M	30,00	26,69	34,26	R\$	1.027,80
17.29	SEINFRA	C0032	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	2,00	410,13	526,40	R\$	1.052,80
17.30	SEINFRA	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	3,36	292,7	375,68	R\$	1.262,28
17.31	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	6,72	44,42	57,01	R\$	383,11
17.32	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	19,02	12,83	16,47	R\$	313,26
17.33	SEINFRA	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	19,02	25,72	33,01	R\$	627,85
17.34	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	67,24	13,81	17,73	R\$	1.192,17
17.35	SEINFRA	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	2,00	411,42	528,06	R\$	1.056,12
17.36	SEINFRA	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	2,00	636,24	816,61	R\$	1.633,22
17.37	SEINFRA	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	0,32	524,98	673,81	R\$	215,62
17.38	SEINFRA	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	UN	2,00	77,26	99,16	R\$	198,32
17.39	SEINFRA	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	2,00	57,76	74,13	R\$	148,26
17.40	SEINFRA	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	105,53	135,45	R\$	270,90
17.41	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	13,22	16,97	R\$	33,94
17.42	SEINFRA	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GREIHA OU TAMPA CEGA)	UN	2,00	38,74	49,72	R\$	99,44

PropONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025			PERCENTUAL BDI		
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE			28,35% SERVIÇOS		
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria			ENCARGOS		
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE							84,44% 92,17%		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
17.43	SEINFRA	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	59,56	76,45	R\$	76,45
17.44	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	0,80	411,72	528,44	R\$	422,75
17.45	SEINFRA	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	463,18	594,49	R\$	1.188,98
17.46	SEINFRA	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	4,00	14,84	19,05	R\$	76,20
17.47	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	9,00	256,47	329,18	R\$	2.962,62
17.48	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	9,00	238,04	305,52	R\$	2.749,68
17.49	SEINFRA	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	2,00	18,42	23,64	R\$	47,28
17.50	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	18,13	12,92	16,58	R\$	300,60
VALOR TOTAL COM BDI								959.204,25	
Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 959.204,25 (Novecentos E Cinquenta E Nove Mil, Duzentos E Quatro Reais E Vinte E Cinco Centavos)									

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 16:04:39 -03'00'

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	COMP. / PERIM. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M²)	VOL. (M³)	PESO ESP. (KG/M)	QUANT.	DESCONTOS	TOTAL	UNID.
1 SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	3,00		2,00						6,00	M2
1.2	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA							1,00		1,00	UN
1.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA							1,00		1,00	UN
1.4	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	5,00	3,00							15,00	M2
1.5	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	30,30	22,78							690,23	M2
1.6	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_ 03/2024	30,30	22,78							690,23	M2
2 MOVIMENTO DE TERRA												
2.1 ATERRO												
2.1.1	101255	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_ 05/2020	29,95	18,80	0,30						168,92	M3
2.1.2	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_ 09/2024	29,95	18,80	0,30						168,92	M3
2.2 FUNDAÇÕES												
2.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_ 09/2024									49,94	M3
		S1=S6=S17=S22	2,10	1,70	1,00				4,00		14,28	
		S2=S3=S4=S5=S18=S19=S20=S21	1,80	1,25	1,00				8,00		18,00	
		S11=S12=S15=S16	2,10	1,70	1,00				4,00		14,28	
		S7=S8=S9=S10=S13=S14	0,75	0,75	1,00				6,00		3,38	
2.2.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_ 08/2020									49,94	M2
		S1=S6=S17=S22	2,10	1,70					4,00		14,28	
		S2=S3=S4=S5=S18=S19=S20=S21	1,80	1,25					8,00		18,00	
		S11=S12=S15=S16	2,10	1,70					4,00		14,28	
		S7=S8=S9=S10=S13=S14	0,75	0,75					6,00		3,38	
2.2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_ 08/2023									49,94	M3
		S1=S6=S17=S22	2,10	1,70	1,00				4,00		14,28	
		S2=S3=S4=S5=S18=S19=S20=S21	1,80	1,25	1,00				8,00		18,00	
		S11=S12=S15=S16	2,10	1,70	1,00				4,00		14,28	
		S7=S8=S9=S10=S13=S14	0,75	0,75	1,00				6,00		3,38	
3 FUNDAÇÕES												
3.1 CONCRETO ARMADO - SAPATAS												
3.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_ 01/2024									49,94	M2
		S1=S6=S17=S22	2,10	1,70					4,00		14,28	
		S2=S3=S4=S5=S18=S19=S20=S21	1,80	1,25					8,00		18,00	
		S11=S12=S15=S16	2,10	1,70					4,00		14,28	
		S7=S8=S9=S10=S13=S14	0,75	0,75					6,00		3,38	
3.1.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 01/2024									27,96	M2
		S1=S6=S17=S22	7,60		0,20				4,00		6,08	
		S2=S3=S4=S5=S18=S19=S20=S21	6,10		0,25				8,00		12,20	
		S11=S12=S15=S16	7,60		0,20				4,00		6,08	
		S7=S8=S9=S10=S13=S14	3,00		0,20				6,00		3,60	
3.1.3	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024									25,17	KG
		S7=S8=S9=S10=S13=S14	1,07					0,245	96,00		25,17	
3.1.4	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024									74,78	KG
		S2=S3=S4=S5=S18=S19=S20=S21	2,02					0,617	60,00		74,78	
3.1.5	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024									226,34	KG
		S1=S6=S17=S22	2,26					0,963	52,00		113,17	
		S11=S12=S15=S16	2,26					0,963	52,00		113,17	
3.1.6	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024									280,26	KG
		S1=S6=S17=S22	1,85					1,578	48,00		140,13	
		S11=S12=S15=S16	1,85					1,578	48,00		140,13	
3.1.7	96556	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 01/2024									10,36	M3
		S1=S6=S17=S22					1,15		4,00		4,60	
		S2=S3=S4=S5=S18=S19=S20=S21					0,64		8,00		5,12	
		S11=S12=S15=S16					1,15		4,00		4,60	
		S7=S8=S9=S10=S13=S14	0,75	0,57	0,25				6,00		0,64	
3.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES												
3.2.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF_ 01/2024									31,08	M2
		V1=V4	30,20	0,30					2,00		18,12	
		V2=V3	21,60	0,30					2,00		12,96	
3.2.2	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 01/2024									82,88	M2
		V1=V4	30,20		0,40				4,00		48,32	
		V2=V3	21,60		0,40				4,00		34,56	
3.2.3	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024									139,83	KG
		V1=V4	30,20					0,395	6,00		71,57	
		V2=V3	21,60					0,395	8,00		68,26	
3.2.4	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024									111,80	KG
		V1=V4	30,20					0,617	6,00		111,80	
3.2.5	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024									83,20	KG
		V2=V3	21,60					0,963	4,00		83,20	

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	COMP. / PERIM. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M²)	VOL. (M³)	PESO ESP. (KG/M)	QUANT.	DESCONTOS	TOTAL	UNID.
3.2.6	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									136,34	KG
		V2=V3	21,60					1,578	4,00		136,34	
3.2.7	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									128,77	KG
		V1=V4	1,20					0,245	240,00		70,56	
		V2=V3	1,20					0,245	198,00		58,21	
3.2.8	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024									8,29	M3
		V1=V4	30,20	0,20	0,40				2,00		4,83	
		V2=V3	21,60	0,20	0,40				2,00		3,46	
4		SUPERESTRUTURA										
4.1		CONCRETO ARMADO - PILARES										
4.1.1	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020									138,44	M2
		P1=P6=P17=P22=P2=P3=P4=P5=P18=P19=P20=P21	1,60		4,80				12,00		92,16	
		P11=P12=P15=P16	1,30		8,90				4,00		46,28	
4.1.2	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									1.019,70	KG
		P1=P6=P17=P22=P2=P3=P4=P5=P18=P19=P20=P21	5,65					0,963	144,00		783,50	
		P11=P12=P15=P16	10,22					0,963	24,00		236,20	
4.1.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									265,83	KG
		P1=P6=P17=P22=P2=P3=P4=P5=P18=P19=P20=P21	1,60					0,245	516,00		202,27	
		P11=P12=P15=P16	0,94					0,245	276,00		63,56	
4.1.4	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022									10,47	M3
		P1=P6=P17=P22=P2=P3=P4=P5=P18=P19=P20=P21	0,60	0,20	4,80				12,00		6,91	
		P11=P12=P15=P16	0,40	0,25	8,90				4,00		3,56	
4.2		CONCRETO ARMADO - VIGAS SUPERIORES										
4.2.1	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020									70,66	M2
		V9=V10	21,60		0,40				4,00		34,56	
		V11=V12	7,50		0,30				4,00		9,00	
		V13=V14	22,58		0,30				4,00		27,10	
4.2.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									115,79	KG
		V9=V10	21,60					0,395	8,00		68,26	
		V11=V12	7,50					0,395	4,00		11,85	
		V13=V14	22,58					0,395	4,00		35,68	
4.2.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									74,24	KG
		V11=V12	7,50					0,617	4,00		18,51	
		V13=V14	22,58					0,617	4,00		55,73	
4.2.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									83,20	KG
		V2=V3	21,60					0,963	4,00		83,20	
4.2.5	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									136,34	KG
		V2=V3	21,60					1,578	4,00		136,34	
4.2.6	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									122,24	KG
		V9=V10	1,20					0,245	198,00		58,21	
		V11=V12	0,94					0,245	94,00		21,65	
		V13=V14	0,94					0,245	184,00		42,38	
4.2.7	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022									6,53	M3
		V9=V10	21,60	0,20	0,40				2,00		3,46	
		V11=V12	7,50	0,17	0,30				2,00		0,77	
		V13=V14	22,58	0,17	0,30				2,00		2,30	
4.3		CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA										
4.3.1	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020									579,34	M2
		PISO QUADRA	29,95	18,80							563,06	
		ENTRADAS	2,20	2,00					2,00		8,80	
		HALL VESTIÁRIOS	5,75	1,30							7,48	
4.3.2	C2862	LASTRO DE BRITA									28,96	M3
		PISO QUADRA	29,95	18,80	0,05						28,15	
		ENTRADAS	2,20	2,00	0,05				2,00		0,44	
		HALL VESTIÁRIOS	5,75	1,30	0,05						0,37	
4.3.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021									579,34	M2
		PISO QUADRA	29,95	18,80							563,06	
		ENTRADAS	2,20	2,00					2,00		8,80	
		HALL VESTIÁRIOS	5,75	1,30							7,48	
4.3.4	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92									579,34	M2
		PISO QUADRA	29,95	18,80							563,06	
		ENTRADAS	2,20	2,00					2,00		8,80	
		HALL VESTIÁRIOS	5,75	1,30							7,48	
4.3.5	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm									63,70	M2
			27,74	0,80							22,19	
			27,74	0,80							22,19	
			24,15	0,40							9,66	
			24,15	0,40							9,66	
4.3.6	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)									579,34	M2

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	COMP. / PERIM. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M²)	VOL. (M³)	PESO ESP. (KG/M)	QUANT.	DESCONTOS	TOTAL	UNID.
		PISO QUADRA	29,95	18,80							563,06	
		ENTRADAS	2,20	2,00					2,00		8,80	
		HALL VESTIÁRIOS	5,75	1,30							7,48	
4.4		CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS										
4.4.1	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m									84,46	M2
			27,74	1,00							27,74	
			27,74	1,00							27,74	
			24,15	0,60							14,49	
			24,15	0,60							14,49	
5		SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL										
5.1		ALVENARIA DE VEDAÇÃO										
5.1.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm									106,46	M2
		PAREDES FECHAMENTO QUADRA	6,87	2,90					5,00		99,62	
		PAREDES FECHAMENTO VESTIÁRIOS	1,18	2,90					2,00		6,84	
5.1.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3									142,92	M2
						16,84			4,00		67,36	
						27,91			2,00		55,82	
						9,87			2,00		19,74	
5.1.3	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	6,87						5,00		34,35	M
5.2		ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS										
5.2.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm									100,99	M2
		PAREDE 01	27,74		0,32						8,88	
		PAREDE 02	27,74		0,40						11,10	
		PAREDE 03	27,74		0,87						24,13	
		PAREDE 04	24,15		0,32						7,73	
		PAREDE 05	24,15		0,40						9,66	
		PAREDE 06	24,15		0,87						21,01	
		PAREDE FECHAMENTO LATERAIS E APOIO LAJE				0,88			21,00		18,48	
6		ESQUADRIAS										
6.1		PORTAS DE MADEIRA										
6.1.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	3,00		2,00						6,00	M2
7		SISTEMAS DE COBERTURA										
7.1	COM-01	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA COM TELHA DE AÇO ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, COM 20% DE TELHA NOVA.	29,44	32,00							942,08	M2
7.2	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	32,00						2,00		64,00	M
8		IMPERMEABILIZAÇÃO										
8.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023									82,88	M2
		V1=V4	30,20		0,40				4,00		48,32	
		V2=V3	21,60		0,40				4,00		34,56	
9		REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO										
9.1		REVESTIMENTO INTERNO										
9.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE									494,20	M2
		PAREDES FECHAMENTO QUADRA	6,87	2,90					10,00		199,23	
		PAREDES FECHAMENTO VESTIÁRIOS	1,18	2,90					4,00		13,69	
		P1=P6=P17=P22=P2=P3=P4=P5=P18=P19=P20=P21	1,60		4,30				12,00		82,56	
		V9=V10	21,60		0,40				4,00		34,56	
		V11=V12	7,50		0,30				4,00		9,00	
		V13=V14	22,58		0,30				4,00		27,10	
		ARQUIBANCADA PAREDE 01	27,74		0,40				3,00		33,29	
		ARQUIBANCADA PAREDE 02	24,15		0,40				3,00		28,98	
		ARQUIBANCADA PAREDE 03	27,74		1,20				1,00		33,29	
		ARQUIBANCADA PAREDE 04	24,15		1,20				1,00		28,98	
		ARQUIBANCADA - PAREDE FECHAMENTO LATERAIS				0,88			4,00		3,52	
9.1.2	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3									494,20	M2
		PAREDES FECHAMENTO QUADRA	6,87	2,90					10,00		199,23	
		PAREDES FECHAMENTO VESTIÁRIOS	1,18	2,90					4,00		13,69	
		P1=P6=P17=P22=P2=P3=P4=P5=P18=P19=P20=P21	1,60		4,30				12,00		82,56	
		V9=V10	21,60		0,40				4,00		34,56	
		V11=V12	7,50		0,30				4,00		9,00	
		V13=V14	22,58		0,30				4,00		27,10	
		ARQUIBANCADA PAREDE 01	27,74		0,40				3,00		33,29	
		ARQUIBANCADA PAREDE 02	24,15		0,40				3,00		28,98	
		ARQUIBANCADA PAREDE 03	27,74		1,20				1,00		33,29	
		ARQUIBANCADA PAREDE 04	24,15		1,20				1,00		28,98	
		ARQUIBANCADA - PAREDE FECHAMENTO LATERAIS				0,88			4,00		3,52	
9.1.3	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3									494,20	M2
		PAREDES FECHAMENTO QUADRA	6,87	2,90					10,00		199,23	
		PAREDES FECHAMENTO VESTIÁRIOS	1,18	2,90					4,00		13,69	
		P1=P6=P17=P22=P2=P3=P4=P5=P18=P19=P20=P21	1,60		4,30				12,00		82,56	
		V9=V10	21,60		0,40				4,00		34,56	
		V11=V12	7,50		0,30				4,00		9,00	
		V13=V14	22,58		0,30				4,00		27,10	
		ARQUIBANCADA PAREDE 01	27,74		0,40				3,00		33,29	
		ARQUIBANCADA PAREDE 02	24,15		0,40				3,00		28,98	
		ARQUIBANCADA PAREDE 03	27,74		1,20				1,00		33,29	
		ARQUIBANCADA PAREDE 04	24,15		1,20				1,00		28,98	
		ARQUIBANCADA - PAREDE FECHAMENTO LATERAIS				0,88			4,00		3,52	
10		PAVIMENTAÇÃO										
10.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO				111,09					111,09	M2
10.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	2,10	0,20					2,00		0,84	M2
11		PINTURAS E ACABAMENTOS										
11.1	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021									480,00	M2
		PISO QUADRA	30,00	16,00							480,00	
11.2	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	29,44	32,00							942,08	M2
11.3	102506	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	275,60								275,60	M

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	COMP. / PERIM. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M²)	VOL. (M³)	PESO ESP. (KG/M)	QUANT.	DESCONTOS	TOTAL	UNID.
11.4	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_04/2023									248,86	M2
		PAREDES FECHAMENTO QUADRA	6,87	2,90					5,00		99,62	
		PAREDES FECHAMENTO VESTIÁRIOS	1,18	2,90					2,00		6,84	
		P1=P6=P17=P22=P2=P3=P4=P5=P18=P19=P20=P21	1,60		4,30				6,00		41,28	
		V9=V10	21,60		0,40				2,00		17,28	
		V11=V12	7,50		0,30				2,00		4,50	
		V13=V14	22,58		0,30				2,00		13,55	
		ARQUIBANCADA PAREDE 01	27,74		0,40				3,00		33,29	
		ARQUIBANCADA PAREDE 02	24,15		0,40				3,00		28,98	
		ARQUIBANCADA - PAREDE FECHAMENTO LATERAIS				0,88			4,00		3,52	
11.5	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024									245,34	M2
		PAREDES FECHAMENTO QUADRA	6,87	2,90					5,00		99,62	
		PAREDES FECHAMENTO VESTIÁRIOS	1,18	2,90					2,00		6,84	
		P1=P6=P17=P22=P2=P3=P4=P5=P18=P19=P20=P21	1,60		4,30				6,00		41,28	
		V9=V10	21,60		0,40				2,00		17,28	
		V11=V12	7,50		0,30				2,00		4,50	
		V13=V14	22,58		0,30				2,00		13,55	
		ARQUIBANCADA PAREDE 03	27,74		1,20				1,00		33,29	
		ARQUIBANCADA PAREDE 04	24,15		1,20				1,00		28,98	
12		DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS										
12.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC										
12.1.1	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	4,15						4,00		16,60	M
12.1.2	89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							8,00		8,00	UN
12.1.3	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							4,00		4,00	UN
13		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO										
13.1	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE							2,00		2,00	UN
13.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024							2,00		2,00	UN
13.3	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	1,00	1,00					2,00		2,00	M2
14		INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V										
14.1		CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO										
14.1.1	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							1,00		1,00	UN
14.1.2	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR							1,00		1,00	UN
14.1.3	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							1,00		1,00	UN
14.1.4	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							5,00		5,00	UN
14.1.5	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							1,00		1,00	UN
14.1.6	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							1,00		1,00	UN
14.1.7	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA							1,00		1,00	UN
14.1.8	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V							1,00		1,00	UN
14.2		ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS										
14.2.1	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	19,50						5,00		97,50	M
14.2.2	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	12,00								12,00	M
14.2.3	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	36,00								36,00	M
14.2.4	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022							6,00		6,00	UN
14.2.5	95814	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022							2,00		2,00	UN
14.2.6	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"							10,00		10,00	UN
14.2.7	93018	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							4,00		4,00	UN
14.2.8	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							10,00		10,00	UN
14.2.9	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							2,00		2,00	UN
14.2.10	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							1,00		1,00	UN
14.3		CABOS E FIOS CONDUTORES										
14.3.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	20,00						3,00		60,00	M
14.3.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	449,00								449,00	M
14.3.3	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	25,00								25,00	M

WANDERSON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDERSON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 16:05:46 -03'00'

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	COMP. / PERIM. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M²)	VOL. (M³)	PESO ESP. (KG/M)	QUANT.	DESCONTOS	TOTAL	UNID.
14.3.4	101563	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	25,00						3,00		75,00	M
14.4		ILUMINAÇÃO E TOMADAS										
14.4.1	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							2,00		2,00	UN
14.4.2	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							1,00		1,00	UN
14.4.3	C2049	PROJETOR C/ LÂMPADA HALÓGENA DUPLO ENVELOPE DE 500W							16,00		16,00	UN
15		SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
15.1		GERAL										
15.1.1	C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM							1,00		1,00	CJ
15.1.2	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES							1,00		1,00	CJ
15.1.3	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = "255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS							1,00		1,00	CJ
15.1.4	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	2,48						2,00		4,96	M
15.2		MUROS E FECHAMENTOS										
15.2.1	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ½"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021									110,91	M2
		LATERAIS QUADRA	30,00		1,67				2,00		100,20	
		FRENTE AO VESTIÁRIO	3,57		3,00						10,71	
15.2.2	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (CILAR, CINTAS, REBRASADO, COM PINTURA)	128,60		2,00					6,00	251,20	M2
16		SERVIÇOS FINAIS										
16.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	30,30	22,78							690,23	M2
17		VESTIÁRIO - DEPÓSITO										
17.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	6,57	4,30					1,00		28,25	M2
17.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	31,83	0,30	0,40						3,82	M3
17.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO			0,40	6,27			1,00		2,51	M3
17.4	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	31,83	0,30	0,40						3,82	M3
17.5	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	31,83	0,31	0,10						0,99	M3
17.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	17,30		0,19				2,00		6,57	M2
17.7	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL 3 X	0,91		4,00				4,00		14,56	M2
17.8	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									266,86	KG
		5.0	4,00					10,06	4,00		16,00	
		8.0	34,60					83,03	6,00		207,60	
		10.0	0,42					6,92	103,00		43,26	
17.9	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									1,89	M3
		PILARES	0,14	0,07	4,00				4,00		0,16	
		CINTAS	15,75	0,20	0,30				2,00		1,89	
17.10	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO									2,05	M3
		PILARES	0,14	0,07	4,00				4,00		0,16	
		CINTAS	15,75	0,20	0,30				2,00		1,89	
17.11	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3			1,00	0,40			3,00		1,20	M2
17.12	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)									89,02	M2
		EXTERNO - INF	17,30		2,80				1,00		48,44	
		INTERNO - INF	0,50		1,00				2,00		1,00	
			7,90		2,50				1,00		19,75	
		FRENTE - SUP	6,15		1,90				1,00		11,69	
		COSTAS - SUP	6,15		0,60				1,00		3,69	
		LATERAIS - SUP	0,89		2,50				2,00		4,45	
17.13	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO									0,09	M3
			1,00	0,15	0,10				2,00		0,03	
			1,40	0,15	0,15				2,00		0,06	
17.14	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	6,15	3,95							24,29	M2
17.15	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	11,75	0,20							2,35	M2
17.16	C3652	RUFO/ALGUEIROZ EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO L=30CM	5,73						2,00		11,46	M
17.17	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	5,85								5,85	M
17.18	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO			0,07	6,50			2,00		0,91	M3
17.19	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm			9,07			2,00			18,14	M2
17.20	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO			9,07			2,00			18,14	M2
17.21	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)			9,07			2,00			18,14	M2
17.22	C2286	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm	1,00						2,00		2,00	M
17.23	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3. ESP.= 5mm P/ PAREDE									159,81	M2
			29,20		2,80				1,00	0,05	81,71	
			17,30		2,80				1,00		48,44	
			6,15		1,32				1,00		8,12	
			0,89		2,50				2,00		4,45	
			6,15		0,45				1,00		2,77	
			6,15		1,32				1,00		8,12	
			0,89		2,20				2,00		3,92	
			6,15		0,37				1,00		2,28	
17.24	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3									63,84	M2
			17,30		2,10				1,00		36,33	
			5,40		2,10				2,00		22,68	
			2,30		2,10				1,00		4,83	
17.25	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4									95,96	M2

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	COMP. / PERIM. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M²)	VOL. (M³)	PESO ESP. (KG/M)	QUANT.	DESCONTOS	TOTAL	UNID.
			17,30		2,10				1,00		36,33	
			5,40		2,10				2,00		22,68	
			5,00		2,10				1,00		10,50	
			6,15		1,45				1,00		8,92	
			6,15		0,50				4,00		12,30	
			0,89		2,50				2,35		5,23	
17.26	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE									63,86	M2
			10,10		1,80				2,00		36,36	
			3,00		1,80				4,00		21,60	
			0,82		1,80				4,00		5,90	
17.27	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)									63,86	M2
			10,10		1,80				2,00		36,36	
			3,00		1,80				4,00		21,60	
			0,82		1,80				4,00		5,90	
17.28	C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	30,00								30,00	M
17.29	C0032	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM							2,00		2,00	UN
17.30	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	0,80		2,10				2,00		3,36	M2
17.31	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	0,80		2,10				4,00		6,72	M2
17.32	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA									19,02	M2
			16,10		0,70						11,27	
			5,87		1,32						7,75	
17.33	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA									19,02	M2
			16,10		0,70						11,27	
			5,87		1,32						7,75	
17.34	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS									67,24	M2
		FRENTE	6,15		4,27				1,00		26,26	
		FUNDO	6,15		3,50				1,00		21,53	
		LATERAIS	3,89		2,50				2,00		19,45	
17.35	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO							2,00		2,00	UN
17.36	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA							2,00		2,00	UN
17.37	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	0,53	0,30					2,00		0,32	M2
17.38	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm							2,00		2,00	UN
17.39	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")							2,00		2,00	UN
17.40	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")							2,00		2,00	UN
17.41	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)							2,00		2,00	UN
17.42	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)							2,00		2,00	UN
17.43	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR							1,00		1,00	UN
17.44	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	0,80	0,50					2,00		0,80	M2
17.45	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS							2,00		2,00	UN
17.46	C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS							4,00		4,00	UN
17.47	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO							9,00		9,00	PT
17.48	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO							9,00		9,00	PT
17.49	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM							2,00		2,00	UN
17.50	C1628	LIMPEZA GERAL	7,25	2,50							18,13	M2

WANDESON
 PAULINO DA
 SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
 WANDESON PAULINO DA
 SILVA:06166498357
 Dados: 2025.06.24 16:06:22
 -03'00'

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
					84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS					
1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900
				TOTAL Material:	R\$ 146,4941
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 36,9200
				VALOR SEM BDI:	R\$ 183,41
1.2. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8600
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 9,3300
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,0200
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 4,1400
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 7,1400
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,6500
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,1500
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000
				TOTAL Material:	R\$ 1.676,6900
				VALOR SEM BDI:	R\$ 1.676,69
1.3. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,6900
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,7900
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 6,4000
I10268	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 584,7500
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 34,5400
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 15,1800
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 14,2000
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 8,5600
				TOTAL Material:	R\$ 939,4950
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 340,9600
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	R\$ 502,8900
				TOTAL Serviço:	R\$ 62,8613
				VALOR SEM BDI:	R\$ 1.343,32
1.4. C0002 ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO (M2)					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,08500000	R\$ 25,1770
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2,1400
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08050000	R\$ 83,5800
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,10450000	R\$ 100,5000
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,90000000	R\$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,18000000	R\$ 0,7100
I0918	CUMEEIRA FIBROCIMENTO ARTICULADA (VOGATEX)	SEINFRA	M	0,25000000	R\$ 23,7600
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,90000000	R\$ 16,0900
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 15,9900
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,80000000	R\$ 14,2000
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 6,0500
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,08000000	R\$ 12,7700
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	4,00000000	R\$ 36,6400
I2060	TELHA FIBROCIMENTO VOGATEX	SEINFRA	M2	1,19000000	R\$ 10,8400
I2260	VIGA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 6X12CM	SEINFRA	M	0,80000000	R\$ 23,1300
				TOTAL Material:	R\$ 413,3675

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
					84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS					
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 592,5280
VALOR SEM BDI:					R\$ 1.008,04
1.5. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400
TOTAL Material:					R\$ 1,6120
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,5406
VALOR SEM BDI:					R\$ 7,15
1.6. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 (M2)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00290000	R\$ 77,87
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	R\$ 205,96
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,57
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00460000	R\$ 22,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 0,10
VALOR SEM BDI:					R\$ 0,67
2.1.1. 101255 ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020 (M3)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00930000	R\$ 75,42
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02850000	R\$ 284,58
88908	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00250000	R\$ 98,39
88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01010000	R\$ 264,30
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 11,71
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01260000	R\$ 21,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 0,27
VALOR SEM BDI:					R\$ 11,98
2.1.2. 96385 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024 (M3)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03141190	R\$ 74,51
					R\$ 2,34

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALITICAS						
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00425700	R\$ 338,23	R\$ 1,43
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03115770	R\$ 109,31	R\$ 3,40
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00451120	R\$ 282,41	R\$ 1,27
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,02523780	R\$ 72,32	R\$ 1,82
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,01043120	R\$ 176,67	R\$ 1,84
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 12,10
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03566890	R\$ 21,75	R\$ 0,77
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 0,77
				VALOR SEM BDI:		R\$ 12,87
2.2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95576670	R\$ 21,75	R\$ 86,03
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 86,03
				VALOR SEM BDI:		R\$ 86,03
2.2.2. 101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00360000	R\$ 30,91	R\$ 0,11
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00360000	R\$ 38,67	R\$ 0,13
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 0,24
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	R\$ 26,98	R\$ 2,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15310000	R\$ 21,75	R\$ 3,32
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 6,07
				VALOR SEM BDI:		R\$ 6,31
2.2.3. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R\$ 74,51	R\$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R\$ 338,23	R\$ 1,82
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	R\$ 38,67	R\$ 7,58
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 9,44
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	R\$ 21,75	R\$ 17,10
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 17,10
				VALOR SEM BDI:		R\$ 26,54
3.1.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33905000	R\$ 26,98	R\$ 9,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12265000	R\$ 21,75	R\$ 2,66
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 11,80
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS						
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R\$ 411,75	R\$ 28,41
				TOTAL Serviço:		R\$ 28,41
				VALOR SEM BDI:		R\$ 40,21
3.1.2. 96535 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,28200000	R\$ 29,99	R\$ 8,45
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07000000	R\$ 31,30	R\$ 2,19
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 10,64
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01670000	R\$ 9,95	R\$ 0,16
00005074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,00500000	R\$ 15,30	R\$ 0,07
00005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,03800000	R\$ 13,92	R\$ 0,52
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04700000	R\$ 16,86	R\$ 0,79
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,60900000	R\$ 4,01	R\$ 14,47
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,22700000	R\$ 19,00	R\$ 23,31
				TOTAL Material:		R\$ 39,32
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,08100000	R\$ 22,65	R\$ 24,48
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39200000	R\$ 26,59	R\$ 63,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 88,08
				VALOR SEM BDI:		R\$ 138,04
3.1.3. 104917 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,64400000	R\$ 0,22	R\$ 0,14
				TOTAL Material:		R\$ 0,53
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	R\$ 22,82	R\$ 1,14
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13100000	R\$ 26,87	R\$ 3,51
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 4,65
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,92	R\$ 10,92
				TOTAL Serviço:		R\$ 10,92
				VALOR SEM BDI:		R\$ 16,10
3.1.4. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,39900000	R\$ 0,22	R\$ 0,08
				TOTAL Material:		R\$ 0,47
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	R\$ 22,82	R\$ 0,70
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08100000	R\$ 26,87	R\$ 2,17

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS	
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS	
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%	
COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALÍTICAS							
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 2,87	
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,07	R\$ 10,07	
				TOTAL Serviço:		R\$ 10,07	
				VALOR SEM BDI:		R\$ 13,41	
3.1.5. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39	
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,31700000	R\$ 0,22	R\$ 0,06	
				TOTAL Material:		R\$ 0,45	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02500000	R\$ 22,82	R\$ 0,57	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	R\$ 26,87	R\$ 1,71	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 2,28	
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,63	R\$ 8,63	
				TOTAL Serviço:		R\$ 8,63	
				VALOR SEM BDI:		R\$ 11,36	
3.1.6. 104921 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39	
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,24500000	R\$ 0,22	R\$ 0,05	
				TOTAL Material:		R\$ 0,44	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01900000	R\$ 22,82	R\$ 0,43	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04900000	R\$ 26,87	R\$ 1,31	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 1,74	
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,56	R\$ 8,56	
				TOTAL Serviço:		R\$ 8,56	
				VALOR SEM BDI:		R\$ 10,74	
3.1.7. 96556 CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)							
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,93800000	R\$ 0,53	R\$ 1,02	
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,59800000	R\$ 1,33	R\$ 0,79	
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 1,81	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,59800000	R\$ 26,98	R\$ 151,03	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,07100000	R\$ 21,75	R\$ 110,29	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 261,32	
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94972	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	SINAPI	M3	1,19000000	R\$ 519,52	R\$ 618,22	
				TOTAL Serviço:		R\$ 618,22	
				VALOR SEM BDI:		R\$ 881,35	

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
					84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS					
3.2.1. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)					
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25415000	R\$ 26,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09190000	R\$ 21,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 8,84
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R\$ 411,75
TOTAL Serviço:					R\$ 28,41
VALOR SEM BDI:					R\$ 37,25
3.2.2. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,05300000	R\$ 29,99
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01300000	R\$ 31,30
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,98
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01670000	R\$ 9,95
00004491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,60500000	R\$ 11,46
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,02600000	R\$ 13,92
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,05300000	R\$ 16,86
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,54700000	R\$ 4,01
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,13400000	R\$ 19,00
TOTAL Material:					R\$ 32,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47700000	R\$ 22,65
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,08800000	R\$ 26,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 39,72
VALOR SEM BDI:					R\$ 73,77
3.2.3. 104918 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,50300000	R\$ 0,22
TOTAL Material:					R\$ 0,50
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 22,82
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	R\$ 26,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 3,62
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,89
TOTAL Serviço:					R\$ 10,89
VALOR SEM BDI:					R\$ 15,01
3.2.4. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS

00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,39900000	R\$ 0,22	R\$ 0,08
					TOTAL Material:	R\$ 0,47
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	R\$ 22,82	R\$ 0,70
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08100000	R\$ 26,87	R\$ 2,17
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 2,87
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,07	R\$ 10,07
					TOTAL Serviço:	R\$ 10,07
					VALOR SEM BDI:	R\$ 13,41

3.2.5. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,31700000	R\$ 0,22	R\$ 0,06
					TOTAL Material:	R\$ 0,45
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02500000	R\$ 22,82	R\$ 0,57
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	R\$ 26,87	R\$ 1,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 2,28
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,63	R\$ 8,63
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,63
					VALOR SEM BDI:	R\$ 11,36

3.2.6. 104921 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,24500000	R\$ 0,22	R\$ 0,05
					TOTAL Material:	R\$ 0,44
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01900000	R\$ 22,82	R\$ 0,43
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04900000	R\$ 26,87	R\$ 1,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 1,74
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,56	R\$ 8,56
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,56
					VALOR SEM BDI:	R\$ 10,74

3.2.7. 104916 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,81900000	R\$ 0,22	R\$ 0,18
					TOTAL Material:	R\$ 0,57
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	R\$ 22,82	R\$ 1,46

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS 84,44% 92,17%
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						
COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALÍTICAS						
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16600000	R\$ 26,87	R\$ 4,46
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 5,92
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,72	R\$ 10,72
				TOTAL Serviço:		R\$ 10,72
				VALOR SEM BDI:		R\$ 17,21
3.2.8. 96555 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,10100000	R\$ 0,53	R\$ 0,58
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,34000000	R\$ 1,33	R\$ 0,45
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 1,03
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,42500000	R\$ 26,98	R\$ 65,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,88200000	R\$ 21,75	R\$ 62,68
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 128,10
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94972	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	SINAPI	M3	1,16000000	R\$ 519,52	R\$ 602,64
				TOTAL Serviço:		R\$ 602,64
				VALOR SEM BDI:		R\$ 731,77
4.1.1. 92510 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010749	LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGf (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	SINAPI	UNXME	0,39700000	R\$ 22,61	R\$ 8,97
				TOTAL Equipamento:		R\$ 8,97
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	R\$ 9,95	R\$ 0,09
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	SINAPI	M	0,03800000	R\$ 121,53	R\$ 4,61
				TOTAL Material:		R\$ 4,70
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12600000	R\$ 22,65	R\$ 2,85
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,68700000	R\$ 26,59	R\$ 18,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 21,11
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,57700000	R\$ 61,63	R\$ 35,56
				TOTAL Serviço:		R\$ 35,56
				VALOR SEM BDI:		R\$ 70,34
4.1.2. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	R\$ 0,22	R\$ 0,08
				TOTAL Material:		R\$ 0,47
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	R\$ 22,82	R\$ 0,09

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS	
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS	
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%	
COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALITICAS							
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02570000	R\$ 26,87	R\$ 0,69	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 0,78	
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,63	R\$ 8,63	
				TOTAL Serviço:		R\$ 8,63	
				VALOR SEM BDI:		R\$ 9,88	
4.1.3. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39	
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	R\$ 0,22	R\$ 0,26	
				TOTAL Material:		R\$ 0,65	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	R\$ 22,82	R\$ 0,39	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	R\$ 26,87	R\$ 2,87	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 3,26	
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,72	R\$ 10,72	
				TOTAL Serviço:		R\$ 10,72	
				VALOR SEM BDI:		R\$ 14,63	
4.1.4. 103669 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)							
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,41700000	R\$ 0,53	R\$ 0,75	
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	1,04200000	R\$ 1,33	R\$ 1,38	
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 2,13	
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038408	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R\$ 561,40	R\$ 619,22	
				TOTAL Material:		R\$ 619,22	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	R\$ 26,59	R\$ 65,38	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	R\$ 26,98	R\$ 66,34	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,37700000	R\$ 21,75	R\$ 160,44	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 292,16	
				VALOR SEM BDI:		R\$ 913,51	
4.2.1. 92471 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00400000	R\$ 9,95	R\$ 0,03	
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04900000	R\$ 16,86	R\$ 0,82	
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,32800000	R\$ 20,49	R\$ 6,72	
				TOTAL Material:		R\$ 7,57	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13900000	R\$ 22,65	R\$ 3,14	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75500000	R\$ 26,59	R\$ 20,07	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 23,21	

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92272 FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	SINAPI	M	0,93100000	R\$ 46,51	R\$ 43,30
92266 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,14800000	R\$ 181,38	R\$ 26,84
				TOTAL Serviço:	R\$ 70,14
				VALOR SEM BDI:	R\$ 100,92

4.2.2. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	R\$ 0,22	R\$ 0,16
				TOTAL Material:	R\$ 0,55
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00920000	R\$ 22,82	R\$ 0,20
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05610000	R\$ 26,87	R\$ 1,50
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 1,70
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,89	R\$ 10,89
				TOTAL Serviço:	R\$ 10,89
				VALOR SEM BDI:	R\$ 13,14

4.2.3. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
				TOTAL Material:	R\$ 0,50
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	R\$ 22,82	R\$ 0,14
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	R\$ 26,87	R\$ 1,05
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 1,19
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,07	R\$ 10,07
				TOTAL Serviço:	R\$ 10,07
				VALOR SEM BDI:	R\$ 11,76

4.2.4. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	R\$ 0,22	R\$ 0,08
				TOTAL Material:	R\$ 0,47
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	R\$ 22,82	R\$ 0,09
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02570000	R\$ 26,87	R\$ 0,69
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 0,78
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,63	R\$ 8,63
				TOTAL Serviço:	R\$ 8,63

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FORTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
					84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS					
VALOR SEM BDI:					R\$ 9,88
4.2.5. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,21200000	R\$ 0,22	R\$ 0,04
TOTAL Material:					R\$ 0,43
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	R\$ 22,82	R\$ 0,07
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01940000	R\$ 26,87	R\$ 0,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 0,59
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92805 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,56	R\$ 8,56
TOTAL Serviço:					R\$ 8,56
VALOR SEM BDI:					R\$ 9,58
4.2.6. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,82	R\$ 0,39
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	R\$ 0,22	R\$ 0,26
TOTAL Material:					R\$ 0,65
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	R\$ 22,82	R\$ 0,39
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	R\$ 26,87	R\$ 2,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 3,26
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,72	R\$ 10,72
TOTAL Serviço:					R\$ 10,72
VALOR SEM BDI:					R\$ 14,63
4.2.7. 103682 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)					
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,24900000	R\$ 0,53	R\$ 0,13
90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,94200000	R\$ 1,33	R\$ 1,25
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,38
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038408 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R\$ 561,40	R\$ 619,22
TOTAL Material:					R\$ 619,22
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19000000	R\$ 26,59	R\$ 31,64
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,57100000	R\$ 26,98	R\$ 96,34
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,40700000	R\$ 21,75	R\$ 182,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 310,83
VALOR SEM BDI:					R\$ 931,43
4.3.1. 92526 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)					

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FORTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
					84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS					
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00010749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	SINAPI	UNXME	0,39700000	R\$ 22,61
TOTAL Equipamento:					R\$ 8,97
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00400000	R\$ 9,95
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	SINAPI	M	0,03800000	R\$ 121,53
TOTAL Material:					R\$ 4,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09200000	R\$ 22,65
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50200000	R\$ 26,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 15,42
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,13600000	R\$ 103,65
TOTAL Serviço:					R\$ 14,09
VALOR SEM BDI:					R\$ 43,12
4.3.2. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 100,5000
TOTAL Material:					R\$ 115,5750
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200
VALOR SEM BDI:					R\$ 152,49
4.3.3. 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00042408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,04000000	R\$ 1,22
TOTAL Material:					R\$ 1,26
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	R\$ 26,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	R\$ 21,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 0,47
VALOR SEM BDI:					R\$ 1,73
4.3.4. C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I7555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 10,8000
TOTAL Material:					R\$ 10,8000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 19,1000
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,2978
VALOR SEM BDI:					R\$ 12,10
4.3.5. C4601 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R\$ 83,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,31000000	R\$ 0,7100
TOTAL Material:					R\$ 7,2211
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 45,3890
VALOR SEM BDI:					R\$ 52,61

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI		
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS		
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS		
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%		
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS								
4.3.6. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)								
Equipamento Custo Horário				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733		DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)		SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 1,9684	R\$ 0,3937
I0748		MÁQUINA DE POLIR (CHP)		SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194
						TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 1,5131
Material				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034		AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS		SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800
I0108		AREIA GROSSA		SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874
I0508		CERA		SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 20,0000	R\$ 3,0000
I0805		CIMENTO PORTLAND		SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718
I0967		DISCO DE DESBASTE DE 7"		SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 23,7800	R\$ 0,7134
I1101		ESMERIL N.36		SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
I1102		ESMERIL N.60		SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950
I1316		JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS		SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000
						TOTAL Material:		R\$ 47,1586
Mão de Obra				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227		GRANITEIRO / MARMORISTA		SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2391		PEDREIRO		SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543		SERVENTE		SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
						TOTAL Mão de Obra:		R\$ 87,3840
						VALOR SEM BDI:		R\$ 136,06
4.4.1. C4418 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)								
Material				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169		AÇO CA-60		SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166
I8265		LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,01 A 3 m		SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 46,9100	R\$ 46,9100
I1691		PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		SEINFRA	M	1,30000000	R\$ 16,0900	R\$ 20,9170
I1728		PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)		SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
I1846		SARRAFO DE 1"X4"		SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8685
I1916		TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm		SEINFRA	M	0,65000000	R\$ 12,7700	R\$ 8,3005
						TOTAL Material:		R\$ 88,0386
Mão de Obra				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391		PEDREIRO		SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
I2543		SERVENTE		SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
						TOTAL Mão de Obra:		R\$ 14,9170
Serviço				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840		CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 495,6500	R\$ 14,8695
C1603		LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO		SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 268,4800	R\$ 8,0544
						TOTAL Serviço:		R\$ 22,9239
						VALOR SEM BDI:		R\$ 125,88
5.1.1. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)								
Material				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109		AREIA MÉDIA		SEINFRA	M3	0,04130000	R\$ 83,5800	R\$ 3,4519
I0441		CAL HIDRATADA		SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,9600	R\$ 5,9424
I0805		CIMENTO PORTLAND		SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,3949
I2081		TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM		SEINFRA	UN	47,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 24,9100
						TOTAL Material:		R\$ 38,6992
Mão de Obra				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391		PEDREIRO		SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543		SERVENTE		SEINFRA	H	1,84000000	R\$ 18,4600	R\$ 33,9664
						TOTAL Mão de Obra:		R\$ 70,2064
						VALOR SEM BDI:		R\$ 108,91
5.1.2. C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)								
Material				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0810		COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM		SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 22,1700	R\$ 110,8500
						TOTAL Material:		R\$ 110,8500
Mão de Obra				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391		PEDREIRO		SEINFRA	H	1,88000000	R\$ 24,1600	R\$ 45,4208
I2543		SERVENTE		SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
						TOTAL Mão de Obra:		R\$ 64,8038
Serviço				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS 84,44% 92,17%
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS						
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00530000	R\$ 1.045,7200	R\$ 5,5423
				TOTAL Serviço:		R\$ 5,5423
				VALOR SEM BDI:		R\$ 181,20
5.1.3. 93202 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	11,66100000	R\$ 0,58	R\$ 6,76
				TOTAL Material:		R\$ 6,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56000000	R\$ 26,98	R\$ 15,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R\$ 21,75	R\$ 2,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 17,38
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00520000	R\$ 591,97	R\$ 3,07
				TOTAL Serviço:		R\$ 3,07
				VALOR SEM BDI:		R\$ 27,21
5.2.1. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	R\$ 83,5800	R\$ 3,4519
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,9600	R\$ 5,9424
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,3949
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 24,9100
				TOTAL Material:		R\$ 38,6992
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	R\$ 18,4600	R\$ 33,9664
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 70,2064
				VALOR SEM BDI:		R\$ 108,91
6.1.1. C3659 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 119,5800	R\$ 0,1196
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,1065
I6727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 449,6600	R\$ 449,6600
				TOTAL Material:		R\$ 449,8861
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 37,2310
				VALOR SEM BDI:		R\$ 487,12
7.1. COM-01 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA COM TELHA DE AÇO ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, COM 20% DE TELHA NOVA. (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,06800000	R\$ 188,83	R\$ 12,84
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,04910000	R\$ 360,83	R\$ 17,72
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 30,56
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011964	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 3,03	R\$ 12,12
I2068	TELHA ZINCADA PRE-PINTADA C/ MONTAGEM KP-135	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 236,16	R\$ 47,23
				TOTAL Material:		R\$ 59,35
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21300000	R\$ 23,44	R\$ 4,99

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21300000	R\$ 21,75	R\$ 4,63
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 9,62
				VALOR SEM BDI:		R\$ 99,53

7.2. 94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R\$ 25,45	R\$ 0,46
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R\$ 26,44	R\$ 0,34
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 0,80

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040784	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 89,81	R\$ 94,30
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 13,43	R\$ 0,33
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00490000	R\$ 74,25	R\$ 0,36
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,16100000	R\$ 49,68	R\$ 7,99
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,18000000	R\$ 234,95	R\$ 42,29
					TOTAL Material:	R\$ 145,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R\$ 21,75	R\$ 13,76
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53900000	R\$ 26,35	R\$ 14,20
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 27,96
				VALOR SEM BDI:		R\$ 174,03

8.1. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

UN 00001 - MANTA IMPERMEABILIZANTE DE COBERTURA COM EMULSAO ASFALTICA, 1,50000000 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	SINAPI	KG	1,50000000	R\$ 17,77	R\$ 26,65
					TOTAL Material:	R\$ 26,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R\$ 21,93	R\$ 2,12
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R\$ 26,98	R\$ 11,59
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 13,71
				VALOR SEM BDI:		R\$ 40,36

9.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MATERIALS						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
					TOTAL Material:	R\$ 2,2351

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 5,1850
				VALOR SEM BDI:		R\$ 7,42

9.1.2. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 25,5720

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 1.045,7200	R\$ 20,9144
					TOTAL Serviço:	R\$ 20,9144
					VALOR SEM BDI:	R\$ 46,49

9.1.3. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALITICAS						
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,5720
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 631,2900	R\$ 15,7823
					TOTAL Serviço:	R\$ 15,7823
					VALOR SEM BDI:	R\$ 41,35
10.1. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	R\$ 833,8900	R\$ 150,1002
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 36,7100	R\$ 19,0892
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 48,9200	R\$ 5,8704
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	R\$ 646,4600	R\$ 45,2522
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 11,4000	R\$ 5,9280
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 50,8000	R\$ 50,8000
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 31,3800	R\$ 3,7656
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 26,1200	R\$ 13,5824
					TOTAL Serviço:	R\$ 294,3880
					VALOR SEM BDI:	R\$ 294,38
10.2. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 83,5800	R\$ 1,5212
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,6208
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,9880
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 67,3800	R\$ 74,1180
					TOTAL Material:	R\$ 80,2480
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 38,6560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,0750
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 61,7310
					VALOR SEM BDI:	R\$ 141,98
11.1. 102494 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R\$ 62,45	R\$ 3,99
00012815	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 8,12	R\$ 0,08
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	R\$ 103,47	R\$ 20,85
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R\$ 68,72	R\$ 22,12
					TOTAL Material:	R\$ 47,04
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 28,67	R\$ 7,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 21,75	R\$ 2,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 10,38
					VALOR SEM BDI:	R\$ 57,42
11.2. C2040 PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 2,1400	R\$ 0,5885
I1735	PRIMER A BASE DE EPOXI	SEINFRA	L	0,13200000	R\$ 53,0300	R\$ 7,0000
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,03300000	R\$ 46,2500	R\$ 1,5263
					TOTAL Material:	R\$ 9,1148
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,7640
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2,6968
					VALOR SEM BDI:	R\$ 11,81
11.3. 102506 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M)						

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALÍTICAS

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330 DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,00300000	R\$ 62,45	R\$ 0,18
00012815 FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	SINAPI	UN	0,04000000	R\$ 8,12	R\$ 0,32
00007304 TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,01600000	R\$ 68,72	R\$ 1,09
				TOTAL Material:	R\$ 1,59
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	R\$ 28,67	R\$ 6,85
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 21,75	R\$ 2,17
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 9,02
				VALOR SEM BDI:	R\$ 10,61

11.4. 104641 PINTURA LÁTEX ACRILICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00035693 TINTA LÁTEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	SINAPI	L	0,26780000	R\$ 13,10	R\$ 3,50
				TOTAL Material:	R\$ 3,50
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 28,67	R\$ 4,67
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 21,75	R\$ 1,18
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 5,85
				VALOR SEM BDI:	R\$ 9,35

11.5. 88423 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038877 MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	KG	2,26088000	R\$ 7,49	R\$ 16,93
				TOTAL Material:	R\$ 16,93
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	R\$ 28,67	R\$ 4,37
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02490000	R\$ 21,75	R\$ 0,54
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 4,91
				VALOR SEM BDI:	R\$ 21,84

12.1.1. 89848 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01330000	R\$ 1,98	R\$ 0,02
00009836 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 14,99	R\$ 15,81
				TOTAL Material:	R\$ 15,83
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23960000	R\$ 22,26	R\$ 5,33
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23960000	R\$ 26,27	R\$ 6,29
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 11,62
				VALOR SEM BDI:	R\$ 27,45

12.1.2. 89851 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,75	R\$ 9,50
00003528 JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,20	R\$ 9,20
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R\$ 25,62	R\$ 2,94
				TOTAL Material:	R\$ 21,64
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27740000	R\$ 22,26	R\$ 6,17
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27740000	R\$ 26,27	R\$ 7,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 13,45
				VALOR SEM BDI:	R\$ 35,09

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTES	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
					84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS					
12.1.3. 89744 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)					
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,75
00003520	JOELHO PVC, SOLDADAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,36
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R\$ 25,62
				TOTAL Material:	R\$ 20,80
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 22,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 26,27
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 9,33
				VALOR SEM BDI:	R\$ 30,13
13.1. 101907 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE (UN)					
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,81
00010889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 895,50
				TOTAL Material:	R\$ 897,12
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R\$ 22,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R\$ 26,27
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 22,19
				VALOR SEM BDI:	R\$ 919,31
13.2. 97599 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 (UN)					
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,91
				TOTAL Material:	R\$ 12,91
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05515620	R\$ 23,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17650000	R\$ 27,31
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 6,10
				VALOR SEM BDI:	R\$ 19,01
13.3. C3219 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA (M2)					
Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 122,9082
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 110,7113
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 220,5066
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 24,3497
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 78,0891
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2,7771
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	R\$ 7,2800
I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	SEINFRA	L	0,50000000	R\$ 15,9900
				TOTAL Material:	R\$ 11,9990
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05714286	R\$ 18,4600
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 29,2700
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,2640
				VALOR SEM BDI:	R\$ 16,04
14.1.1. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)					

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALÍTICAS

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013395 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 475,94	R\$ 475,94
				TOTAL Material:	R\$ 475,94
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	R\$ 23,22	R\$ 12,38
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	R\$ 27,31	R\$ 14,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 26,94
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01340000	R\$ 726,78	R\$ 9,73
				TOTAL Serviço:	R\$ 9,73
				VALOR SEM BDI:	R\$ 512,61

14.1.2. C3579 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6129 QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 63,0100	R\$ 63,0100
				TOTAL Material:	R\$ 63,0100
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 24,1500
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 43,2500
				VALOR SEM BDI:	R\$ 106,26

14.1.3. 93653 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,41	R\$ 8,41
00001570 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,02	R\$ 1,02
				TOTAL Material:	R\$ 9,43
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	R\$ 23,22	R\$ 0,81
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	R\$ 27,31	R\$ 0,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 1,77
				VALOR SEM BDI:	R\$ 11,20

14.1.4. 93655 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,41	R\$ 8,41
00001571 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,32	R\$ 1,32
				TOTAL Material:	R\$ 9,73
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	R\$ 23,22	R\$ 1,53
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	R\$ 27,31	R\$ 1,81
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 3,34
				VALOR SEM BDI:	R\$ 13,07

14.1.5. 93658 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034686 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,48	R\$ 12,48
00001574 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,71	R\$ 1,71
				TOTAL Material:	R\$ 14,19
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALITICAS						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13520000	R\$ 23,22	R\$ 3,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13520000	R\$ 27,31	R\$ 3,69
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 6,82
				VALOR SEM BDI:		R\$ 21,01
14.1.6. 93659 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034686	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,48	R\$ 12,48
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,03	R\$ 2,03
				TOTAL Material:		R\$ 14,51
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18920000	R\$ 23,22	R\$ 4,39
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18920000	R\$ 27,31	R\$ 5,16
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 9,55
				VALOR SEM BDI:		R\$ 24,06
14.1.7. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,1900	R\$ 134,1900
				TOTAL Material:		R\$ 134,1900
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 25,9500
				VALOR SEM BDI:		R\$ 160,14
14.1.8. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
				TOTAL Material:		R\$ 133,8300
				VALOR SEM BDI:		R\$ 133,83
14.2.1. 91867 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00180000	R\$ 15,82	R\$ 0,02
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 4,29	R\$ 4,36
				TOTAL Material:		R\$ 4,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09400000	R\$ 23,22	R\$ 2,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09400000	R\$ 27,31	R\$ 2,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 4,74
				VALOR SEM BDI:		R\$ 9,12
14.2.2. 91868 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00200000	R\$ 15,82	R\$ 0,03
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 6,71	R\$ 6,82
				TOTAL Material:		R\$ 6,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R\$ 23,22	R\$ 2,64
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R\$ 27,31	R\$ 3,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 5,75
				VALOR SEM BDI:		R\$ 12,60



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE	28,35% SERVIÇOS	
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS 84,44% 92,17%
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						
COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALÍTICAS						
14.2.3. 93008 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 9,82	R\$ 10,80
				TOTAL Material:		R\$ 10,80
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11220000	R\$ 23,22	R\$ 2,60
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11220000	R\$ 27,31	R\$ 3,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 5,66
				VALOR SEM BDI:		R\$ 16,46
14.2.4. 95811 CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012016	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,26	R\$ 8,26
				TOTAL Material:		R\$ 8,26
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15700000	R\$ 23,22	R\$ 3,64
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15700000	R\$ 27,31	R\$ 4,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 7,92
				VALOR SEM BDI:		R\$ 16,18
14.2.5. 95814 CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012025	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,11	R\$ 9,11
				TOTAL Material:		R\$ 9,11
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20930000	R\$ 23,22	R\$ 4,85
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20930000	R\$ 27,31	R\$ 5,71
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 10,56
				VALOR SEM BDI:		R\$ 19,67
14.2.6. C0466 BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0273	BRAÇADEIRA TIPO "D" , METALICA DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,4400	R\$ 1,4400
				TOTAL Material:		R\$ 1,4400
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 5,7300
				VALOR SEM BDI:		R\$ 7,17
14.2.7. 93018 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,28	R\$ 4,28
				TOTAL Material:		R\$ 4,28
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33650000	R\$ 23,22	R\$ 7,81
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33650000	R\$ 27,31	R\$ 9,18
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 16,99
				VALOR SEM BDI:		R\$ 21,27
14.2.8. 91876 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,25	R\$ 1,25
				TOTAL Material:		R\$ 1,25

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16000000	R\$ 23,22	R\$ 3,71
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16000000	R\$ 27,31	R\$ 4,36
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 8,07
				VALOR SEM BDI:	R\$ 9,32

14.2.9. 93013 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001893 LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,67	R\$ 2,67
				TOTAL Material:	R\$ 2,67
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22430000	R\$ 23,22	R\$ 5,20
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22430000	R\$ 27,31	R\$ 6,12
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 11,32
				VALOR SEM BDI:	R\$ 13,99

14.2.10. 91941 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,78	R\$ 1,78
				TOTAL Material:	R\$ 1,78
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16400000	R\$ 23,22	R\$ 3,80
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16400000	R\$ 27,31	R\$ 4,47
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 8,27
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R\$ 673,22	R\$ 0,60
				TOTAL Serviço:	R\$ 0,60
				VALOR SEM BDI:	R\$ 10,65

14.3.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014 CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 2,37	R\$ 2,94
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
				TOTAL Material:	R\$ 2,97
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 23,22	R\$ 0,67
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 27,31	R\$ 0,79
				TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 1,46
				VALOR SEM BDI:	R\$ 4,43

14.3.2. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981 CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 3,93	R\$ 4,88
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
				TOTAL Material:	R\$ 4,91
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 23,22	R\$ 0,90
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 27,31	R\$ 1,06

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FORTE		28,35% SERVIÇOS	
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS	
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%	
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS							
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 1,96	
				VALOR SEM BDI:		R\$ 6,87	
14.3.3. 91935 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 16,39	R\$ 20,37	
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03	
				TOTAL Material:		R\$ 20,40	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R\$ 23,22	R\$ 2,64	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R\$ 27,31	R\$ 3,11	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 5,75	
				VALOR SEM BDI:		R\$ 26,15	
14.3.4. 101563 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 (M)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	SINAPI	M	1,04010000	R\$ 35,92	R\$ 37,36	
				TOTAL Material:		R\$ 37,36	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	R\$ 27,31	R\$ 0,08	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 0,08	
				VALOR SEM BDI:		R\$ 37,44	
14.4.1. 91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)							
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,00	R\$ 11,00	
91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 24,05	R\$ 24,05	
				TOTAL Serviço:		R\$ 35,05	
				VALOR SEM BDI:		R\$ 35,05	
14.4.2. 91997 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)							
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,00	R\$ 11,00	
91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 26,30	R\$ 26,30	
				TOTAL Serviço:		R\$ 37,30	
				VALOR SEM BDI:		R\$ 37,30	
14.4.3. C2049 PROJETO C/ LÂMPADA HALÓGENA DUPLO ENVELOPE DE 500W (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1470	LÂMPADA HALOGENA, DUPLO ENVELOPE DE 500W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 46,4000	R\$ 46,4000	
I9484	PROJETO EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA DE 500W ATÉ 1.000W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 143,5800	R\$ 143,5800	
				TOTAL Material:		R\$ 189,9800	
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 23,8750	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 24,1500	R\$ 30,1875	
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 54,0625	
				VALOR SEM BDI:		R\$ 244,04	

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS	
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS	
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%	
COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALITICAS							
15.1.1. C1350 ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM (CJ)							
Material			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA		SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 2,2900	R\$ 18,3200
I1833	RODÍZIO GIRATÓRIO PARA TABELA DE BASQUETE		SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 45,4100	R\$ 363,2800
I1873	SOLDA 70X30		SEINFRA	KG	1,85000000	R\$ 128,1200	R\$ 237,0220
I1911	TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO		SEINFRA	CJ	2,00000000	R\$ 3.510,4400	R\$ 7.020,8800
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')		SEINFRA	M	79,00000000	R\$ 72,8600	R\$ 5.755,9400
						TOTAL Material:	R\$ 13.395,4420
Mão de Obra			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE		SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,0750
I1879	SOLDADOR		SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 25,0000	R\$ 75,0000
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 98,0750
						VALOR SEM BDI:	R\$ 13.493,52
15.1.2. C1349 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES (CJ)							
Material			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1137	TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM		SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 4.452,6700	R\$ 4.452,6700
						TOTAL Material:	R\$ 4.452,6700
						VALOR SEM BDI:	R\$ 4.452,67
15.1.3. C1351 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)							
Material			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1140	REDE PARA PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO		SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 2.703,1600	R\$ 2.703,1600
						TOTAL Material:	R\$ 2.703,1600
						VALOR SEM BDI:	R\$ 2.703,16
15.1.4. C4646 CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)							
Material			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS		SEINFRA	UN	0,60000000	R\$ 36,0000	R\$ 21,6000
I8647	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"		SEINFRA	UN	0,60000000	R\$ 30,8100	R\$ 18,4860
I8646	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"		SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 160,2000	R\$ 320,4000
						TOTAL Material:	R\$ 360,4860
Mão de Obra			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR		SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE		SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 24,6490
						VALOR SEM BDI:	R\$ 385,13
15.2.1. 102362 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 (M2)							
Material			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)		SINAPI	KG	0,07970000	R\$ 15,82	R\$ 1,26
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM		SINAPI	KG	0,00250000	R\$ 46,36	R\$ 0,11
00007167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M		SINAPI	M2	1,02030000	R\$ 25,60	R\$ 26,11
00007698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)		SINAPI	M	0,87010000	R\$ 45,12	R\$ 39,25
00007696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)		SINAPI	M	0,61050000	R\$ 75,58	R\$ 46,14
						TOTAL Material:	R\$ 112,87
Mão de Obra com Encargos Complementares			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS						
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97740000	R\$ 26,81	R\$ 26,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,99740000	R\$ 21,75	R\$ 21,69
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 47,89
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00450000	R\$ 415,39	R\$ 1,86
				TOTAL Serviço:		R\$ 1,86
				VALOR SEM BDI:		R\$ 162,62
15.2.2. C1807 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,7553
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 0,76
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 7,1000	R\$ 15,4780
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,6612
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 119,5800	R\$ 9,5664
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,08500000	R\$ 83,5800	R\$ 7,1043
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 100,5000	R\$ 3,0150
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 31,9500
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	R\$ 100,5000	R\$ 1,0050
I1917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,45000000	R\$ 7,3500	R\$ 3,3075
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 8,4600
I2098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	0,87000000	R\$ 2,6800	R\$ 2,3316
				TOTAL Material:		R\$ 113,12
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,22000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,2020
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 77,3120
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 18,1200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 95,9920
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 202,1150
				VALOR SEM BDI:		R\$ 315,99
16.1. C1625 LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,14000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,9716
I0052	AMONIA	SEINFRA	L	0,20000000	R\$ 5,3800	R\$ 1,0760
				TOTAL Material:		R\$ 2,0476
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 7,3840
				VALOR SEM BDI:		R\$ 9,43
17.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
				TOTAL Material:		R\$ 1,6120
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 5,5406
				VALOR SEM BDI:		R\$ 7,15
17.2. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 48,9190
				VALOR SEM BDI:		R\$ 48,92
17.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)						

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,9407	R\$ 6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0941	R\$ 1,7183
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 8,0862
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
				TOTAL Material:		R\$ 77,0000
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 19,3830
				VALOR SEM BDI:		R\$ 104,47
17.4. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 130,2375
				TOTAL Material:		R\$ 130,2375
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 129,2200
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 250,0200
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 631,2900	R\$ 189,3870
				TOTAL Serviço:		R\$ 189,3870
				VALOR SEM BDI:		R\$ 569,65
17.5. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	R\$ 7,1000	R\$ 127,8000
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	R\$ 119,5800	R\$ 73,9363
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	R\$ 100,5000	R\$ 61,8075
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 261,6350
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	R\$ 100,5000	R\$ 26,4315
				TOTAL Material:		R\$ 551,6103
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 257,0800
				VALOR SEM BDI:		R\$ 808,69
17.6. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
				TOTAL Material:		R\$ 21,3050
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 56,2380
				VALOR SEM BDI:		R\$ 77,54
17.7. C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R\$ 35,9500	R\$ 15,4585
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	R\$ 8,4500	R\$ 0,8450
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 32,1800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 12,7700	R\$ 20,4320
				TOTAL Material:		R\$ 81,7220
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 58,4010

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
					84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS					
				VALOR SEM BDI:	R\$ 140,12
17.8. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R\$ 169,7613
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 1,3581
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R\$ 7,3500
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300
				TOTAL Material:	R\$ 8,0481
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,4608
				VALOR SEM BDI:	R\$ 12,87
17.9. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,9764
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000
				TOTAL Material:	R\$ 404,2635
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 110,7600
				VALOR SEM BDI:	R\$ 533,00
17.10. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)					
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 268,4800
				VALOR SEM BDI:	R\$ 268,48
17.11. C0806 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0823	COBOGÓ DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 21,4500
				TOTAL Material:	R\$ 85,8000
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,85000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 51,9310
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00360000	R\$ 631,2900
				TOTAL Serviço:	R\$ 2,2726
				VALOR SEM BDI:	R\$ 140,00
17.12. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300
				TOTAL Material:	R\$ 18,1443
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 44,8352
				VALOR SEM BDI:	R\$ 62,98
17.13. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)					

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA	FONTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE	Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
		84,44% 92,17%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9764
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R\$ 8,2300	R\$ 493,8000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 16,5300	R\$ 19,8360
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R\$ 83,5800	R\$ 52,1121
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R\$ 0,7100	R\$ 232,5960
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 16,0900	R\$ 9,6540
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 14,2000	R\$ 28,4000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 63,8500
TOTAL Material:						R\$ 988,4871
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 234,9300
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 115,9680
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 181,2000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 221,5200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 801,9380
VALOR SEM BDI:						R\$ 1.808,40

17.14. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 6,4000	R\$ 22,4000
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	R\$ 26,0900	R\$ 34,6997
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,0400
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 1,7200	R\$ 6,0200
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 23,4300
TOTAL Material:						R\$ 88,5897
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 90,1420
VALOR SEM BDI:						R\$ 178,73

17.15. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,5035
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,5035
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000	R\$ 9,5850
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,5800	R\$ 4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,5000	R\$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000	R\$ 0,3400
TOTAL Material:						R\$ 72,3594
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 63,7940
VALOR SEM BDI:						R\$ 136,66

17.16. C3652 RUFO/ALGEIROZ EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO L=30CM (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	11,44500000	R\$ 7,1000	R\$ 81,2595
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,22500000	R\$ 23,5700	R\$ 5,3033
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4185
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,35000000	R\$ 35,9500	R\$ 12,5825
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,25000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,3075
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,20000000	R\$ 8,4500	R\$ 1,6900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01200000	R\$ 100,5000	R\$ 1,2060
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,03500000	R\$ 17,0000	R\$ 0,5950

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS						
				TOTAL Material:		R\$ 105,3623
Mão de Obra				FONTE	UNID	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO			SEINFRA	H	R\$ 6,3030
I0121	ARMADOR/FERREIRO			SEINFRA	H	R\$ 8,6976
I2391	PEDREIRO			SEINFRA	H	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE			SEINFRA	H	R\$ 2,7690
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 21,3936
				VALOR SEM BDI:		R\$ 126,76
17.17. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)						
Material				FONTE	UNID	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA			SEINFRA	M3	R\$ 0,2990
I0441	CAL HIDRATADA			SEINFRA	KG	R\$ 0,3110
I0805	CIMENTO PORTLAND			SEINFRA	KG	R\$ 0,2300
				TOTAL Material:		R\$ 0,8400
Mão de Obra				FONTE	UNID	TOTAL
I2391	PEDREIRO			SEINFRA	H	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE			SEINFRA	H	R\$ 5,9072
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 13,1552
				VALOR SEM BDI:		R\$ 14,00
17.18. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)						
Material				FONTE	UNID	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA			SEINFRA	M3	R\$ 58,3388
I0280	BRITA			SEINFRA	M3	R\$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND			SEINFRA	KG	R\$ 156,2000
				TOTAL Material:		R\$ 302,7778
Mão de Obra				FONTE	UNID	TOTAL
I2391	PEDREIRO			SEINFRA	H	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE			SEINFRA	H	R\$ 295,3600
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 343,6800
				VALOR SEM BDI:		R\$ 646,46
17.19. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)						
Material				FONTE	UNID	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA			SEINFRA	M3	R\$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND			SEINFRA	KG	R\$ 10,3518
				TOTAL Material:		R\$ 13,4025
Mão de Obra				FONTE	UNID	TOTAL
I2391	PEDREIRO			SEINFRA	H	R\$ 6,0400
I2543	SERVENTE			SEINFRA	H	R\$ 10,1530
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 16,1930
				VALOR SEM BDI:		R\$ 29,60
17.20. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)						
Material				FONTE	UNID	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS			SEINFRA	KG	R\$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4			SEINFRA	M2	R\$ 58,1900
				TOTAL Material:		R\$ 77,5500
Mão de Obra				FONTE	UNID	TOTAL
I1328	LADRILHISTA			SEINFRA	H	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE			SEINFRA	H	R\$ 11,0760
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 25,5720
				VALOR SEM BDI:		R\$ 103,12
17.21. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)						
Material				FONTE	UNID	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO			SEINFRA	KG	R\$ 3,8303
				TOTAL Material:		R\$ 3,8303
Mão de Obra				FONTE	UNID	TOTAL
I1328	LADRILHISTA			SEINFRA	H	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE			SEINFRA	H	R\$ 3,6920
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 8,5240
				VALOR SEM BDI:		R\$ 12,35

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FORTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
					84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS					
17.22. C2286 SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm (M)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I1882	SOLEIRA DE MARMORE DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 60,4100
TOTAL Material:					R\$ 60,4100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,6712
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R\$ 720,1000
TOTAL Serviço:					R\$ 2,7004
VALOR SEM BDI:					R\$ 65,78
17.23. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100
TOTAL Material:					R\$ 2,2351
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1850
VALOR SEM BDI:					R\$ 7,42
17.24. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R\$ 83,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,72000000	R\$ 0,7100
TOTAL Material:					R\$ 8,9322
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 29,2640
VALOR SEM BDI:					R\$ 38,20
17.25. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)					
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 545,3800
TOTAL Serviço:					R\$ 13,6345
VALOR SEM BDI:					R\$ 39,21
17.26. C4443 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,00000000	R\$ 2,4200
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 25,9500
TOTAL Material:					R\$ 43,0650
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 30,6864
VALOR SEM BDI:					R\$ 73,75
17.27. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,58300000	R\$ 6,5700
TOTAL Material:					R\$ 3,8303

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025	PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FORTE	28,35% SERVIÇOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	ENCARGOS
					84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS ANALÍTICAS					
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5240
VALOR SEM BDI:					R\$ 12,35
17.28. C0674 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS (M)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0463	CANTONEIRA DE ALUMINIO PARA AZULEJO	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,8100
TOTAL Material:					R\$ 4,8100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,8800
VALOR SEM BDI:					R\$ 26,69
17.29. C0032 PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UN)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I6743	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80 X 2,10)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 410,1300
TOTAL Material:					R\$ 410,1300
VALOR SEM BDI:					R\$ 410,13
17.30. C1970 PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	R\$ 83,5800
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	R\$ 0,9600
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	R\$ 0,7100
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 162,3300
TOTAL Material:					R\$ 164,8435
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 127,8600
VALOR SEM BDI:					R\$ 292,70
17.31. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 20,2900
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 2,1400
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 28,8100
TOTAL Material:					R\$ 9,8087
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,6080
VALOR SEM BDI:					R\$ 44,42
17.32. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 2,1200
TOTAL Material:					R\$ 1,7640
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,0680
VALOR SEM BDI:					R\$ 12,83
17.33. C1617 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)					
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,0800
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,24000000	R\$ 18,2200

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALÍTICAS						
				TOTAL Material:		R\$ 5,9974
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 19,7200
				VALOR SEM BDI:		R\$ 25,72
17.34. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	R\$ 7,1400	R\$ 1,3566
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	R\$ 4,4700	R\$ 1,3857
				TOTAL Material:		R\$ 2,7423
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 11,0680
				VALOR SEM BDI:		R\$ 13,81
17.35. C0350 BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 223,0000	R\$ 223,0000
I0245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,4800	R\$ 3,4800
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 36,9300	R\$ 36,9300
I2190	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA - AJUSTÁVEL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,3400	R\$ 65,3400
				TOTAL Material:		R\$ 347,5500
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 35,2200
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 63,8700
				VALOR SEM BDI:		R\$ 411,42
17.36. C1792 MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2016
I1315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,6300	R\$ 44,6300
I1524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 449,1300	R\$ 449,1300
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
				TOTAL Material:		R\$ 512,7616
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 55,3900
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	R\$ 23,4800	R\$ 68,0920
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 123,4820
				VALOR SEM BDI:		R\$ 636,24
17.37. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 443,8000	R\$ 443,8000
I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,3700	R\$ 25,4800
				TOTAL Material:		R\$ 469,2800
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 55,7040
				VALOR SEM BDI:		R\$ 524,98
17.38. C1997 PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 83,5800	R\$ 0,0836
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,45000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,3195
I1711	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA 15X15CM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,9700	R\$ 29,9700
				TOTAL Material:		R\$ 30,3731
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152	AZUI E JISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALÍTICAS						
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 46,8820
				VALOR SEM BDI:		R\$ 77,26
17.39. C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3384
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 34,4300	R\$ 34,4300
				TOTAL Material:		R\$ 34,7684
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,3140
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 23,4800	R\$ 12,6792
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 22,9932
				VALOR SEM BDI:		R\$ 57,76
17.40. C2172 REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3384
I1811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 79,2200	R\$ 79,2200
				TOTAL Material:		R\$ 79,5584
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,6510
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	R\$ 23,4800	R\$ 14,3228
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 25,9738
				VALOR SEM BDI:		R\$ 105,53
17.41. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,2200	R\$ 7,2200
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1260
				TOTAL Material:		R\$ 7,3460
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,8700
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 5,8700
				VALOR SEM BDI:		R\$ 13,22
17.42. C4923 CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9404	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,4500	R\$ 17,4500
				TOTAL Material:		R\$ 17,4500
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 21,2900
				VALOR SEM BDI:		R\$ 38,74
17.43. C3586 CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2700	R\$ 38,2700
				TOTAL Material:		R\$ 38,2700
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 21,2900
				VALOR SEM BDI:		R\$ 59,56
17.44. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	R\$ 119,5800	R\$ 0,9566
I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 342,5800	R\$ 342,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,2720
				TOTAL Material:		R\$ 345,8086
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALITICAS						
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 65,9120
				VALOR SEM BDI:		R\$ 411,72
17.45. C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 94,0600	R\$ 94,0600
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 22,5900
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3024
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 164,5800	R\$ 164,5800
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 98,6600	R\$ 98,6600
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,1200	R\$ 19,1200
				TOTAL Material:		R\$ 399,3124
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 35,2200
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 63,8700
				VALOR SEM BDI:		R\$ 463,18
17.46. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0191	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 9,2700	R\$ 4,6350
				TOTAL Material:		R\$ 4,6350
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,5380
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 9,1620
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 1.045,7200	R\$ 1,0457
				TOTAL Serviço:		R\$ 1,0457
				VALOR SEM BDI:		R\$ 14,84
17.47. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4185
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,4000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7750
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,7900	R\$ 1,5800
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 2,6500	R\$ 10,6000
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,9400	R\$ 5,9400
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,1800	R\$ 4,3600
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,3900	R\$ 3,3900
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,1200	R\$ 4,1200
I2200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 4,3300	R\$ 5,1960
I2201	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 42,8000
				TOTAL Material:		R\$ 82,5795
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 173,8900
				VALOR SEM BDI:		R\$ 256,47
17.48. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4783
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,8800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,1300
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8200	R\$ 8,8200
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 4,7200
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2500	R\$ 3,2500
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,9800	R\$ 16,9800
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,9300	R\$ 3,9300
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	R\$ 15,8200	R\$ 5,2206
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 6,9100	R\$ 10,3650
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 10,7500	R\$ 5,3750
				TOTAL Material:		R\$ 64,1489
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 16/06/2025		PERCENTUAL BDI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA				FONTE		28,35% SERVIÇOS
				Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		ENCARGOS
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE						84,44% 92,17%
COMPOSIÇÕES UNITARIAS ANALÍTICAS						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 173,8900
				VALOR SEM BDI:		R\$ 238,04
17.49. C4822 TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03100000	R\$ 63,3600	R\$ 1,9642
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04800000	R\$ 61,0200	R\$ 2,9290
I9096	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,6900	R\$ 9,6900
				TOTAL Material:		R\$ 14,5832
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,7190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,1132
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 3,8322
				VALOR SEM BDI:		R\$ 18,42
17.50. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 12,9220
				VALOR SEM BDI:		R\$ 12,92

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:0616649835
7

Assinado de forma digital
por WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 16:26:03
-03'00'

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA

Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

FONTE	REF.
Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria	84,44% 92,17%

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Para o tipo de obra "Construção de Edifícios":	20,76%	24,18%	26,44%

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (5% Sobre 40% da Mão de obra)	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

BDI =	28,35%
-------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS					DATA 16/06/2025					PERCENTUAL BDI			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA					FONTE					28,35% SERVIÇOS /			
Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE					Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria					ENCARGOS			
										84,44% 92,17%			
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO		Custo Mensal	R\$ 49.766,18	R\$ 84.331,10	R\$ 81.079,00	R\$ 82.606,71	R\$ 105.847,80	R\$ 104.059,99	R\$ 103.122,16	R\$ 102.737,78	R\$ 134.294,59	R\$ 111.358,94	
		% mensal	5,19%	8,79%	8,45%	8,61%	11,03%	10,85%	10,75%	10,71%	14,00%	11,61%	
		Custo Acum.	R\$ 49.766,18	R\$ 134.097,28	R\$ 215.176,28	R\$ 297.782,99	R\$ 403.630,79	R\$ 507.690,78	R\$ 610.812,94	R\$ 713.550,72	R\$ 847.845,31	R\$ 959.204,25	
CUSTO GLOBAL		R\$ 959.204,25	% Acum.	5,19%	13,98%	22,43%	31,04%	42,07%	52,92%	63,67%	74,38%	88,38%	99,99%

Item	Descrição dos Serviços	Custo R\$		Cronograma									
				Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 31.625,85	Físico	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Financeiro	R\$ 31.625,85	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 13.008,39	Físico	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Financeiro	R\$ 9.756,29	R\$ 3.252,10	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3	FUNDAÇÕES	R\$ 55.893,59	Físico	15,00%	40,00%	40,00%	5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Financeiro	R\$ 8.384,04	R\$ 22.357,44	R\$ 22.357,44	R\$ 2.794,68	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 234.886,22	Físico	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ 58.721,56	R\$ 58.721,56	R\$ 58.721,56	R\$ 58.721,56	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 63.437,83	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%	0,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 15.859,46	R\$ -	R\$ 15.859,46	R\$ 15.859,46	R\$ 15.859,46	R\$ -	R\$ -
6	ESQUADRIAS	R\$ 3.751,32	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	0,00%	25,00%	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 937,83	R\$ -	R\$ 937,83	R\$ -	R\$ 1.875,66	R\$ -	R\$ -
7	SISTEMAS DE COBERTURA	R\$ 134.646,40	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	35,00%	25,00%	25,00%	15,00%	0,00%	0,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 47.126,24	R\$ 33.661,60	R\$ 33.661,60	R\$ 20.196,96	R\$ -	R\$ -
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 4.293,18	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.293,18	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	R\$ 60.420,88	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 15.105,22	R\$ 15.105,22	R\$ 15.105,22	R\$ 15.105,22	R\$ -
10	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 42.127,32	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	50,00%	25,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.531,83	R\$ 21.063,66	R\$ 10.531,83
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	R\$ 63.274,80	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	35,00%	40,00%	25,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 22.146,18	R\$ 25.309,92	R\$ 15.818,70
12	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 1.099,82	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	75,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 274,96	R\$ 824,87
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 2.449,84	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.449,84
14	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	R\$ 17.863,57	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 17.863,57
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 153.983,54	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	0,00%	25,00%	25,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 38.495,88	R\$ 38.495,88	R\$ -	R\$ 38.495,88	R\$ 38.495,88
16	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 8.351,78	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.351,78
17	VESTIÁRIO - DEPÓSITO	R\$ 68.089,92	Físico	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	50,00%	25,00%
			Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 17.022,47	R\$ 34.044,95	R\$ 17.022,47

 WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

 Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 16:27:54
-03'00'

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA

Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

FONTE		PERCENTUAL BDI	
Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		28,35% SERVIÇOS	0,00%
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	5,00%	5,00%
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	21,80%	21,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total	49,06%	19,46%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
C	Total	10,70%	8,05%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
D	Total	10,61%	4,19%
TOTAL(A+B+C+D)		92.17%	53.50%

 WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

 Assinado de forma digital por WANDESON
PAULINO DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 16:28:20 -03'00'

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVO NO DISTRITO DE SANTA MARIA

Local: DISTRITO DE SANTA MARIA-ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CE

FONTE		PERCENTUAL BDI	
Seinfra 28.1 / Sinapi 04-2025 / Própria		28,35% SERVIÇOS	0,00%
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	48,36%	19,04%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
C	Total	10,70%	8,09%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
D	Total	8,58%	3,55%
TOTAL(A+B+C+D)		84,44%	47,48%

 WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

 Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 16:28:51 -03'00'

 AVENIDA LAURINDO GOMES, CENTRO - QUITERIANÓPOLIS - CE,
CEP: 63650-000, CNPJ (MF) N°. 07.551.179/0001-14 - CGF N° 06.920.645-7 - FONE 88 3657-1064

MEMORIAL DESCRITIVO

QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital
por WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24
15:44:58 -03'00'

1 INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Quadra Escolar Coberta e Vestiário, a ser implantada no Distrito de Santa Maria na Zona Rural do Município de Quiterianópolis-CE, objetivando a construção da quadra Coberta para o lazer e de práticas esportivas dos moradores da região.

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais, ou por concessionárias de serviços públicos.

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital
por WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:45:47
-03'00'

2 ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Quadra Coberta e Vestiários visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas da população local. O referido projeto apresenta uma área total de 812,76 m² de cobertura, para implantação em terrenos de 30x41 metros quadrados.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra escolar em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura de fundações e pilares em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão nos vestiários e concreto polido na quadra. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada. As esquadrias são do tipo basculante, em alumínio, opção que possibilita regular a ventilação natural.

2.1 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para a implantação do projeto no terreno a que se destina, foram considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- Características do terreno - Avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc;
- Localização do terreno - Privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- Adequação da edificação aos parâmetros ambientais - Adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;
- Adequação ao clima regional - Considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:46:50 -03'00'

- Características do solo - Conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- Topografia - Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;
- Localização da Infraestrutura - Avaliar a melhor localização da quadra com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais;
- Orientação da edificação: buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da quadra quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.2 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- Programa arquitetônico - Elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas;
- Volumetria do bloco — Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- Áreas e proporções dos ambientes internos — Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário;
- Layout — O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do vestiário;
- Tipologia das coberturas — Foi adotada solução de cobertura de arco treliçado metálico. Nos vestiários será utilizado laje impermeabilizada;
- Esquadrias — Foram dimensionadas levando em consideração os

requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação adequada;

- Elementos arquitetônicos de identidade visual – Elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares inclinados, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Quadra Coberta com Vestiário;
- Funcionalidade dos materiais de acabamentos — Os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- Especificações das cores de acabamentos – Foram adotadas cores com destaque para a estrutura em amarelo e volumes do vestiários em azul e amarelo;
- Especificações das louças e metais — Para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.3 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

Quadra Coberta:

- *Quadra poliesportiva com arquibancadas.*

Vestiários:

- *Vestiário 01 com sanitário de PNE;*
- *Vestiário 02 com sanitário de PNE;*

2.4 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- Rampa de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357

Dados: 2025.06.24 15:47:13 -03'00'

escolhido;

- Sanitários (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

3 SISTEMA CONSTRUTIVO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e conforto.
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);

4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 Considerações Gerais

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:47:41 -03'00'

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto

de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamentos e especificações, deverão ser consultado o projeto executivo de estruturas.

4.1.2 *Caracterização e Dimensão dos Componentes*

4.1.2.1 Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto fornece as cargas da edificação.

Foi adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optou-se á pelo tipo sapatas isoladas.

4.1.2.2 Fundação Sapatas

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

Este projeto contempla uma fundação do tipo sapata calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

4.1.2.3 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 30 cm.

4.1.2.4 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco.

4.1.3 *Sequência de execução*

4.1.3.1 Fundações

4.1.3.1.1 Movimento de terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

4.1.3.1.1 Lançamento do concreto:

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital
por WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24
15:48:45 -03'00'

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

4.1.3.2

Superestrutura

Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital
por WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:49:04
-03'00'

mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos “clipes” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a

se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:49:17
-03'00'

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:50:13 -03'00'

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar O aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- e) Películas de cura química.

4.2 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos 9x19x19cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Comprimento: 19 cm;

4.2.1.2 Sequência de execução:

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

WANDESON PAULINO
DA
SILVA:06166498357

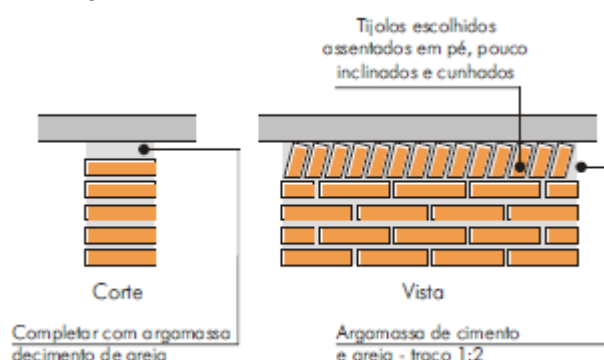
Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:51:09 -03'00'

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

4.2.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, tipo Belcofix, fixada com pino, arruela e cartucho Hilti.



4.2.1.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x19cm

- Paredes externas e internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8.

Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto.

4.2.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

4.2.2.1 Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

4.2.2.2 Sequência de execução:

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital
por WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24
15:52:33 -03'00'

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga

continua sobre todos eles.

Em caso de cargas elevadas e grandes vãos deverá ser feito um cálculo para dimensionamento das vergas. Nos demais casos, as vergas poderão ser com blocos canaletas preenchido com concreto fck 15 MPa e 4 barras longitudinais de ferro 8 mm e estribos de ferro de 5,0 mm espaçados a cada 15 cm. É permitida a utilização de verga pré- moldada com FCK 20 Mpa

4.1.1.1 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as esquadrias do projeto.

4.2 ESTRUTURA DE COBERTURAS

4.2.1 Estrutura Metálica

4.2.1.1 Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50.

Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo; Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo; Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36; Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis indicados nos Documentos de PROJETO que de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:52:53
-03'00'

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos. Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ($= 1,05 \text{ t / cm}^2$),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle

WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357
Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:53:12 -03'00'

de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:53:23 -03'00'

Pintura

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

4.2.2.3 Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

4.3 COBERTURAS

4.3.1 *Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco e cinza (galvanizado)*

Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado - cor branca.
- Dimensões: 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)
- Modelo de Referência: Isoeste — Telha Standard Ondulada calandrada e reta — OND 17 ou Super Telhas ST 17/980 calandrada e reta.

4.3.1.1 Sequência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:53:34 -03'00'

Cobertura da Quadra Poliesportiva e vestiários.

4.4 ESQUADRIAS

4.4.1 *Esquadrias de Alumínio*

4.4.1.1 Características e Dimensões do Material

As esquadrias (janelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm. Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.5).

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.

- Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6 mm de espessura.

4.4.1.2 Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

4.4.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

WANDERSON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDERSON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:53:46 -03'00'

4.4.2

Portas de Madeira

4.4.2.1

Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta e chapa metálica resistente a impactos, conforme projeto.

4.4.2.2

Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:53:56 -03'00'

4.4.2.3

Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA,
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor PLATINA;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade)

4.5

IMPERMEABILIZAÇÕES

4.5.1

Tinta Betuminosa

4.5.1.1

Caracterização e Dimensões do Material:

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

4.5.1.2

Sequência de execução:

A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1ª e a 2ª demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

4.5.1.3

Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame

4.6

REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.6.1

Pintura de Superfícies Metálicas

4.6.1.1

Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.

WANDERSON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDERSON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:54:06 -03'00'

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT ou similar; Qualidade: de primeira linha;
Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura); Cor: azul França (alambrado); Acabamento: acetinado;
Fabricante: Coral ou equivalente.

4.6.1.2 Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente.

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

4.6.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta (amarelo ouro);
- Alambrado metálico do contorno da Quadra (azul França);
- Tabelas, corrimãos, traves (branco).

4.6.2 Paredes externas – Textura ou Grafiato

4.6.2.1 Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de textura para fachadas sobre emboço e acabamento fosco.

- Modelo de Referência: Base a textura Texturatto Suvinil, ou equivalente.

Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter duas camadas: chapisco, emboço, antes da aplicação da textura ou grafiato.

4.6.3 Paredes internas – áreas molhadas

Nas paredes dos Vestiários serão aplicadas cerâmicas 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta

WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:54:16 -03'00'

acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

4.6.4 *Caracterização e Dimensões do Material:*

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
 - Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco
- AC 30 x 40 cm.modelo referência.

Pintura:

- As paredes (acima da cerâmica de 30x40cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.
- Modelo de referência: Tinta Suvinil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.4.1 *Sequência de execução:*

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após as instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.6.4.2 *Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:*

- Vestiário – Cerâmica branca 30x40 até 2,50m – pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 2,50m.

4.6.5 *Piso em Cerâmica 40x40 cm*

4.6.5.1 *Caracterização e Dimensões do Material:*

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5, 40cm;
- Comprimento 40cm x Largura 40cm;

WANDERSON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDERSON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:54:28 -03'00'

- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza.(40 x

4.6.5.2 Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.6.5.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

4.6.5.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários.

4.6.6 *Piso em Cimento desempenado (calçada)*

4.6.6.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.6.6.2 Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:54:41 -03'00'

4.6.6.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Circulações de acesso e de contorno da quadra e vestiários;

4.6.7 *Piso industrial polido (quadra)*

4.6.7.1 *Caracterização e Dimensões do Material:*

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.

Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel:
- A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.
- Barras de transferência: barra de aço liso Ø=12,5mm; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

Sub Base:

A sub base de 9cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

4.6.7.2 *Sequência de execução:*

Preparo da sub-base

A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

Isolamento da placa e sub-base

O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.

As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;

Colocação das armaduras

A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.

Plano de concretagem

A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por WANDESON
PAULINO DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:54:54 -03'00'

Acabamento superficial

A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

Desempeno mecânico do concreto

Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

Cura

A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante.

Serragem das juntas

As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento.

Selagem das juntas

A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final.

Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito.

Após a completa cura do concreto (aproximadamente 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

4.6.7.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Piso da quadra poliesportiva coberta.

4.7 LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS.

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:55:31 -03'00'

4.7.1*Louças*

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.7.1.1*Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:*

-Vestiários Masculino e Feminino.

4.7.2*Metais / Plásticos*

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.7.2.1*Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:*

- Vestiários Masculino e Feminino.

4.7.3*Bancadas em granito***4.7.3.1***Características e Dimensões do Material:*

Granito cinza andorinha, acabamento polido.

- Dimensões variáveis, conforme projeto;
- As bancadas deverão ser instaladas a 78cm do piso;
- Espessura do granito: 20mm.

4.7.3.2*Sequência de execução:*

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto.

4.7.3.3*Caracterização e Dimensões do Material*

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital
por WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24
15:56:22 -03'00'

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - $\varnothing=1\frac{1}{2}"$ e=2mm;
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e=3/16";
- Batedor em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e=3/16"
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing=1/2"$)
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\frac{1}{4}"$ e=3/16");
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

4.7.3.4

Sequência de execução:

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.

5 HIDRÁULICA

5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto da Quadra Coberta com Vestiários foi considerado o abastecimento através do sistema de abastecimento da escola para o reservatório previsto para a Quadra.

5.1.1

Sistema de Abastecimento

WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:56:48 -03'00'

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente

o reservatório instalado em local especificado em projeto, com capacidade para 3.000L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2 *Ramal Predial (somente em quadras externas a escola)*

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3 *Reservatório*

Os reservatórios destinados a armazenar água potável devem preservar o padrão de potabilidade. Em especial não devem transmitir gosto, cor, odor ou toxicidade à água nem promover ou estimular o crescimento de microrganismos.

O reservatório deve ser um recipiente estanque e possuirá uma tampa de acesso opaca, firmemente presa na sua posição, com vedação que impeça a entrada de líquidos, poeiras, insetos e outros animais no seu interior.

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede existente.

5.2 **INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO**

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 — *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:56:59
-03'00'

5.2.1

Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção — horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 60 x 60cm. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

5.2.2

Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.2.3

Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:57:11
-03'00'

- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Materiais

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar

WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:57:21 -03'00'

deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação - Tubulações Soldáveis

Serão utilizados tubos e conexões de PVC soldáveis conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 — *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

Disposições construtivas

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:57:31 -03'00'

irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com buíões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:58:08 -03'00'

5.2.4

Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado de forma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;
- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;
- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;
- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 — *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 — *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação*.

5.3

SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital
por WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:58:18
-03'00'

- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA — Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo corpo de bombeiros estadual. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.

5.4 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida através das calhas de cobertura.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes da cobertura da quadra;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- Caixa de areia (CA): para inspeção da rede, com dimensões de 40x40cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;

Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.

5.4.1 Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:061664983
57

Assinado de forma digital
por WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24
15:58:55 -03'00'

- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Calhas

As calhas do vestiário devem ser fixadas a alvenaria da platibanda. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior. As calhas da cobertura da quadra são fixadas nas vigas metálicas, e a tubulação desce rente ao pilar metálico. A tubulação de descida deve ser pintada da mesma cor do pilar metálico revestido de concreto.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Enterradas

WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:59:11 -03'00'

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima

cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Disposições construtivas

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:59:31 -03'00'

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

6 ELÉTRICA

6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

6.1.1 *Materiais e Processo Executivo*

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria — de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento — e serão niveladas e aprumadas.

Caixas de Passagem

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:59:44 -03'00'

elétricas.

Eletrodutos

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido reforçado e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0$ mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Fios e Cabos

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:59:55
-03'00'

A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

B – ELETRICA COMUM

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

Quadros Elétricos

Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores. O posicionamento das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo

WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por WANDESON
PAULINO DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 16:00:10 -03'00'

dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, P14 ou equivalente, com identificador de tensão.

Luminárias

São previstos os seguintes tipos de luminárias: com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas e luminária industrial de alumínio. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada a equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/energética.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

- Luminária de sobrepor completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 3530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária industrial de alumínio – refletor 17" soqueteira cilíndrica com gradil de aramado, lâmpada de luz mista – OSRAM – HWL 500W.

Disposições construtivas

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios — instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 16:00:40
-03'00'

7 SERVIÇOS FINAIS

7.1 SERVIÇOS

Ao finalizar os serviços, deverá executar uma limpeza final e expurgar todo material excedente.

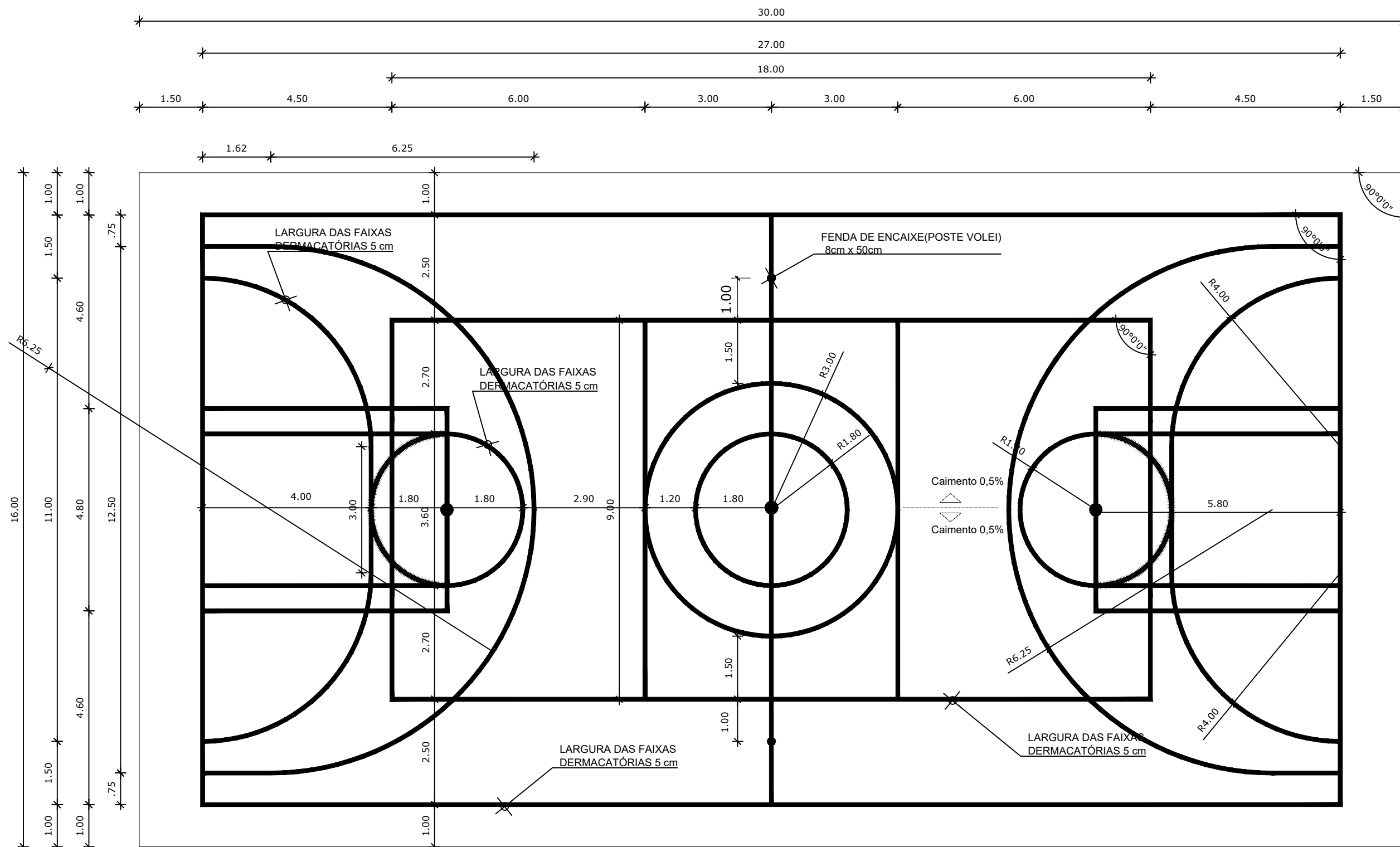
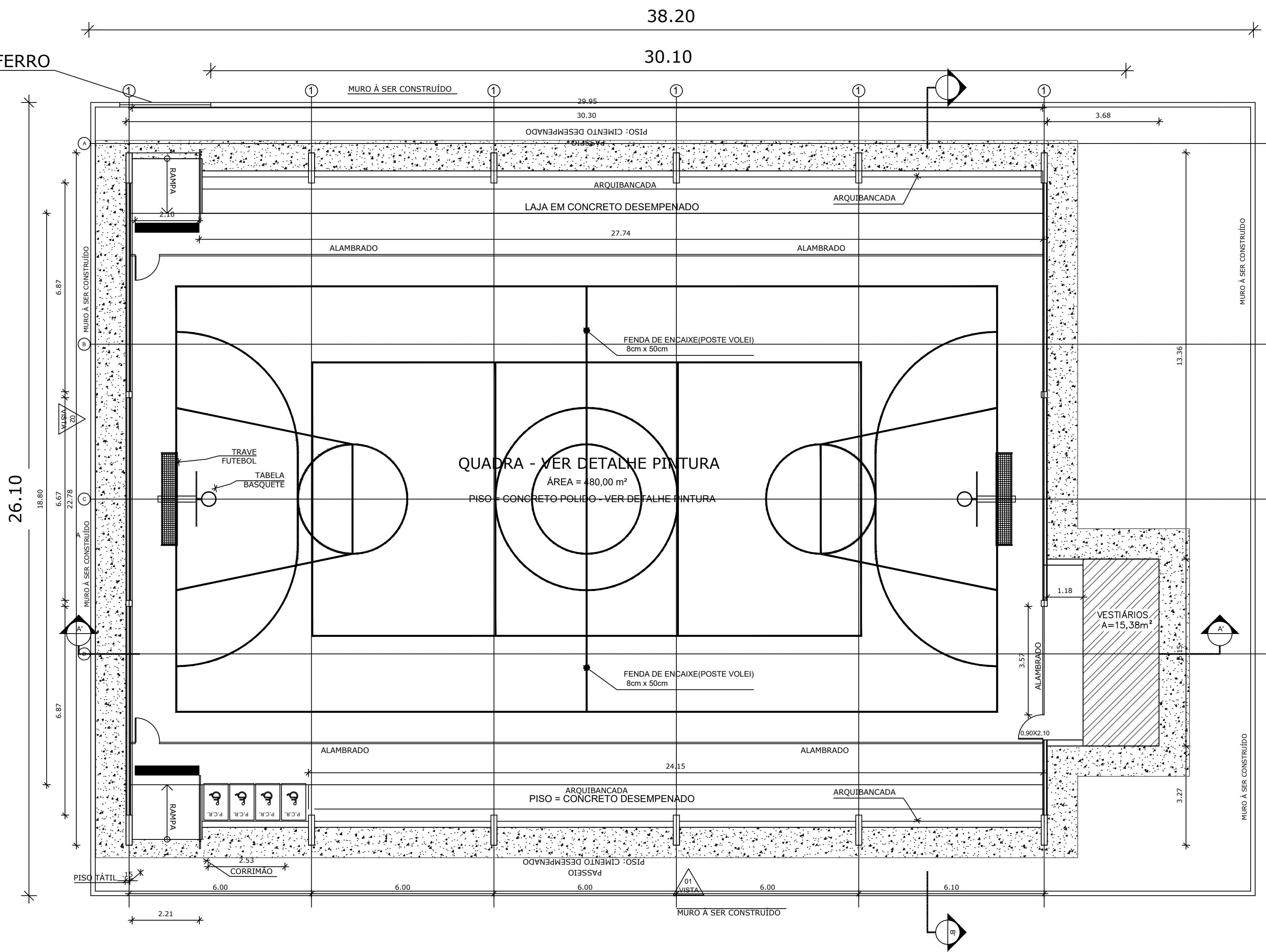
A placa de inauguração deverá ser feita de acordo com o exigido pela CONTRATANTE, bem como o local de instalação.

Ao fim de execução de todos os projetos, deve-se elaborar projetos “as built” que contemplem todas as informações da obra e alterações, caso existam.

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498357

Assinado de forma digital por
WANDESON PAULINO DA
SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 16:00:53
-03'00'

PORTÃO DE FERRO



OBS.:PINTURA COM TINTA BASE EPOXI

PINTURA DO PISO DA QUADRA - FAIXAS

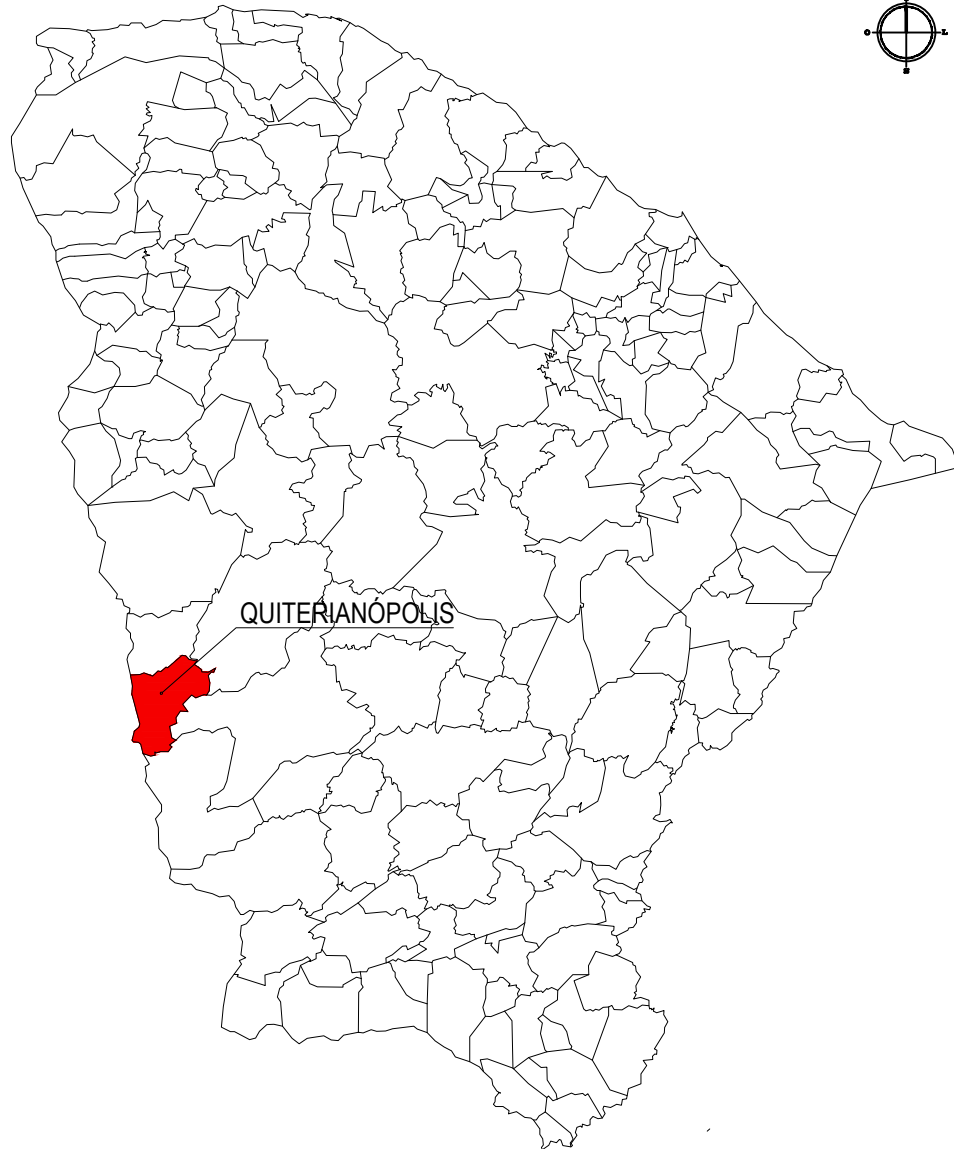
ESCALA 1:125

01

PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/100

PLANTA CHAVE



LEGENDA - LOTE 01

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA MÍNIMA DO TERRENO: 30 metros x 41 metros = 1.230,00 m²			
ÁREA COBERTURA:	680,33 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO:	66,07%
ÁREA CONSTRUÍDA:	680,33 m²	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO:	0,66
ÁREAS EDIFICAÇÕES			
BLOCO	ÁREAS		
QUADRA POLIESPORTIVA	378,00 m²		
ARQUIBANCADAS	77,42 m²		
VESTIÁRIOS	15,36 m²		
CIRCULAÇÕES	209,55 m²		
TOTAL ÁREA			680,33 m²

ASSINATURAS E APROVAÇÕES:

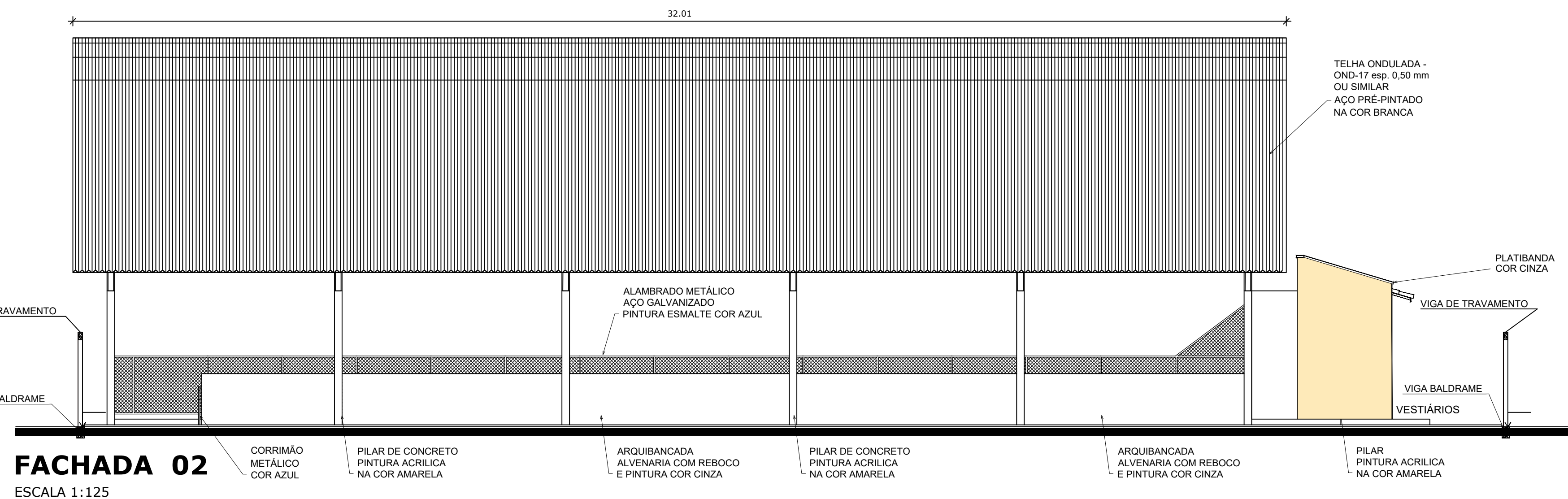
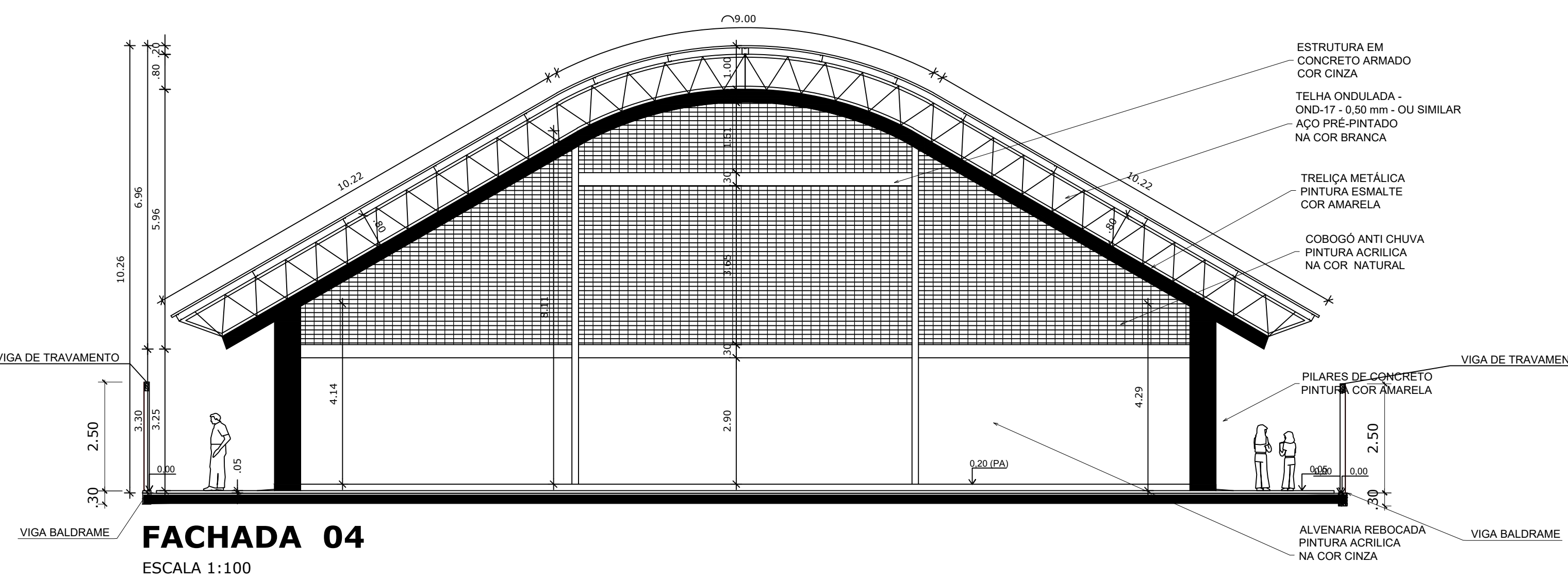
RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:
WANDESON PAULINO DA SILVA:06166498357 Dados: 2025.06.25 10:07:01 -03'00'	Assinado de forma digital por WANDESON PAULINO DA SILVA:06166498357 Dados: 2025.06.25 10:07:01 -03'00'
WANDESON PAULINO DA SILVA ENGENHEIRO CIVIL RNP: 0621531944	

Natureza: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DE SANTA MARIA
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS
Endereço da Obra: DISTRITO DE SANTA MARIA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
REVISÕES				

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS-CE
AVENIDA LAURINDO GOMES, S/N | CENTRO | QUITERIANÓPOLIS - CEARÁ
CEP: 63.650-000

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA LOCALIZAÇÃO MARCAÇÃO QUADRA	PRANCHA: 01 Nº FOLHAS 01/06	ETAPA 01 DATA 12/06/2025	DESENHO: ESCALA: INDICADA
---	--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------



ASSINATURAS E APROVAÇÕES:

RESPONSÁVEL:

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:061664983

57

Assinado de forma digital
por WANDESON PAULINO
DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.25
10:07:31 -03'00'

WANDESON PAULINO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0621531944

APROVAÇÃO:

Natureza: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DE SANTA MARIA

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

Endereço da Obra: DISTRITO DE SANTA MARIA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETO	DESENHO

REVISÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS-CE
AVENIDA LAURINDO GOMES, S/N | CENTRO | QUITERIANÓPOLIS - CEARÁ
CEP: 63.650-000

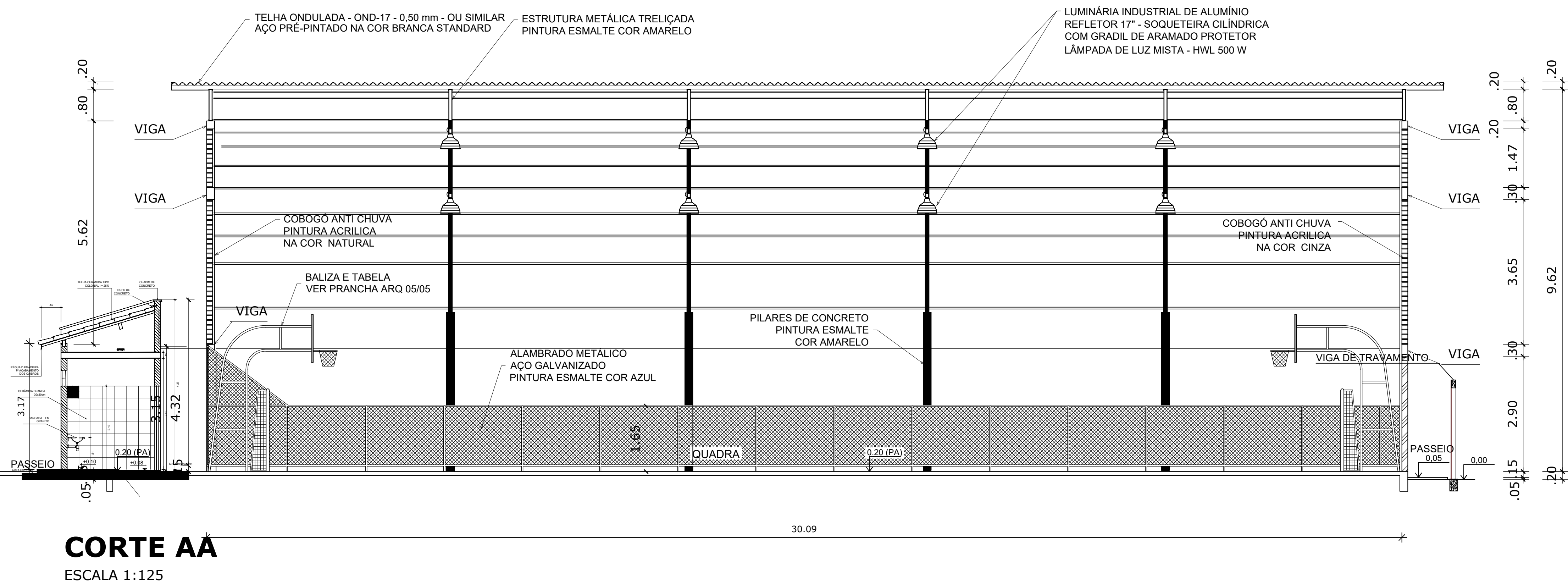
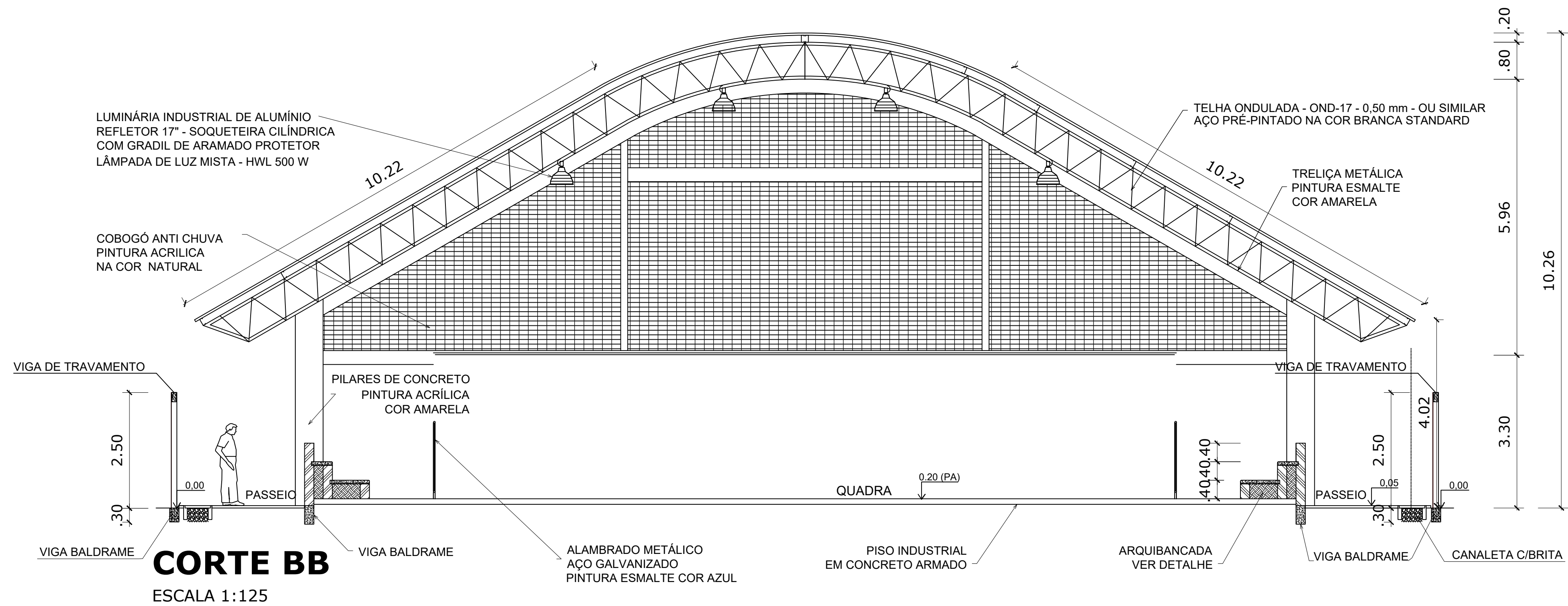
CONTEÚDO:
FACHADA

ASSUNTO:
ARQUITETÔNICO

PRANCHA:
02
PROJETO DE ARQUITETURA
E URBANISMO

DESENHO:

ESCALA: INDICADA



ASSINATURAS E APROVAÇÕES:	
RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:
WANDESON PAULINO DA SILVA SILVA:0616649835 7	Assinado de forma digital por WANDESON PAULINO DA SILVA:06166498357 Dados: 2025.06.25 10:07:50 -03'00'
WANDESON PAULINO DA SILVA ENGENHEIRO CIVIL RNP: 0621531944	

Natureza: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DE SANTA MARIA
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS
Endereço da Obra: DISTRITO DE SANTA MARIA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
REVISÕES				

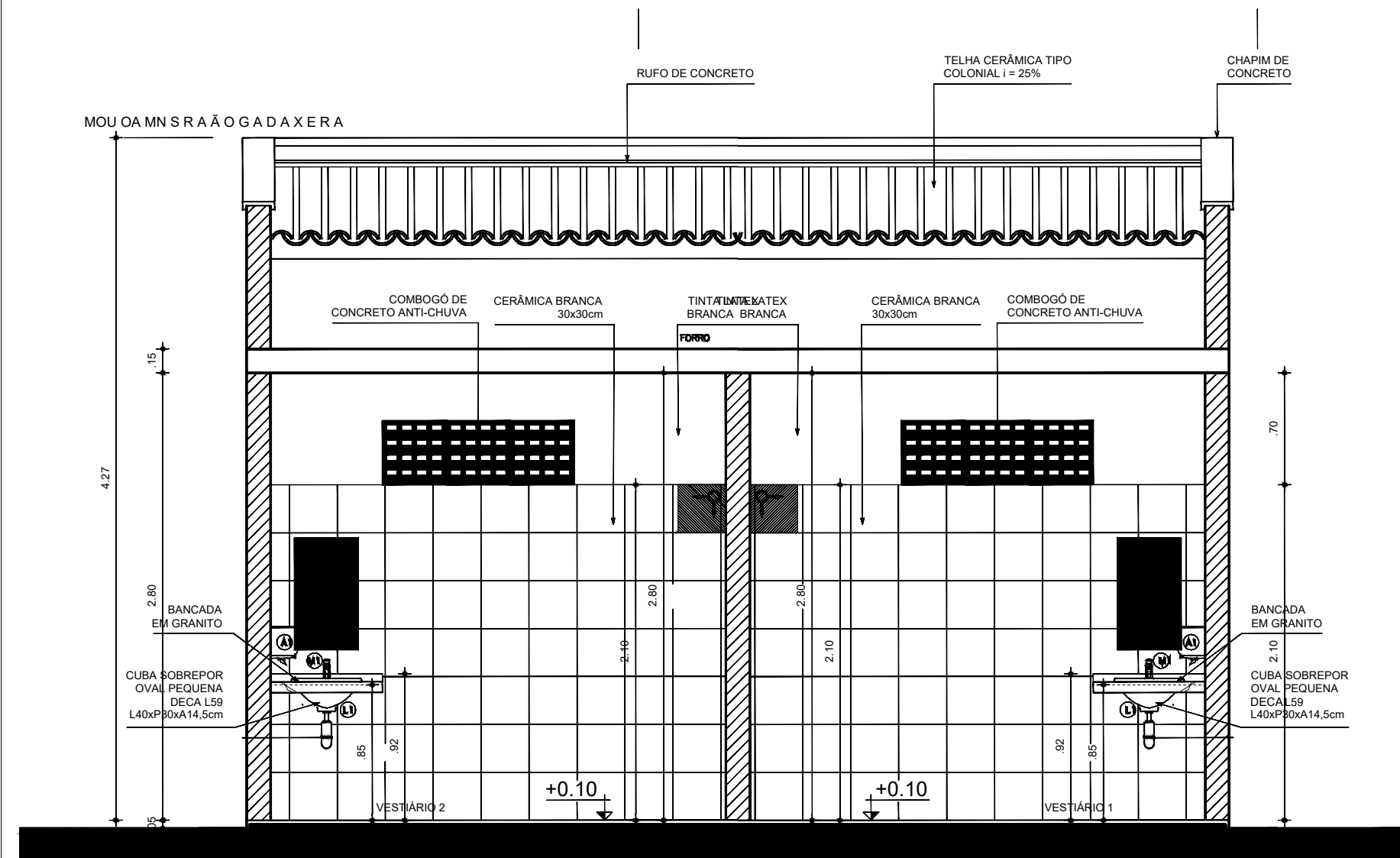
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS-CE AVENIDA LAURINDO GOMES, S/N CENTRO QUITERIANÓPOLIS - CEARÁ CEP: 63.650-000	
CONTEÚDO: CORTES	PRANCHA: 03 Nº FOLHAS 03/06
ASSUNTO: ARQUITETÔNICO	DESENHO: ESCALA: INDICADA



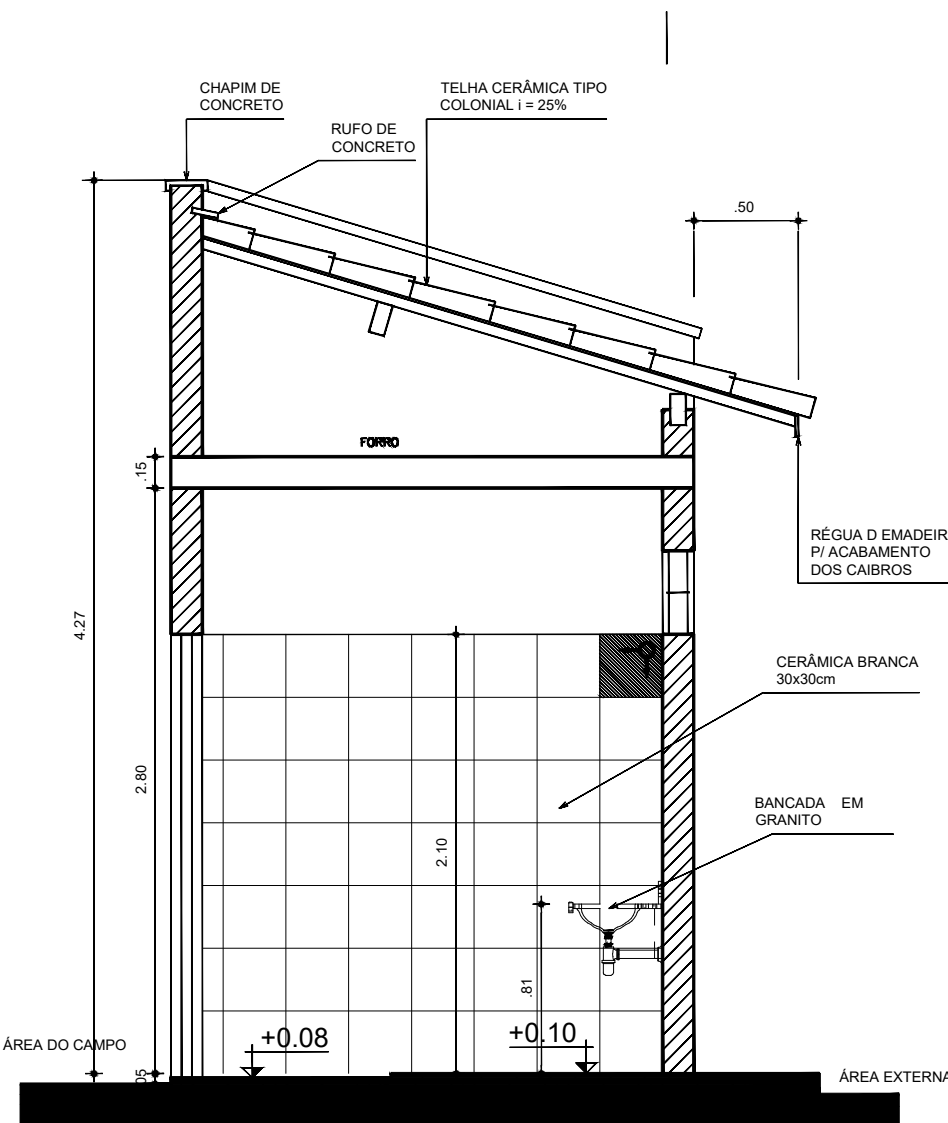
Natureza: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DE SANTA MARIA
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS
Endereço da Obra: DISTRITO DE SANTA MARIA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS-CE
AVENIDA LAURINDO GOMES, S/N | CENTRO | QUITERIANÓPOLIS - CEARÁ
CEP: 63.650-000

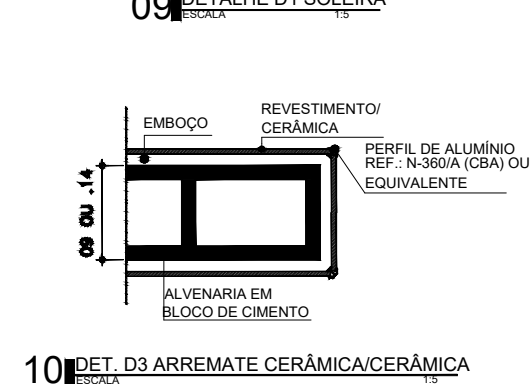
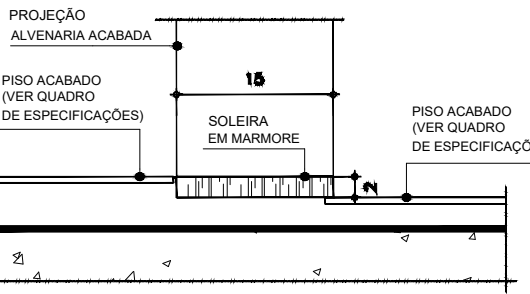
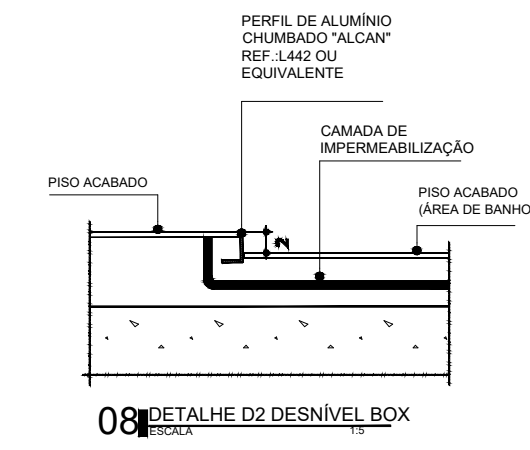
CONTEÚDO: DETALHES CONSTRUTIVOS		PRANCHA: 04		ARQ PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO
ETAPA 01	DATA 12/06/2025	Nº FOLHAS 04/06		
ASSUNTO: ARQUITETÔNICO		DESENHO:		ESCALA: INDICADA



04 CORTE BB
ESCALA 1:25



05 CORTE DD
ESCALA 1:25



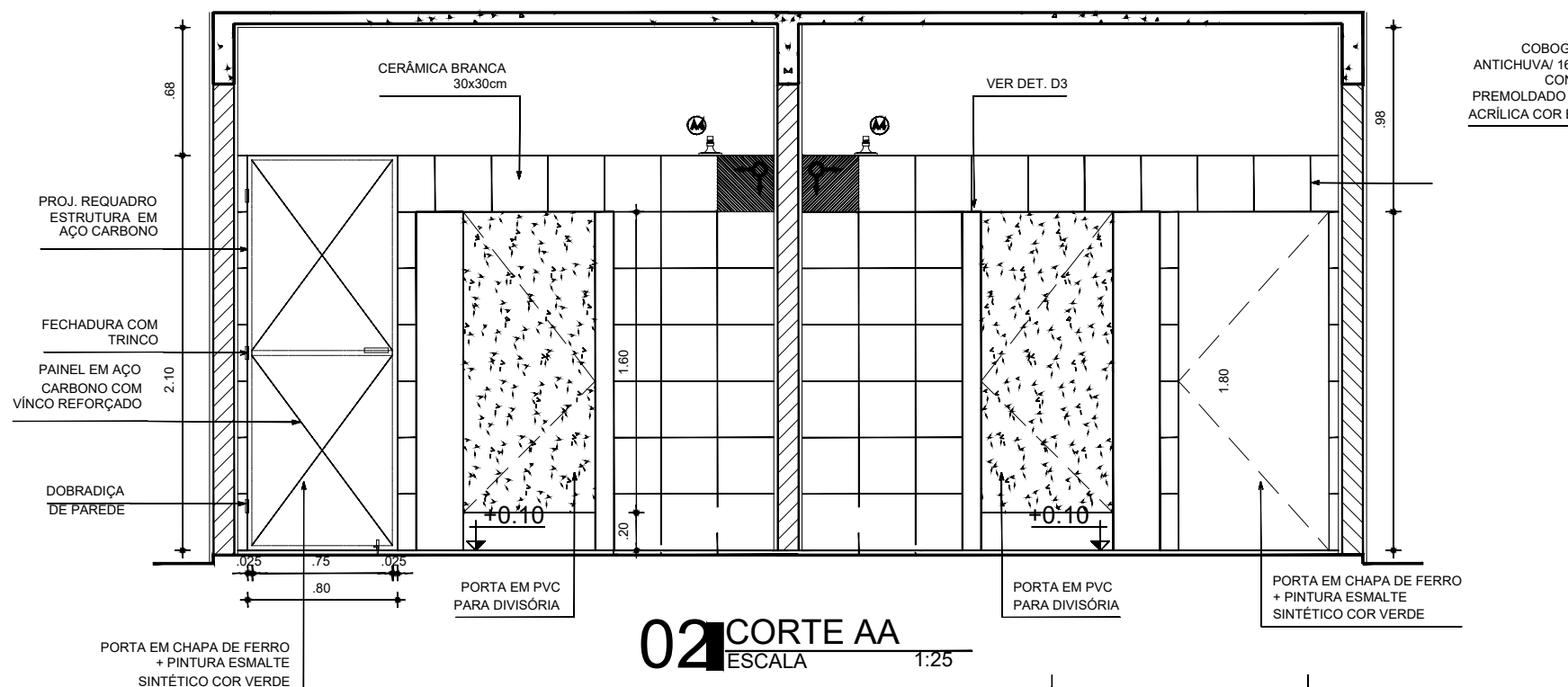
QUADRO DE ESQUADRIAS				
ESQ.	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES
P1	0.80	2.10	02	PORTA EM CHAPA DE FERRO + PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR VERDE
P2	0.70	1.80	02	PORTA PVC
P11	1.00	2.40	01	PORTA NO MESMO NÍVEL DO ALAMBRAO (REQUADRO EM TUBO 2 1/2" E TELHA P/ ALAMBRAO)
C1	1.20	0.40	02	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO TIPO ANTICAVA/ PERFOR. 2.10m ACABAMENTO TELHA CERÂMICA COR BRANCA

- PISOS**
1. CERÂMICA 30x30cm COR BRANCA/ ANTIDERRAPANTE
- PAREDES**
1. CERÂMICA 30x30cm COR BRANCA ATÉ ALTURA = 2.10m E, ACIMA DISSO, TINTA LÁTEX BRANCA
- TETOS**
1. REBOCO LAJE + TINTA LÁTEX BRANCA

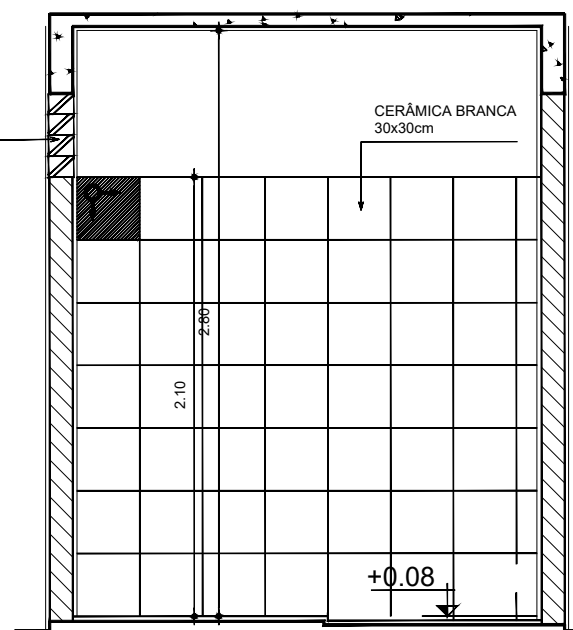
LEGENDA DE LOUÇAS		
ESPECIFICAÇÕES	QUANT	
L1 CURA DE SOBREPOR OVAL PEQUENA UNIVERSAL; MARCA: CELITE; REF.: 10148; COR BRANCO OU EQUIVALENTE.	02	
L2 BACIA COM CAIXA ACOPLADA BRANCA - DECA LINHA IZY - REF.: P.115.17 OU EQUIVALENTE	02	
L4 PORTA PAPEL HIGIENICO DE LOUÇA DE EMBUTIDO BRANCO CELITE REF. 79280 OU EQUIVALENTE	02	
L5 CABIDE DE LOUÇA DE EMBUTIR BRANCO - DECA REF.: A680 OU EQUIVALENTE	06	
L6 MEIA SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCO DE EMBUTIR - DECA REF.: A380.17 OU EQUIVALENTE.	02	

LEGENDA DE METAIS		
M1 TORNEIRA DE LAVATÓRIO DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO - LINHA DECA MATE ECO REF.: 1773.0 OU EQUIVALENTE.	02	

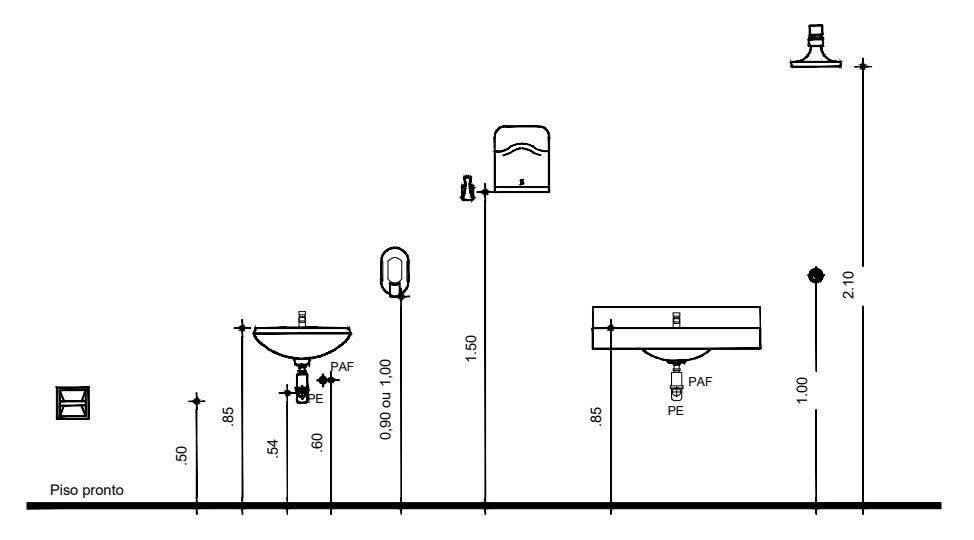
LEGENDA DE ACESSÓRIOS		
A1 TOALHEIRO INTERFOLHAS LINHA BRASIL DA JOFEL REF.: AH 00.100 OU EQUIVALENTE.	02	
A2 DISPENSER DE SABONETE LÍQUIDO VIDRO GIRATÓRIO	02	
A3 ESPELHO CRISTAL 60x80x70x10MM, LAPIÇADO COCADO EM MDF(3MM) DE MESMAS DIMENSÕES FIXADO NA PAREDE	02	
A4 CONJUNTO CHUVEIRO COMPLETO, COR BANCO ASTRA REF.: CCV3 OU EQUIVALENTE	02	



02 CORTE AA
ESCALA 1:25



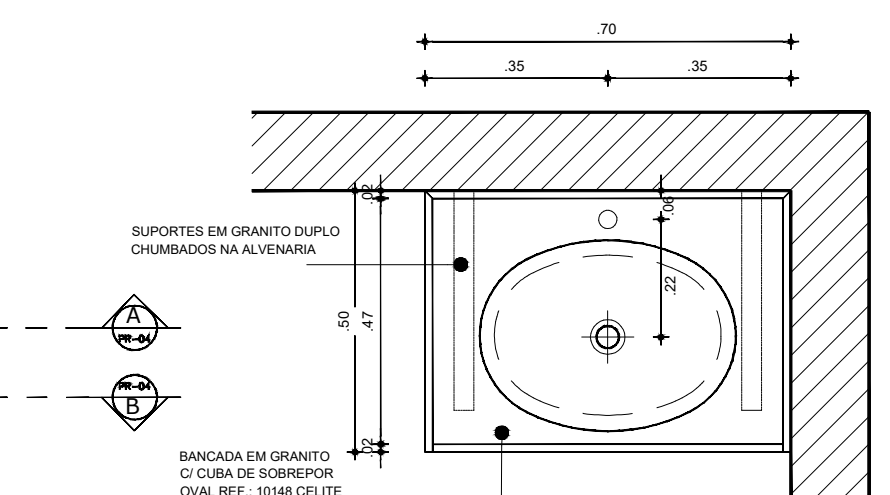
03 CORTE CC
ESCALA 1:25



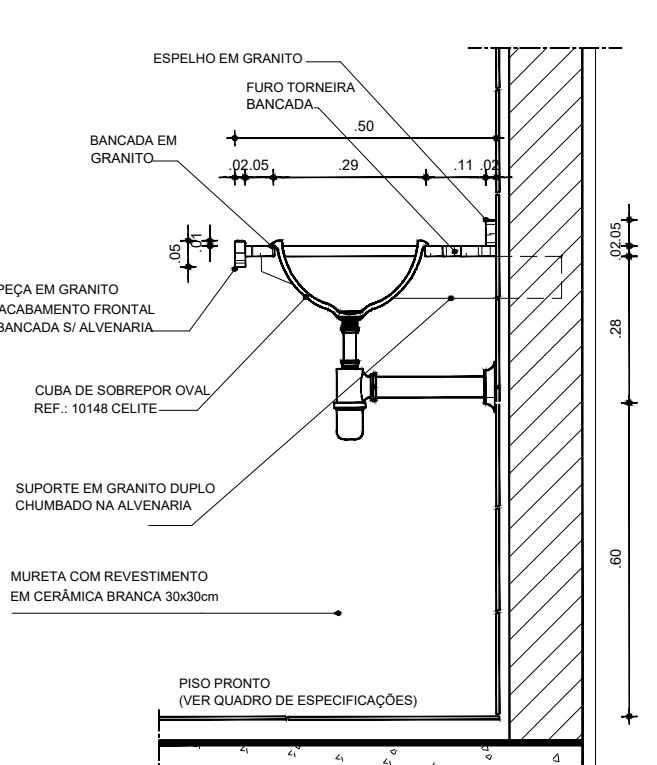
11 SABARITO DE ALTURAS



01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25



06 PLANTA BANCADA
ESCALA 1:10

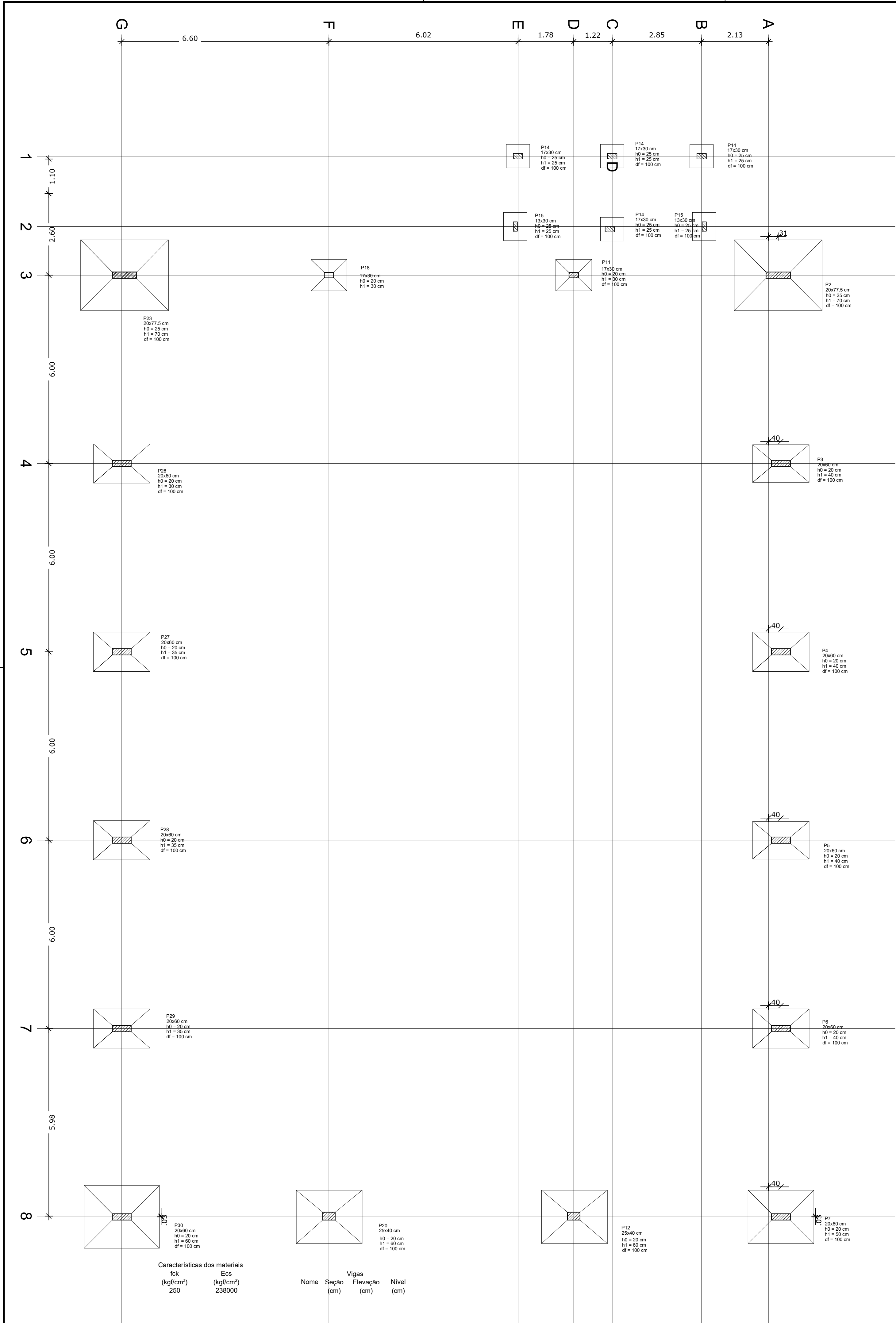


07 CORTE BANCADA
ESCALA 1:10

ASSINATURAS E APROVAÇÕES:	
RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:
WANDESON PAULINO DA SILVA:06166498357	Assinado de forma digital por WANDESON PAULINO DA SILVA:06166498357 Data: 2025.06.25 10:08:43 -03'00'
WANDESON PAULINO DA SILVA ENGENHEIRO CIVIL RNP: 0621531944	

Natureza: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DE SANTA MARIA				
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				
Endereço da Obra: DISTRITO DE SANTA MARIA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE				
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
REVISÕES				

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS-CE AVENIDA LAURINDO GOMES, S/N CENTRO QUITERIANÓPOLIS - CEARÁ CEP: 63.650-000				
CONTEÚDO: DETALHES CONSTRUTIVOS	PRANCHA: 06	ETAPA 01	DATA 12/06/2025	Nº FOLHAS 06/06
ASSUNTO: ARQUITETÔNICO				DESENHO: ESCALA: INDICADA



Carav
ft
(kgf/
2:

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

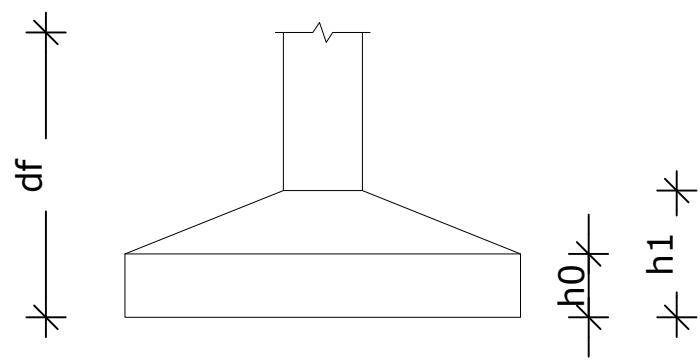
1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa apresenta esta versão em sapatas para os locais onde se julgar ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm², considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo projetante e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos as cargas de fundação em prancha própria.

2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE.

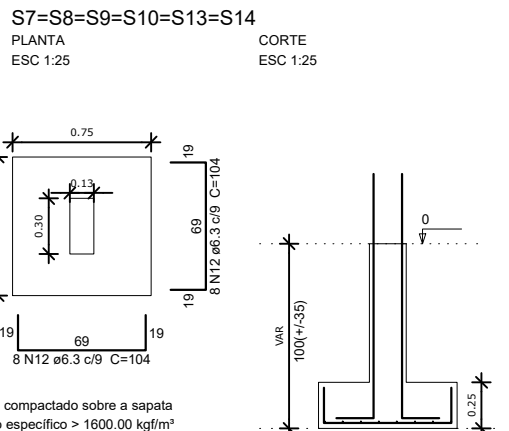
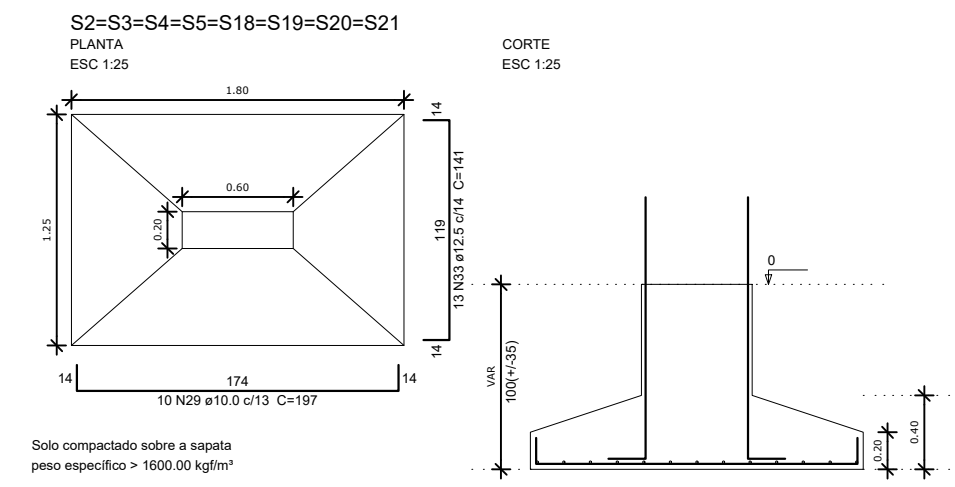
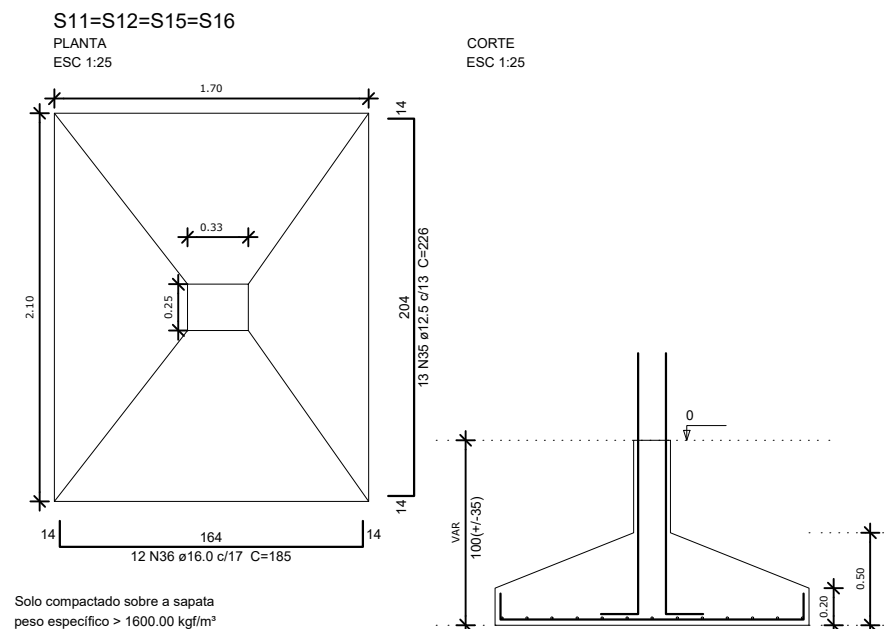
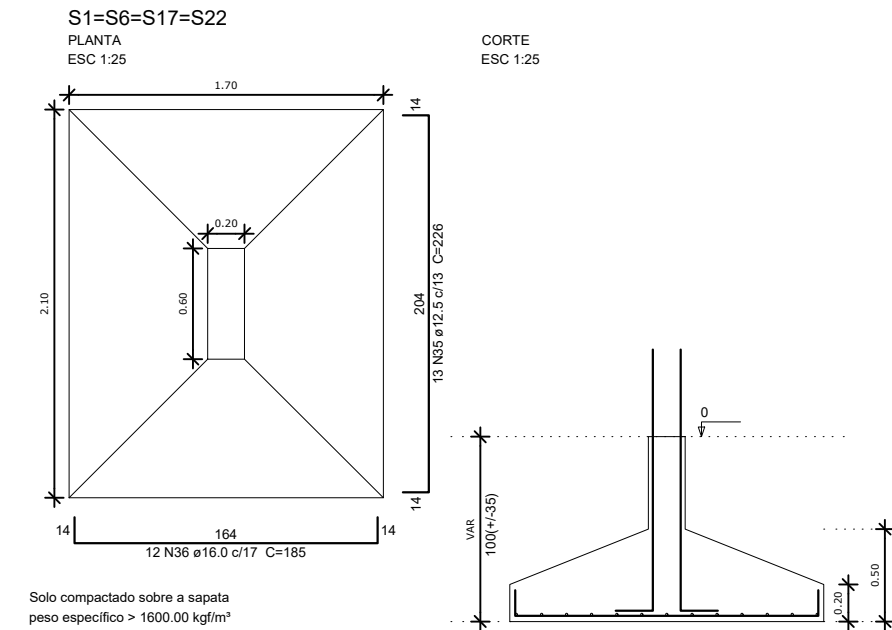
3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

Nome	Seção (cm)	Pilar				Fundação					
		X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Min. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)	df (cm)
P1	20x77.5	6943.05	356.30	14200	9500	225	280	25	70	100	100
P2	20x77.5	7543.05	356.30	10500	10100	170	90	20	40	100	100
P3	20x60	8143.05	365.05	11100	10800	180	125	20	40	100	100
P4	20x60	8743.05	365.05	11100	10800	180	125	20	40	100	100
P5	20x60	9343.05	365.05	11100	10800	180	125	20	40	100	100
P6	20x60	9943.05	365.05	11200	10600	180	125	20	40	100	100
P7	20x60	10543.05	365.05	18000	13700	170	210	20	50	100	100
P8	15x30	7173.05	325.05	8900	7000	75	90	25	25	100	100
P9	17x30	6943.05	-69.95	6500	4800	75	90	25	25	100	100
P10	15x30	7173.05	-69.95	9000	7300	75	90	25	25	100	100
P11	17x30	6943.05	-294.95	20300	16400	100	115	20	30	100	100
P12	13x30	7283.05	-294.95	10000	6800	75	90	25	25	100	100
P13	25x40	10540.55	-294.95	28500	24900	0	0	25	25	100	100
P14	20x20	6943.05	-599.95	8800	6600	75	75	25	25	100	100
P15	13x30	7283.05	-599.95	7200	5600	75	90	25	25	100	100
P16	17x30	6943.05	-769.95	8500	6600	75	90	25	25	100	100
P17	13x30	7283.05	-769.95	7100	5700	75	90	25	25	100	100
P18	17x30	6943.05	-1074.95	21700	16300	100	115	20	30	100	100
P19	13x30	7283.05	-1074.95	10500	7400	75	90	25	25	100	100
P20	25x40	10540.55	-1074.95	30200	26600	0	0	0	0	100	100
P21	17x30	6943.05	-1299.95	6700	5000	85	95	25	25	100	100
P22	15x30	7173.05	-1299.95	9100	6900	75	90	25	25	100	100
P23	20x77.5	6943.05	-1726.20	12400	7700	225	280	30	85	100	100
P24	15x30	7173.05	-1694.95	9100	7100	75	90	25	25	100	100
P25	20x77.5	7543.05	-1726.20	10800	10400	170	90	20	30	100	100
P26	20x60	8143.05	-1734.95	11100	10800	180	125	20	30	100	100
P27	20x60	8743.05	-1734.95	11100	10800	180	125	20	35	100	100
P28	20x60	9343.05	-1734.95	11100	10800	180	125	20	35	100	100
P29	20x60	9943.05	-1734.95	11200	10600	180	125	20	35	100	100
P30	20x60	10543.05	-1734.95	16000	11600	170	210	20	60	100	100



Planta de locação
escala 1:75



ASSINATURAS E APROVAÇÕES:

RESPONSÁVEL:

APROVAÇÃO:

WANDERSON PAULINO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0621531944

Natureza: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DE SANTA MARIA

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

Endereço da Obra: DISTRITO DE SANTA MARIA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETO	DESENHO

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS-CE

AVENIDA LAURINDO GOMES, S/N | CENTRO | QUITERIANÓPOLIS - CEARÁ

CEP: 63.650-000

CONTEÚDO: SAPATAS

FUNDAÇÃO

PRANCHA:

01

Nº FOLHAS

01/07

ETAPA

01

DATA

12/06/2025

ASSUNTO:

ESTRUTURAL

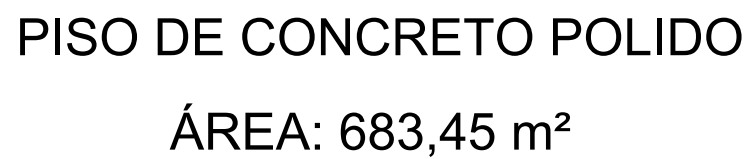
DESENHO:

EST

PROJETO COMPLEMENTAR

ESCALA:

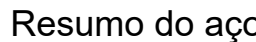
INDICADA



Características dos materiais	
fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	238000

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)

Forma do pavimento Nivel 400
escala 1:75



AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	74.8	20.1
	8.0	82.8	35.9
	10.0	256	173.6
	12.5	654.3	693.3
CA60	5.0	921.6	156.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	923		
CA60	156.3		

Volume de concreto (C-25) = 6.04 m³
Área de forma = 91.36 m²

ASSINATURAS E APROVAÇÕES:

RESPONSÁVEL:

WANDERSON
PAULINO DA
SILVA:06166

Assinado de forma digital
por WANDERSON PAULINO
DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:43:2
-03'00'

WANDERSON PAULINO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0621531944

APROVAÇÃO:

Natureza: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DE SANTA MARIA

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

Endereço da Obra: DISTRITO DE SANTA MARIA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
REVISÕES				

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS-CE
AVENIDA LAURINDO GOMES, S/N | CENTRO | QUITERIANÓPOLIS - CEARÁ
CEP: 63.650-000

CONTEÚDO:
FORMAS E PILARES

PRANCHA: 00

02

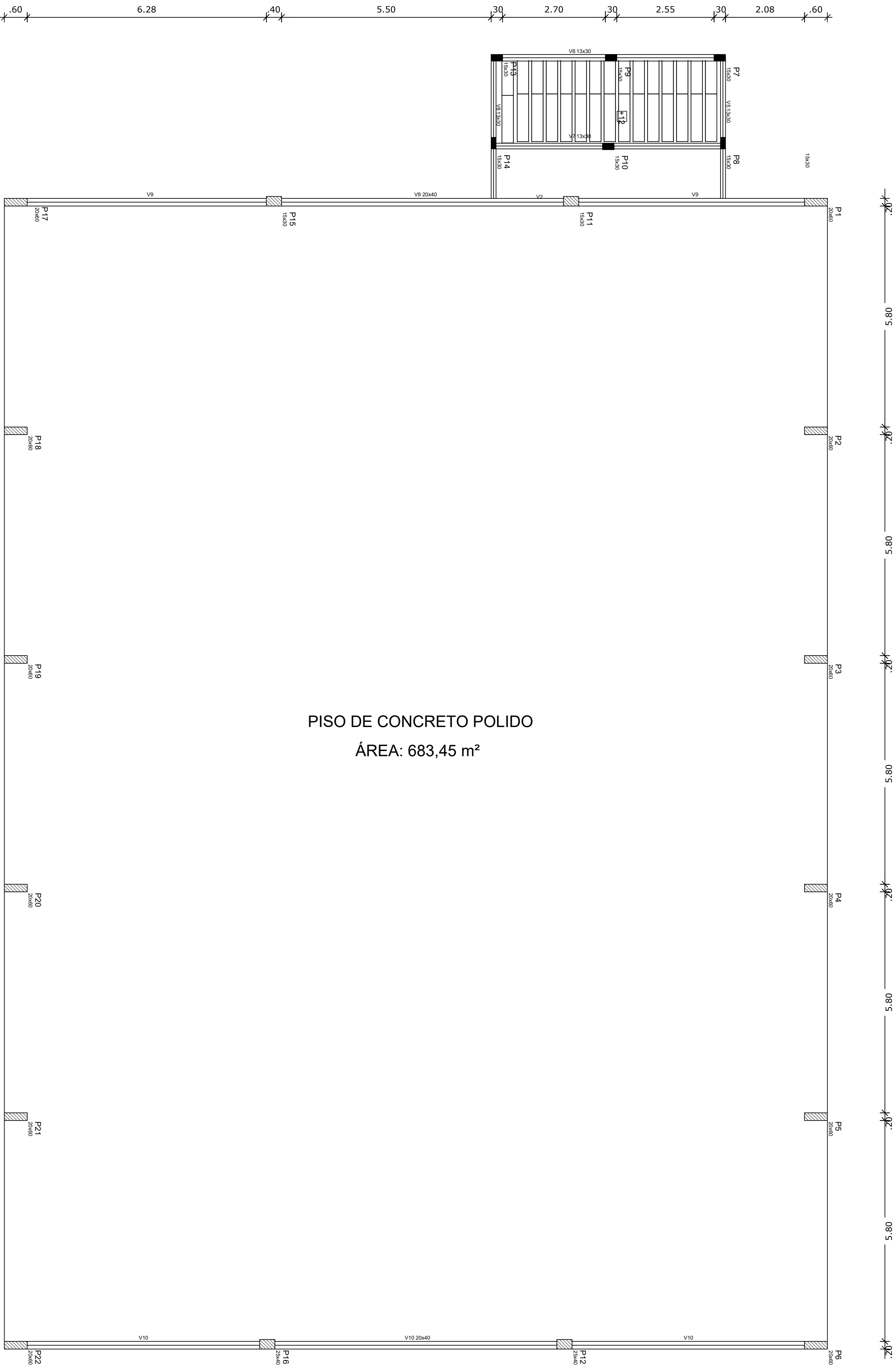
EST
PROJETO COMPLETO

PROJETO COMPLEMENTAR

ASSUNTO:
ESTRUTURAL

DESENHO

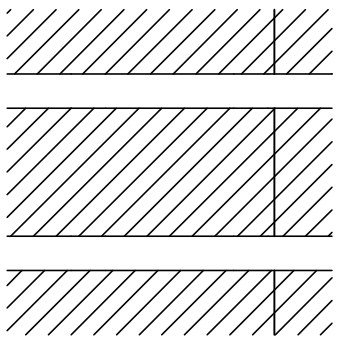
ESCALA: INDICADA



Forma do pavimento Nivel 320
escala 1:75

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	

Detalhe 1 (s/ esc.)



Nome	Seção (cm)	Vigas		Nível (cm)
		Elevação (cm)		
V1	20x40	0		0
V2	15x30	0		0
V3	15x35	0		0
V4	13x30	0		0
V5	13x30	0		0
V6	13x30	0		0
V7	13x30	0		0
V8	15x35	0		0
V9	15x30	0		0
V10	20x40	0		0
V11	17x30	0		0
V12	15x30	0		0
V13	15x30	0		0
V14	15x30	0		0
V15	20x40	0		0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	40	360
V2	13x40	40	360
V3	13x40	40	360
V4	15x40	40	360
V5	15x40	40	360
V6	13x40	40	360
V7	13x30	30	350
V8	15x40	40	360
V9	17x40	40	360
V10	15x30	30	350
V11	15x30	30	350
V12	13x30	30	350
V13	15x40	40	360
V14	20x40	0	320

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

ASSINATURAS E APROVAÇÕES:

RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:
WANDERSON PAULINO DA SILVA ENGENHEIRO CIVIL RNP: 0621531944	

Natureza: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DE SANTA MARIA

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

Endereço da Obra: DISTRITO DE SANTA MARIA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETO	DESENHO

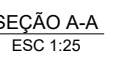
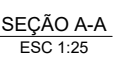
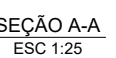
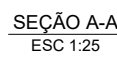
REVISÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS-CE
AVENDA LAURINDO GOMES, S/N | CENTRO | QUITERIANÓPOLIS - CEARÁ
CEP: 63.650-000

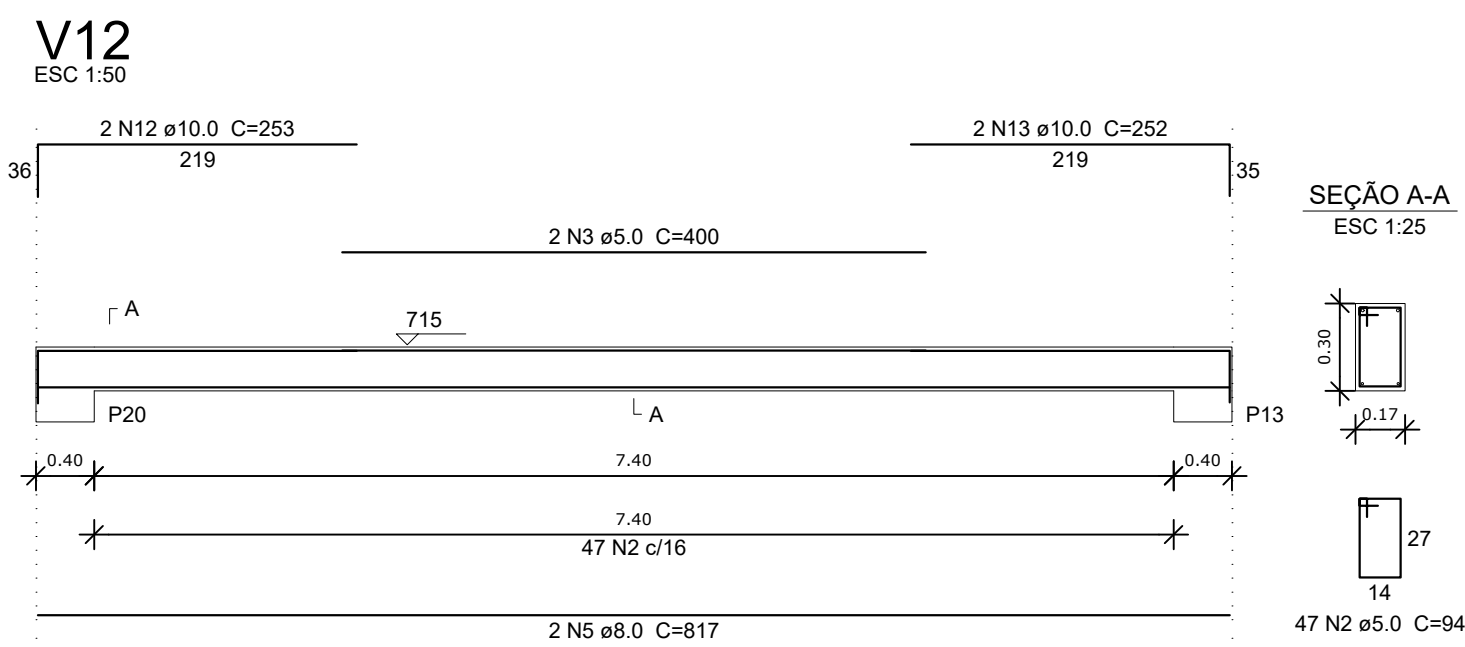
CONTEÚDO: FORMAS E VIGAS	PRANCHA: 04 Nº FOLHAS 04/07	DESENHO: ESTRUTURAL
ETAPA 01	DATA 12/06/2025	DESENHO: ESTRUTURAL

EST
PROJETO COMPLEMENTAR

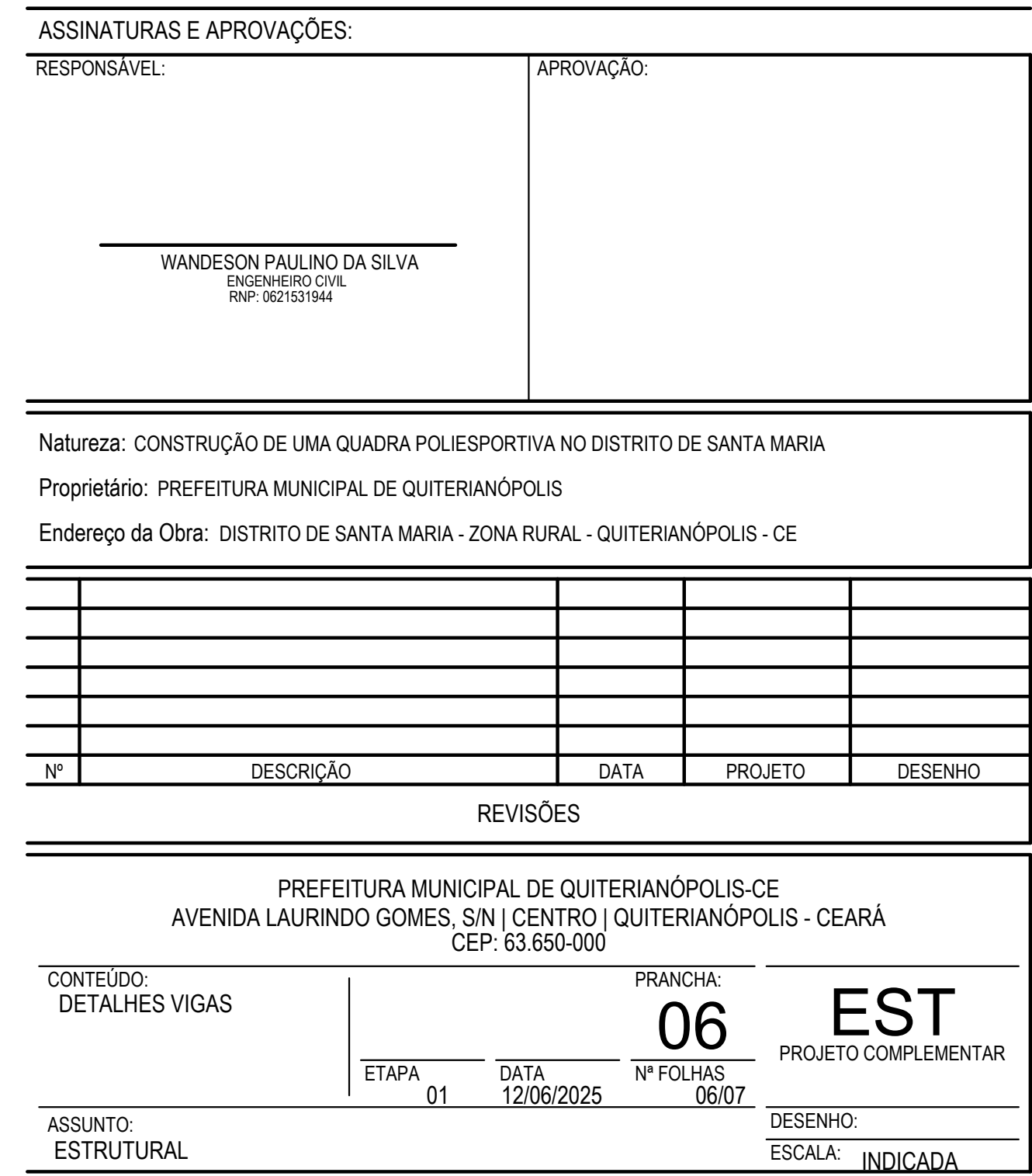
DESENHO:
ESTRUTURAL

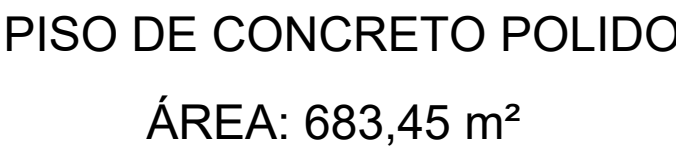


ESCALA: INDICADA



Volume de concreto (C-25) = 2.24 m³
Área de forma = 33.76 m²

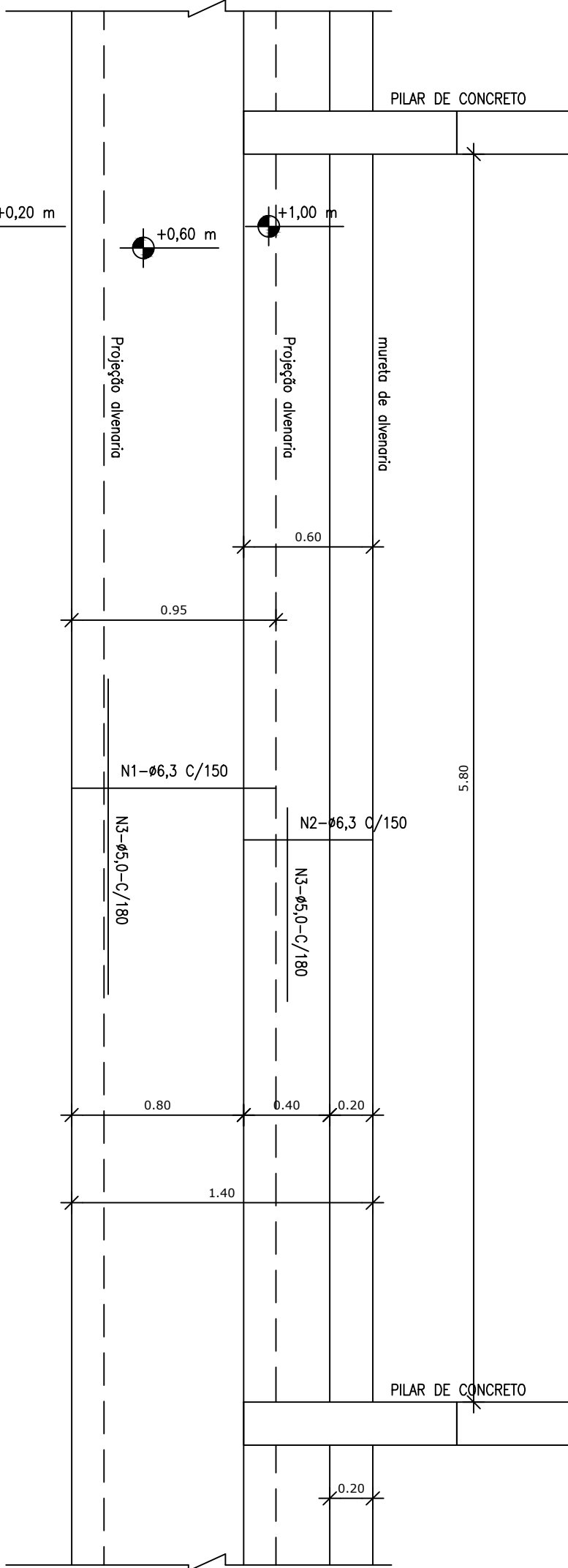




- 1- A FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estas estacas. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm^2 , considerando o solo homogêneo. As fundações são dimensionadas para suportar os efeitos permanentes e acidentais, e a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações serão dimensionadas com base na taxa de resistência do solo disponível no terreno. Para o recalque das fundações, disponibilizamos nos energéticos eletrônicos acima, as cargas nas fundações.
- 2- Estes projetos estão disponíveis no site da FNDE
- 3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Akai-Veloso para estacas.
- 4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x35	0	0
V4	13x30	0	0
V5	13x30	0	0
V6	13x30	0	0
V7	13x30	0	0
V8	15x35	0	0
V9	15x30	0	0
V10	20x40	0	0
V11	17x30	0	0
V12	15x30	0	0
V13	15x30	0	0
V14	15x30	0	0
V15	20x40	0	0

fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	238000



APROVAÇÃO

WANDESON PAULINO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0621531944

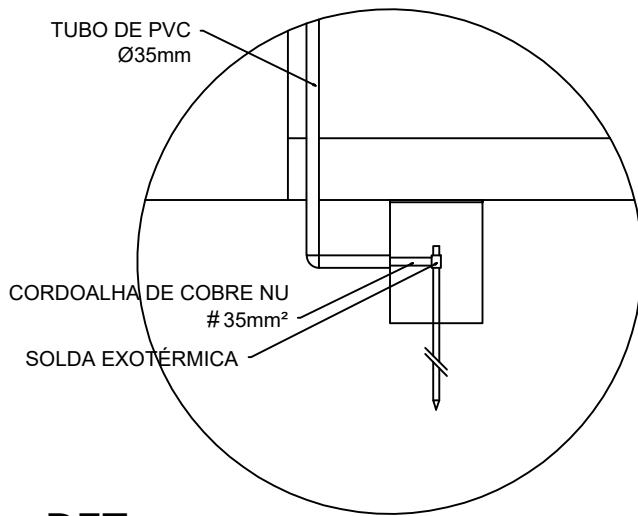
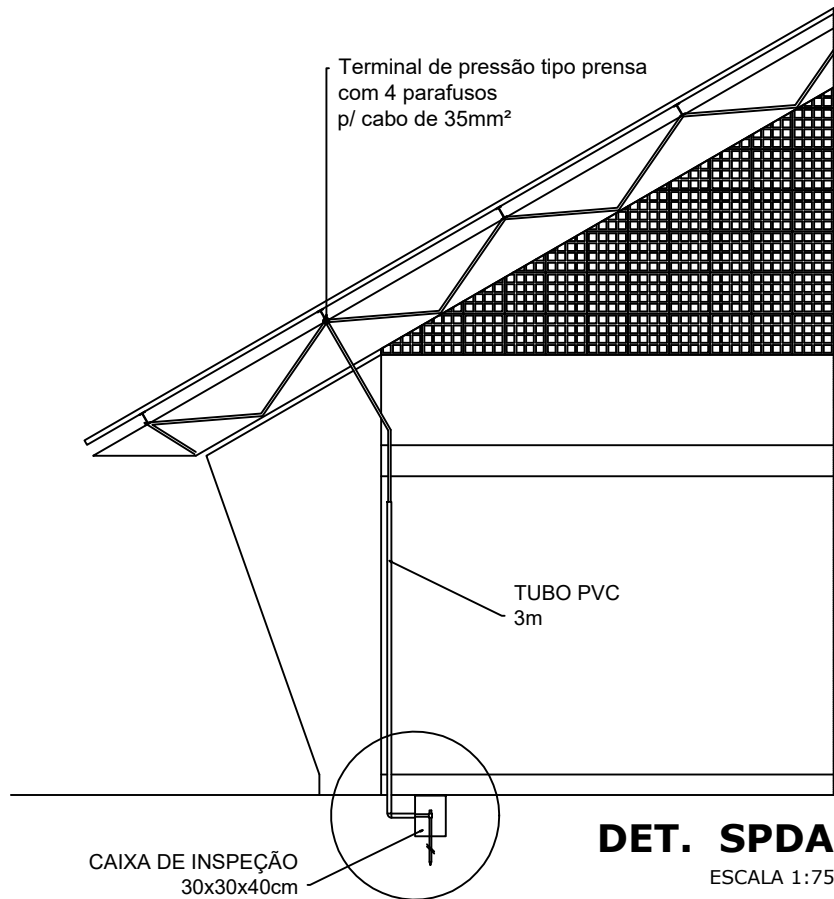
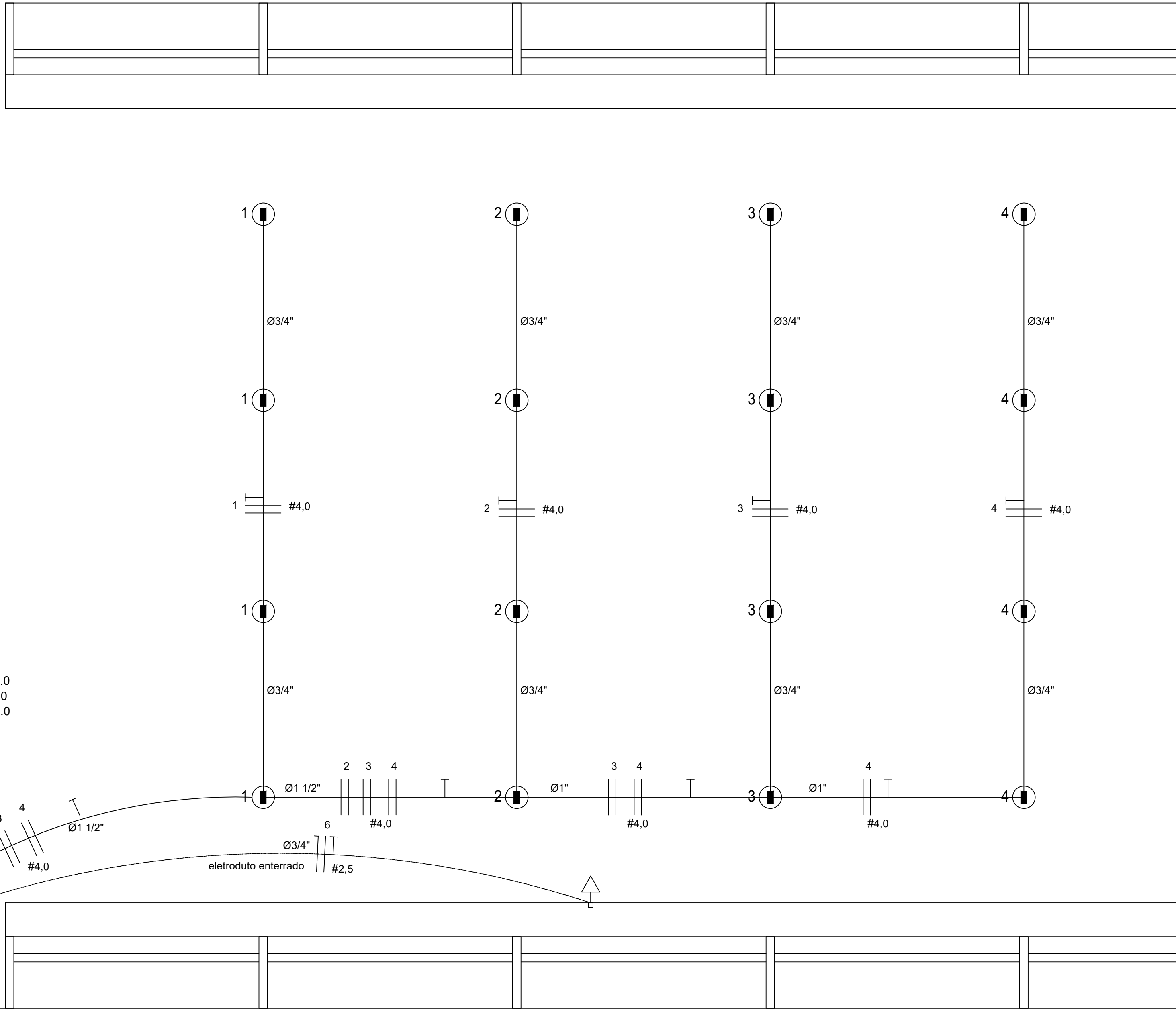
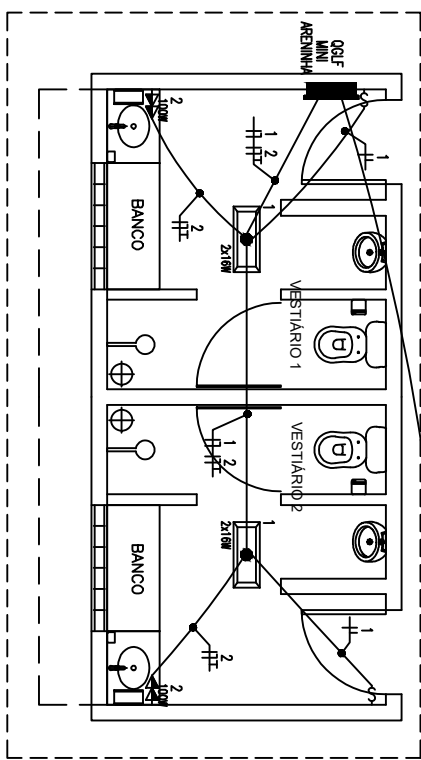
Endereço da Obra: DISTRITO DE SANTA MARIA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
REVISÕES				

07

PROJETO COMPLEMENTAR

SCALA: INDICADA

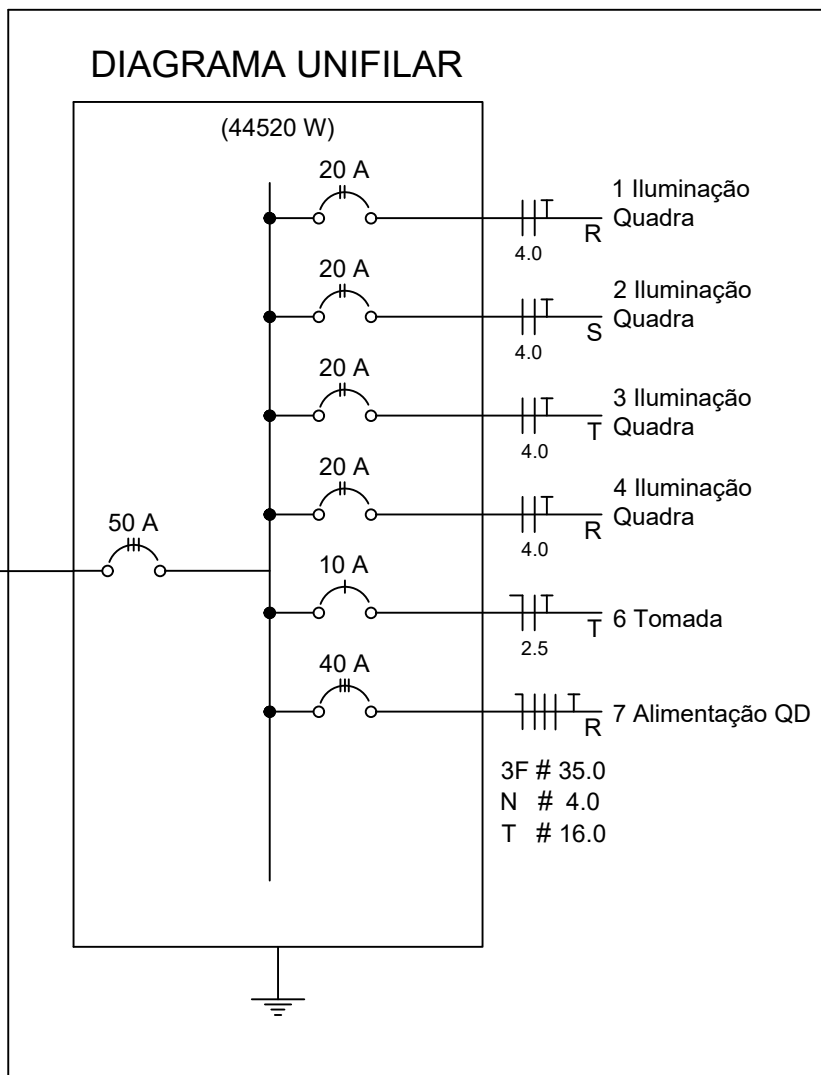
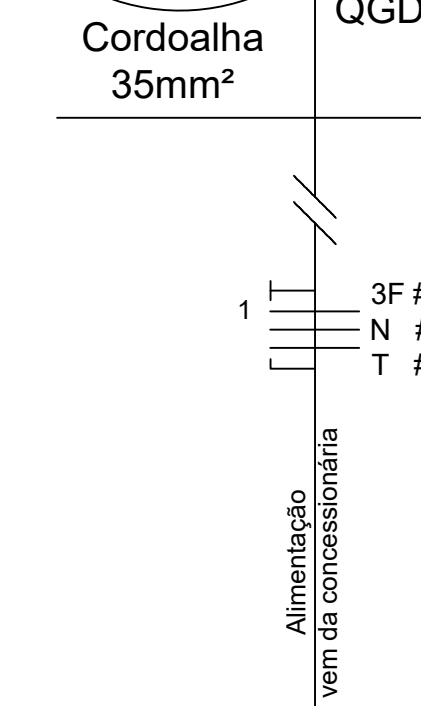


ELÉTRICA - QUADRA

ESCALA 1:125

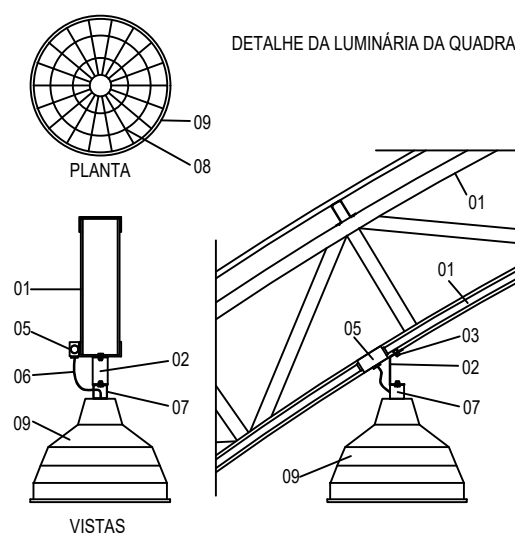
Legenda elétrica	
	LUMINÁRIAS DE SOBREPOR COMPLETAS COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3320-232 DA ITAM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP<0,92 E TH<10%).
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REF. 3320-232 DA ITAM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP<0,92 E TH<10%).
	Luminária industrial de alumínio - Refletor 17" soqueteira cilíndrica c/ gradil de aramado Lâmpada de luz mista - OSRAM - HWL 500W
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Tomada baixa - 0,30m do piso
	Tomada média - 1,10m do piso
	Tomada alta - 2,20m do piso
	Quadro Geral de Distribuição - QGD Quadro de Distribuição do vestiário - QD (entubul a 1,50m do piso)
	Neutro - N, Fase - F, Proteção - T e Retorno
	Seção do condutor em mm²
	Diâmetro do eletrodo em mm
	Dispositivo de proteção a corrente Diferencial-Residual
	Aterramento - aste cooperweld 5/8" - 3m

Lista de Materiais 220/127V	
Acessórios p/ eletrodutos	
Condutete T	05 pcs
Condutete L	05 pcs
Condutete TA	04 pcs
Condutete XA	01 pc
Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	50 pcs
Abraçadeira metálica tipo D de 1"	04 pcs
Abraçadeira metálica tipo D de 1 1/2"	04 pcs
Luva, bucha e arruela de aço galvanizado 3/4"	15 pcs
Luva, bucha e arruela de aço galvanizado 1"	02 pcs
Luva, bucha e arruela de aço galvanizado 1 1/2"	01 pc
Acessórios (vestiário)	
Tomada universal, circular 2P+T, completa	05 pcs
Interruptor 1 tecla simples	07 pcs
Caixa passagem de ferro esmaltada 4x2"	16 pcs
Caixa pas. octogonal de ferro esmaltada 4x4"	07 pcs
Cabo Unipolar isolado PVC 70° (cobre)	
2,5mm²	190 m
4mm²	820 m
35mm²	41 m
16mm²	14 m
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	07 pcs
Disjuntor bipolar termomagnético 20A	05 pcs
Disjuntor bipolar termomagnético 25A	08 pcs
Disjuntor tripolar termomagnético 150A	02 pcs
Disjuntor tripolar termomagnético 175A	01 pc
Interruptor DR (In 30mA) 125A	01 pc
Eletroduto PVC corrugado flex. reforçado (c/ acessórios)	
Eletroduto 3/4"	28 m
Eletroduto 1"	18 m
Eletroduto 1 1/2"	18 m
Eletroduto de aço galvanizado (c/ acessórios)	
Eletroduto 3/4"	82 m
Eletroduto 1"	13 m
Eletroduto 1 1/2"	30 m
Luminárias e acessórios	
Luminária fluoresc. tubular completa 2x40W	06 pcs
Luminária fluoresc. tubular completa 1x40W	01 pc
Luminária industrial de alumínio com gradil aramado protetor	20 pcs
refletor 17" - soqueteira cilíndrica - E40	
Lâmpada de luz mista - Osram - HWL 500 W	
Luminária de emergência	02 pcs
Aterramento dos quadros e do SPDA	
Caixa inspeção 30x30cm c/ lâmpa de ferro fundido	05 pcs
Conector de bronze para haste 5/8"	12 pcs
Cordãoalha de cobre nu 35mm²	20 m
Haste tipo Cooperweld 5/8" - 3m	05 pcs
Tubo PVC 2"	15 m
Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos	05 pcs
Quadros de distribuição	
Quadro chapa pintada - sobrepôr completo c/ porta, tranca e acessórios - capacidade para 4 disj. unip. + 8 bip. + 1 trip. + 1 DR	01 pcs
Quadro chapa pintada - sobrepôr completo c/ porta, tranca e acessórios - capacidade para 1 disj. unip. + 5 bip. + 2 trip.	01 pcs



Quadro Geral de Cargas (QGD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (Lâmpada 500w)	Tomadas (W)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	Iluminação	220	4		2000	R+S	1000	1000		4.0	20.0
2	Iluminação	220	4		2000	S+T		1000		4.0	20.0
3	Iluminação	220	4		2000	T+R	1000		1000	4.0	20.0
4	Iluminação	220	4		2000	R+S	1000		1000	4.0	20.0
6	Tomada	127		1	1000	T		1000		2.5	10.0
7	Alimentação do QD				44344	RST	14052	16200	14092	3F # 35.0 N # 4.0 T # 16.0	150.0
TOTAL					55344	R+S+T	18052	20200	17092		



- LEGENDA
- 01 - TRELIÇA METÁLICA DA COBERTURA DA QUADRA
 - 02 - PERFIL TIPO "C" ACOMPANHA INCLINAÇÃO
 - 03 - PARAFUSOS COM PORCA - FIXAÇÃO NA ESTRUTURA
 - 04 - ELETRODUTO DE PVC
 - 05 - CONDULETE
 - 06 - CABO FLEXÍVEL
 - 07 - GANCHO DE FIXAÇÃO - CONF. ESPEC. DA LUMINÁRIA
 - 08 - GRADIL DE PROTEÇÃO DA LUMINÁRIA INDUSTRIAL
 - 09 - LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO REFLETOR 17" - SOQUETEIRA CILÍNDRICA - E40 LÂMPADA DE LUZ MISTA - OSRAM - HWL 500 W

ASSINATURAS E APROVAÇÕES:

RESPONSÁVEL:

WANDESON
PAULINO DA
SILVA:06166498
357
Assinado de forma digital por WANDESON PAULINO DA SILVA:06166498357
Dados: 2025.06.24 15:44:28 -03'00'
WANDESON PAULINO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0621531944

APROVAÇÃO:

Natureza: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DE SANTA MARIA

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

Endereço da Obra: DISTRITO DE SANTA MARIA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETO	DESENHO

REVISÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS-CE
AVENIDA LAURINDO GOMES, S/N | CENTRO | QUITERIANÓPOLIS - CEARÁ
CEP: 63.650-000

CONTEÚDO:
ELETRICO

PRANCHA:

01

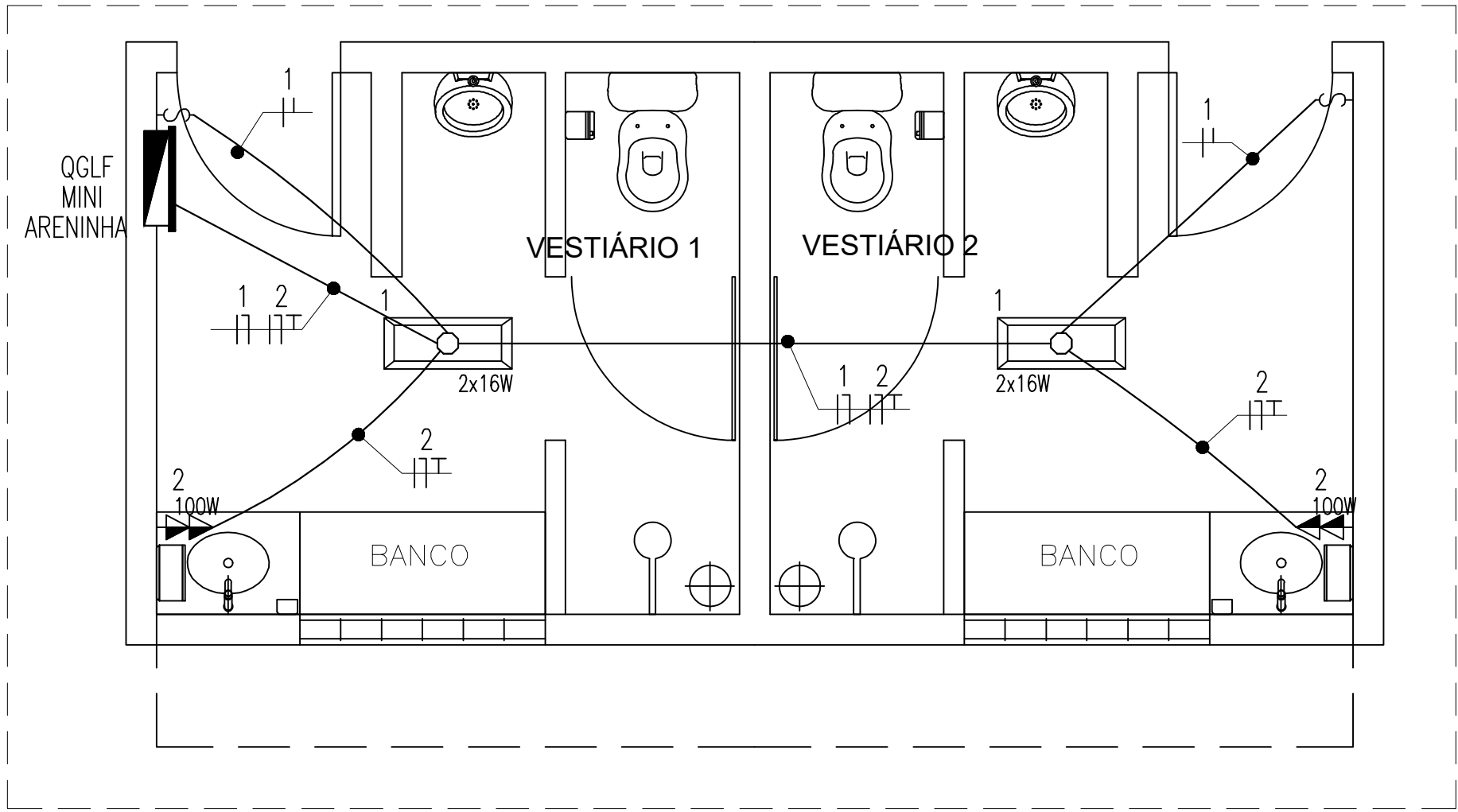
ELE
PROJETO COMPLEMENTAR

ETAPA 01 DATA 12/06/2025

Nº FOLHAS 01/01

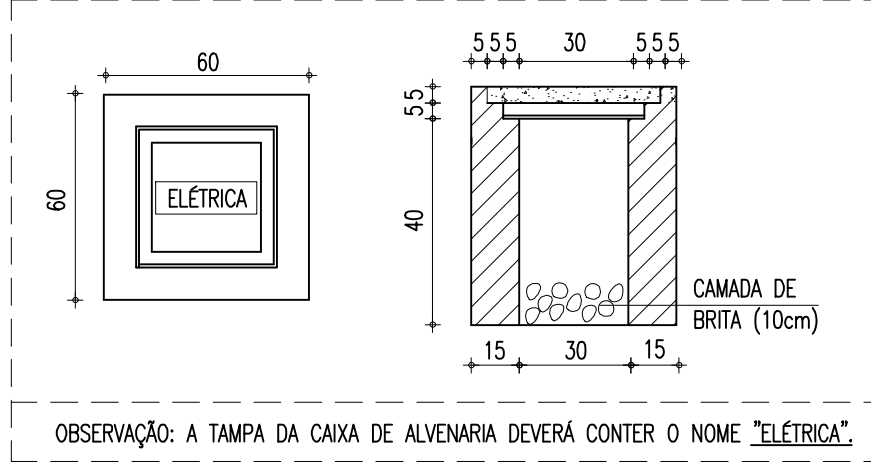
ASSUNTO:
ELETRICO

DESENHO:
ESCALA: INDICADA

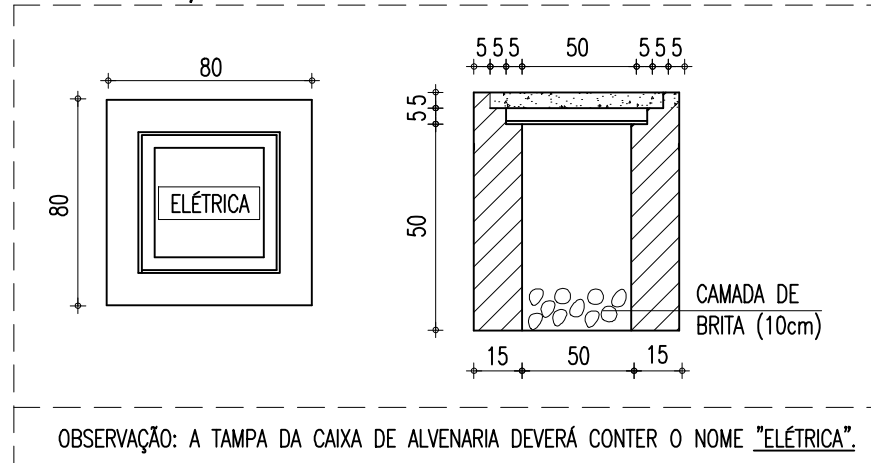


PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E TOMADAS - VESTIÁRIO
escala: 1/50

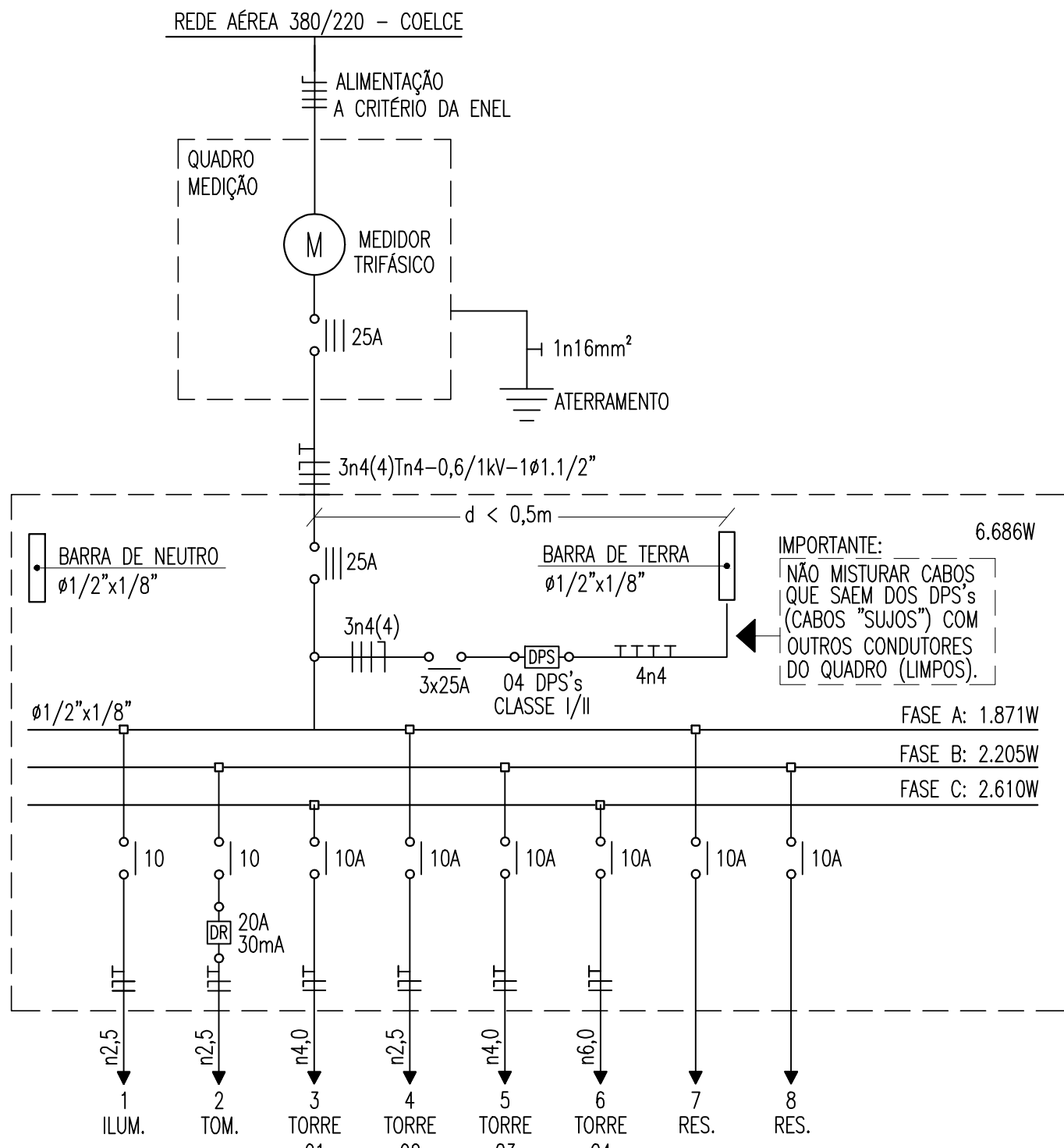
DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 30x30x40cm
escala: s/e



DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 50x50x50cm
escala: s/e



ESQUEMA ELÉTRICO QGLF-ARENINHA



IMPORTANTE:

- 1)ESTE ESQUEMA ELÉTRICO DEVE SER INCLUIDO NO INTERIOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU QUADRO TERMINAL CORRESPONDENTE, AFIIXADO DE PREFERÊNCIA NO LADO INTERNO DA PORTA.
- 2)O DISJUNTOR GERAL ESTÁ DIMENSIONADO DE ACORDO COM A NT-001/2012-R05-ENEL.

LEGENDA

ILUMINAÇÃO

LUMINÁRIA DE SOBRECRO PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRAVADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, FAB.: FANAL, LANCHETTI, EQUIVALENTE TÉCNICO, RESISTOR ELÉTRICO 2x16W, POTÊNCIA DO CÁLULO 32W, FATOR DE POTÊNCIA COS φ=0,95, FÁB.: PHILIPS, OSRAM, NATAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

POSTE DE CONCRETO COM SEÇÃO CIRCULAR VAZADA, RESISTÊNCIA NOMINAL 3000kgf, ALTURA TOTAL 1,00m (0,80m LÂMPADA + 0,20m DE EQUIVALENTE TÉCNICO COM CRESTA EM AÇO GALVANIZADO E COMPARTIMENTO 1,00m, FIBRA AO POSTE POR MEIO DE BRANQUEJANTES EM AÇO GALVANIZADO, COM TRES PROTEÇÕES AO INTÉRIO, CARGA EM USO DE ALUMÍNIO NATURAL A ALTA PRESSÃO COM ACABAMENTO EM PINTURA POLIESTER, COM LANTERNA ESPERONADA, BRANCA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PARA EQUIPAMENTO ELÉTRICO, RESISTOR ELÉTRICO 2x16W, POTÊNCIA DO CÁLULO 32W, FATOR DE POTÊNCIA COS φ=0,95, FÁB.: PHILIPS, OSRAM, NATAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

INTERRUPTORES

CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4,5x2, COM UM INTERRUPTOR DE CORTA-RE, 10A-250V, DE UMA, DUAS E TRES POSIÇÕES RESPECTIVAMENTE, FÁB.: PHILIPS, LANCHETTI, EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,10m DA FACE INFERIOR AO PROJ. ACABADO OU ACIMA DA ÚLTIMA FLECHA DE ACALHA, QUANDO NÃO INDICADA ALTA NA PLANTA.

TOMADAS

CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4,5x2, COM DUAS TOMADAS DE EMBOITO TIPO 2P+1, PADRÃO BRASILEIRO (NBR 14138), 20A-250V, FÁB.: LANCHETTI, EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,10m DA FACE INFERIOR AO PROJ. ACABADO OU ACIMA DA ÚLTIMA FLECHA DE ACALHA, QUANDO NÃO INDICADA ALTA NA PLANTA.

QUADROS E CAIXAS

QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO COM PLACA DE MONTAGEM E ESPELHO DE PROTEÇÃO INCORPORADO, PARAFUSADO EM CHAPA DE AÇO TRAVADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, FÁB.: FANAL, LANCHETTI, EQUIVALENTE TÉCNICO, RESISTOR ELÉTRICO 2x16W, POTÊNCIA DO CÁLULO 32W, FATOR DE POTÊNCIA COS φ=0,95, FÁB.: PHILIPS, OSRAM, NATAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

CAIXA CIRCULAR EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", EMBOITO NA LAJE, FÁB.: TIRE, TRANSMITIR, METEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

CAIXA METÁLICA COM TAMPA EM POLICARBONATO PARA MEDIDOR TRIFÁSICO, PADRÃO COELCE.

QUADROS E CAIXAS

CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE.

CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 50x50x50cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE.

ELETRODUTOS

ELETRODUTO EM PVC RIGIDO ROSCADO, ANCHOA, CLASSE B, EMBOITO NA LAJE OU ALVENARIA, FÁB.: TIRE, AMARCO, DADA OU EQUIVALENTE TÉCNICO, SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, QUAL A 4x4".

ELETRODUTO EM PVC RIGIDO ROSCADO, ANCHOA, CLASSE B, APARENTE FIXADO NO MADERAMENTO, FÁB.: TIRE, AMARCO, DADA OU EQUIVALENTE TÉCNICO, SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, QUAL A 4x4".

ELETRODUTO EM PVC RIGIDO ROSCADO, ANCHOA, CLASSE B, EMBOITO NO PROJ., FÁB.: TIRE, AMARCO, DADA OU EQUIVALENTE TÉCNICO, SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, QUAL A 4x4".

ELETRODUTO QUE SOBE.

FIAXÇÃO

INDICAÇÃO DE FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE, CONDUTOR TIPO ANCHOA, CLASSE DE ISOLAMENTO 1000V, ISOLADO EM PVC, 17,5, ENCRUSTAMENTO CLASSE B, FÁB.: PHILIPS, FÁB.: SI, OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM VENTILADOR PARA A FASE "N", PRETA PARA A FASE "F", BRANCA PARA A FASE "T", AMARELA PARA O CONDUTOR NEUTRO, AMARELA PARA O RETORNO E VERDE OU VERDE-AMARELO PARA O CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA), SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, QUAL A 2,5mm².

ENCOSTAMENTO CLASSE B, FÁB.: PHILIPS, FÁB.: SI, OU EQUIVALENTE TÉCNICO, CABO COM SEÇÃO DE 17,5mm² PARA OS CONDUTORES FASE (COR NOMINAL PARA A FASE "F", PRETA PARA A FASE "N", BRANCA PARA A FASE "T", CABO COM SEÇÃO DE 17,5mm² PARA O CONDUTOR NEUTRO (COR AZUL CLARO), CABO COM SEÇÃO DE 17,5mm² PARA O CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) (COR VERDE OU VERDE-AMARELO).

ESQUEMAS ELÉTRICOS

- XXA — DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "XX" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO, 3kA (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FÁB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- XXA — DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "XX" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO, 6kA (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FÁB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- YYA 30mA — INTERRUPTOR DR (DIFERENCIAL-RESIDUAL) COM CORRENTE NOMINAL "YY" AMPERES, CORRENTE RESIDUAL 30mA, TIPO AC. FÁB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- DPS — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUÇÃO 5kA. FÁB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

OBSERVAÇÕES - GERAL

- CONDUTORES NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL 2,5mm², CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V;
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL Ø3/4";
- TOMADAS NÃO COTADAS: POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,92 INDUTIVO;
- TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
- TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS. CASO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR SOLDA.
- TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE, FIXADO EM SUAS PORTAS;

QUADRO DE CARGAS

Quadro	Circuito	Reserva (W)	Fluoresc. Tub. T8	Multivap. Metálicos	Tomadas	Perdas (W)	Total (W)	Tensão (V)	Corrente de Circuito(A)	Fator de Potência	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Distância (m)	Q (V/A.km)	(%)	Fases ABC
QGLF MINI ARENINHA	1		2x16W	1x400W	100W	2	66	220	0,30	0,92	0,33	10	1n2,5(2,5)Tn2,5	10,00	16,90	0,03	66
	2				4		400	220	1,82	0,92	1,98	10	1n2,5(2,5)Tn2,5	10,00	16,90	0,15	400
	T-01			3		105	1.305	220	5,93	0,92	6,45	10	1n4(4)Tn4	41,00	10,60	1,27	1.305
	T-02			3		105	1.305	220	5,93	0,92	6,45	10	1n2,5(2,5)Tn2,5	23,00	16,90	1,14	1.305
	T-03			3		105	1.305	220	5,93	0,92	6,45	10	1n4(4)Tn4	48,00	10,60	1,49	1.305
	T-04			3		105	1.305	220	5,93	0,92	6,45	10	1n6(6)Tn6	86,00	7,10	1,79	1.305
	7	500					500	220	2,27	0,92	2,47	10					500
	8	500					500	220	2,27	0,92	2,47	10					500
	TOTAL	1.000	2	12	4	422	6.686	380	10,16	0,92	11,04	25	3n4(4)Tn4	30,00	9,20	0,80	1.871 2.205 2.610
	DISJUNTOR GERAL CONFORME NT-001/ENEL																

OBS.: ALIMENTADOR GERAL FOI CALCULADO PARA UMA DISTÂNCIA MÁXIMA DE 30m ENTRE QGLF E O MEDIDOR. CADA IMPLANTAÇÃO TERÁ SEU ALIMENTADOR GERAL RECALCULADO.

ASSINATURAS E APROVAÇÕES:

RESPONSÁVEL:

WANDESON PAULINO DA SILVA
SILVA:0616649837
57
Assinado de forma digital por WANDESON PAULINO DA SILVA
Dados: 2025.06.24 15:44:19 -03'00'
WANDESON PAULINO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0621531944

APROVAÇÃO:

Natureza: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DE SANTA MARIA

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

Endereço da Obra: DISTRITO DE SANTA MARIA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
REVISÕES				

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS-CE
AVENIDA LAURINDO GOMES, S/N | CENTRO | QUITERIANÓPOLIS - CEARÁ
CEP: 63.650-000

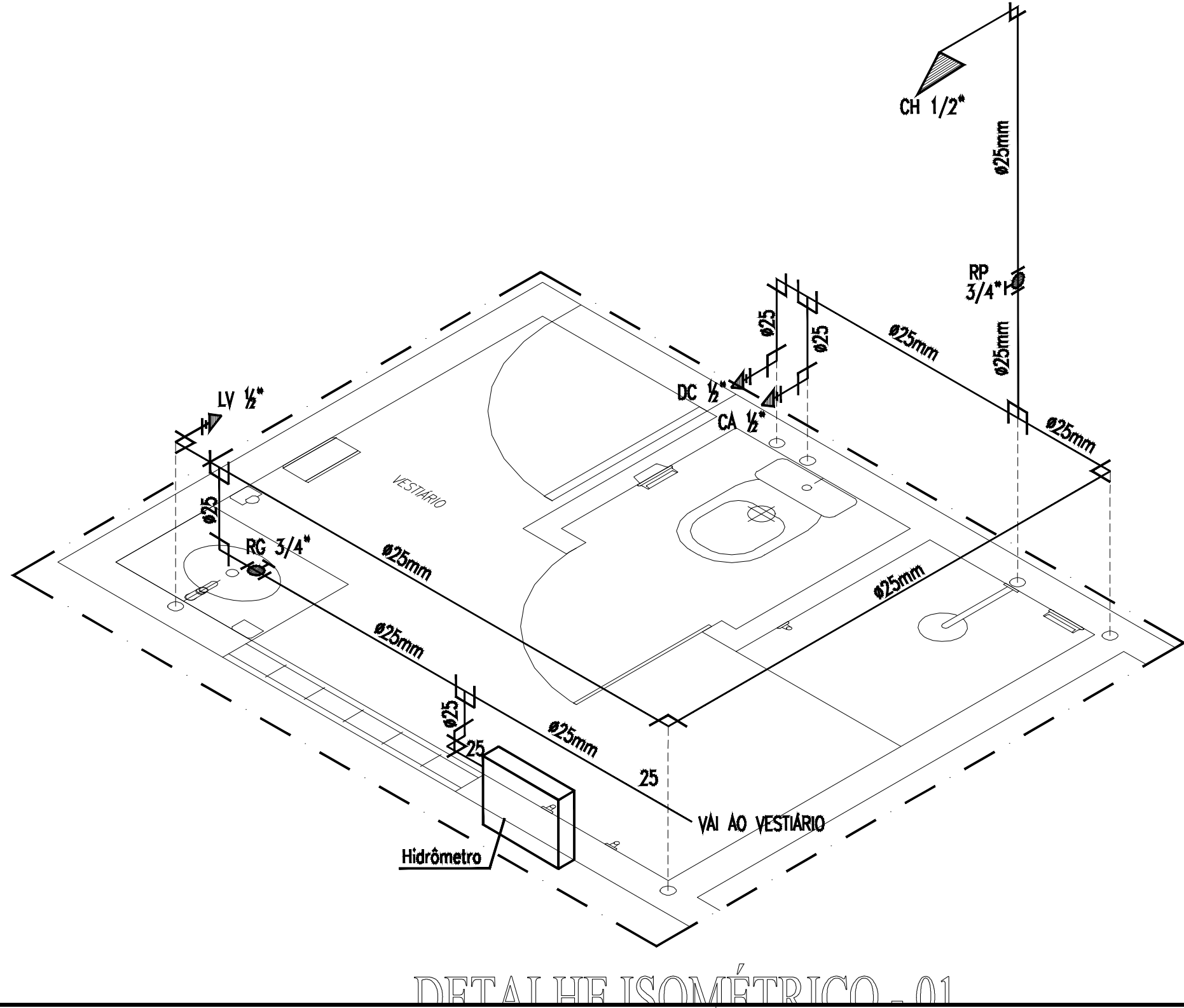
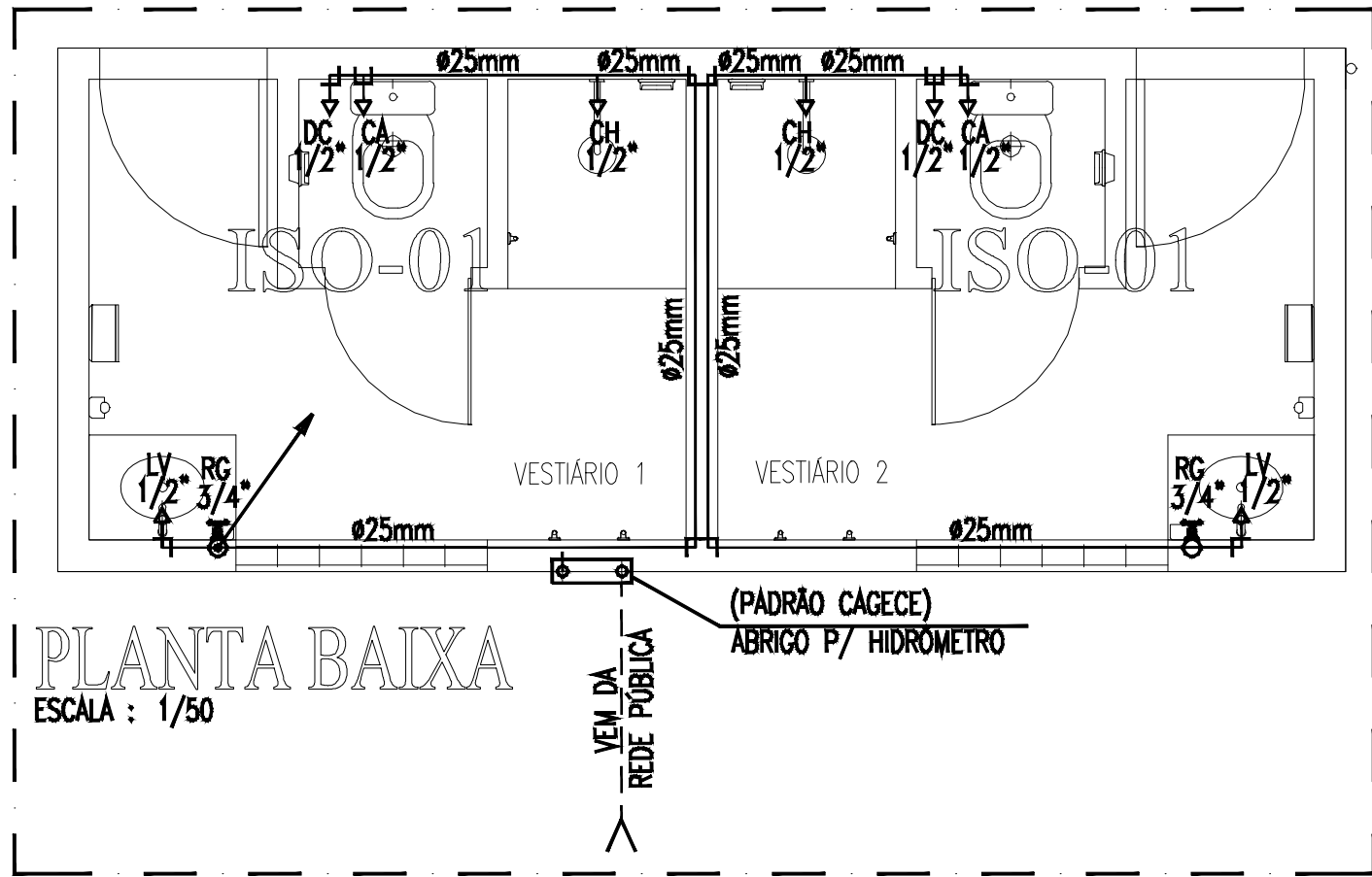
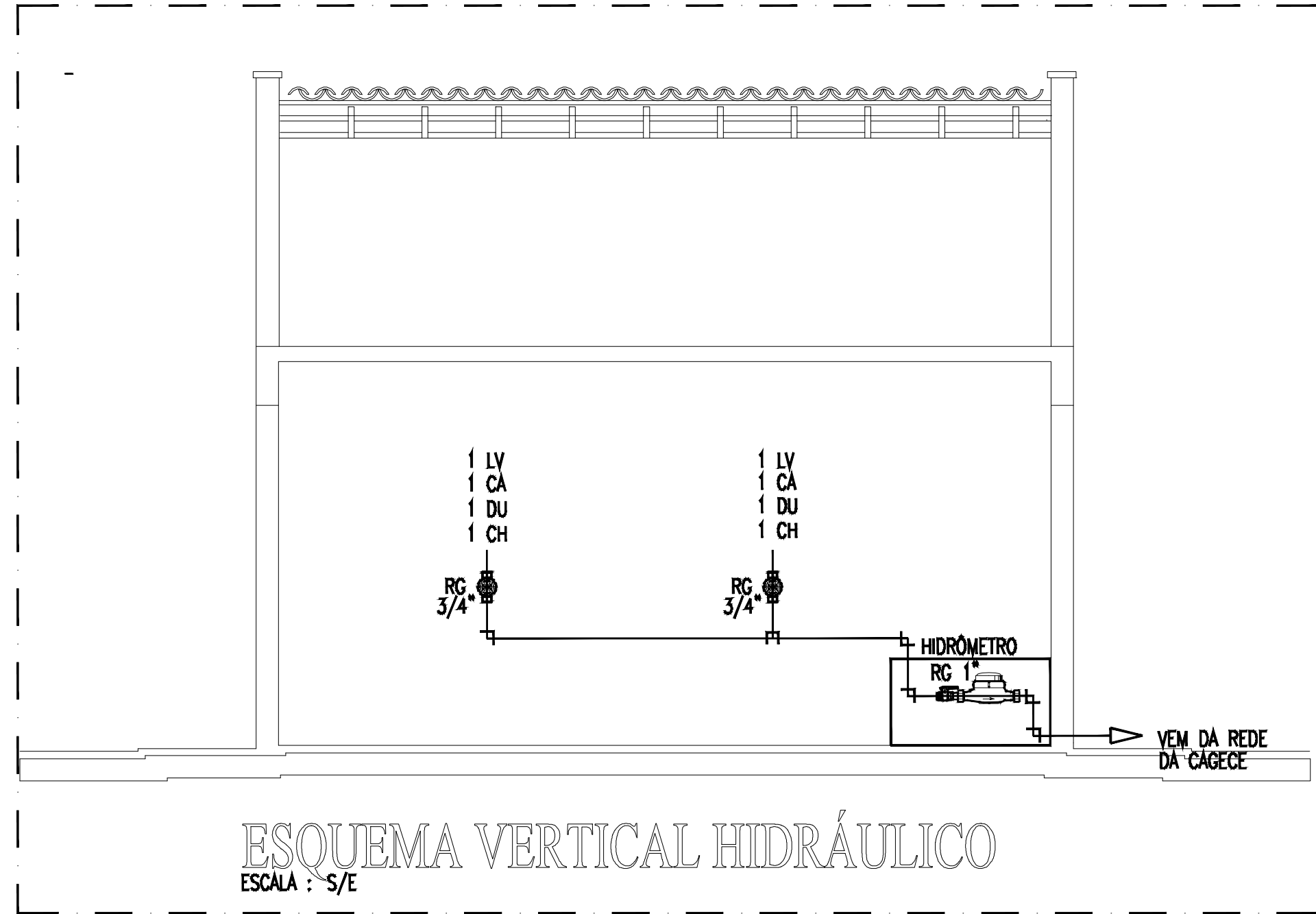
CONTEÚDO:
PROJETO ELETRICO

PRANCHA:
01
ETAPA 01
DATA 12/06/2025
Nº FOLHAS 01/01

ELE
PROJETO COMPLEMENTAR

ASSUNTO:
PROJETO ELETRICO

DESENHO:
ESCALA: INDICADA



LEGENDA HIDRÁULICA

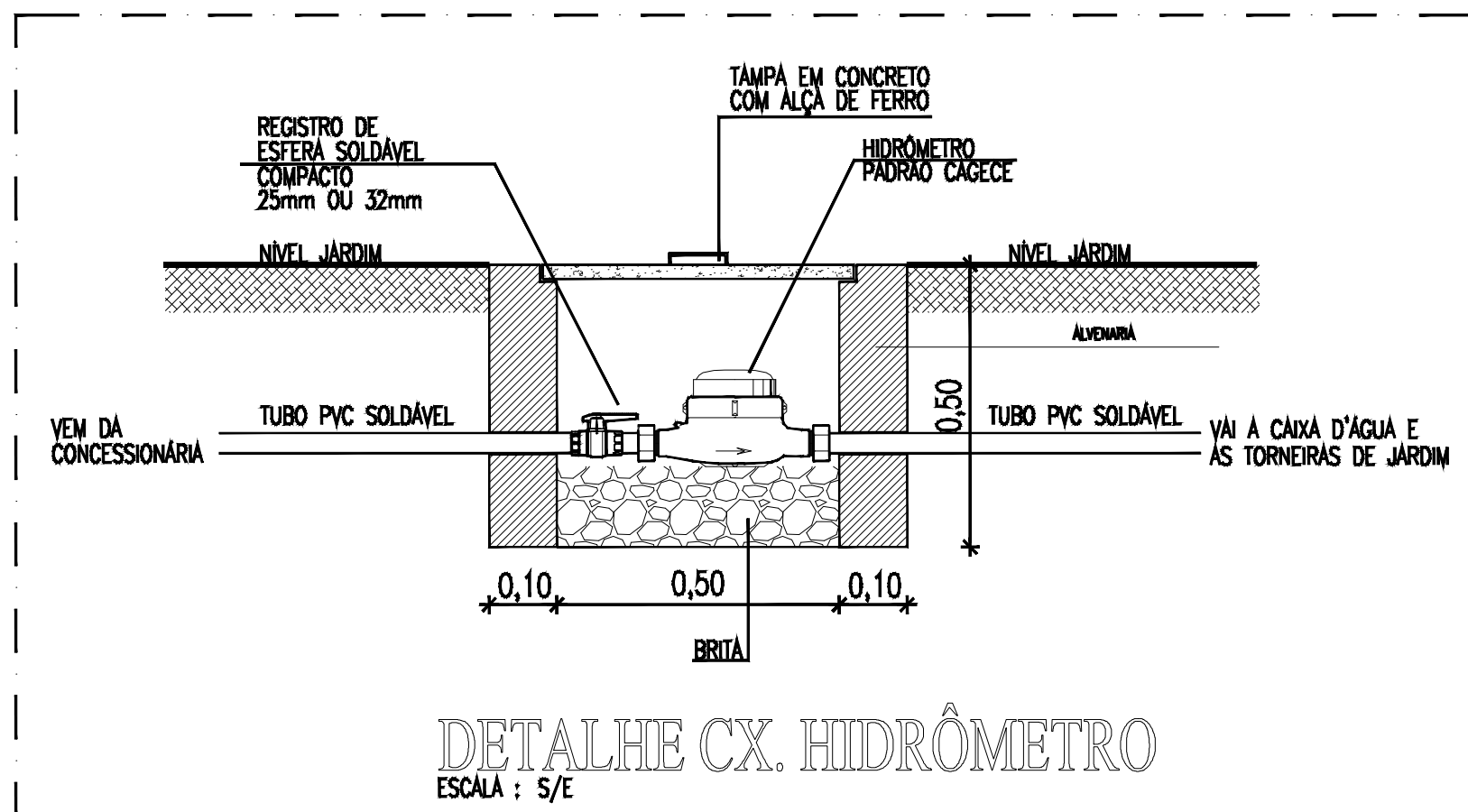
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE.
- - - TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PELO PISO.
- RP REGISTRO DE GAVETA.
- RG REGISTRO DE GAVETA.
- TE SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
- JOELHO 90° SIMPLES.
- BUCHA DE REDUÇÃO.
- JOELHO 45°.
- AF VAR. COLUNA DE ÁGUA FRIA.
- CAIXA EM ALVENARIA 50x50cm PARA PROTEÇÃO DO HIDRÔMETRO.
- COLUNA QUE SOBE.
- ← TUBO QUE DESCE.

OBSERVAÇÕES:

- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.
- AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.

LEGENDA DOS PONTOS HIDRÁULICOS

- LV 1/2" PONTO HIDRÁULICO PARA LAVATÓRIO DE 1/2", ALTURA DE 0.60cm.
- DC 1/2" PONTO HIDRÁULICO PARA DUCHA HIGIÊNICA DE 1/2", ALTURA DE 0.30cm.
- CA 1/2" PONTO HIDRÁULICO PARA CAIXA DESCARGA ACOPLADA DE 1/2", ALTURA DE 0.30cm.
- CH 1/2" PONTO HIDRÁULICO PARA CHUVEIRO DE 1/2", ALTURA DE 2.10cm.
- RP 3/4" REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO DE 3/4", ALTURA DE 1.10cm.
- RG 3/4" REGISTRO DE GAVETA DE 3/4", ALTURA DE 1.80cm.



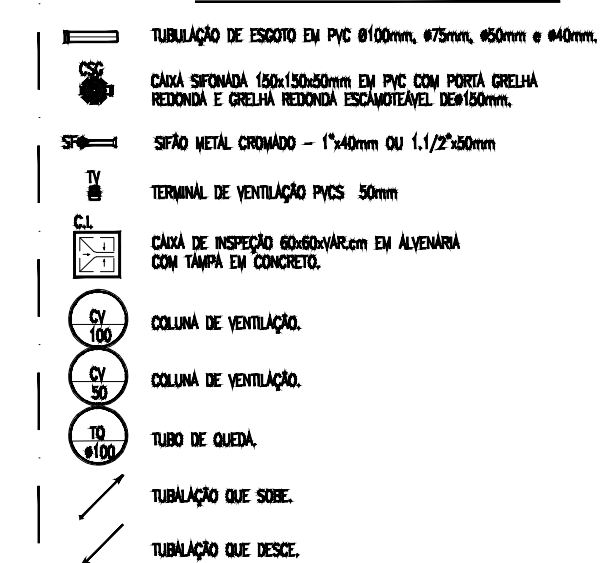
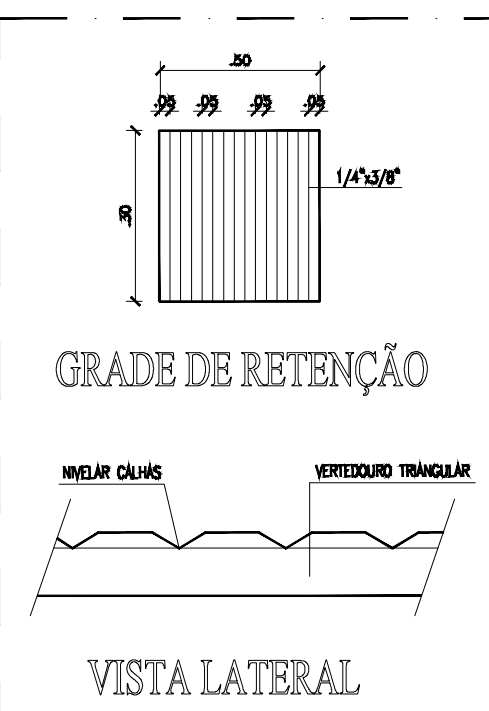
ASSINATURAS E APROVAÇÕES:

RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:
WANDESON PAULINO DA SILVA 06166498357	Assinado de forma digital por WANDESON PAULINO DA SILVA-06166498357 Dados: 2025.06.24 16:01:51 -03'00'
WANDESON PAULINO DA SILVA ENGENHEIRO CIVIL RNP: 0621531944	

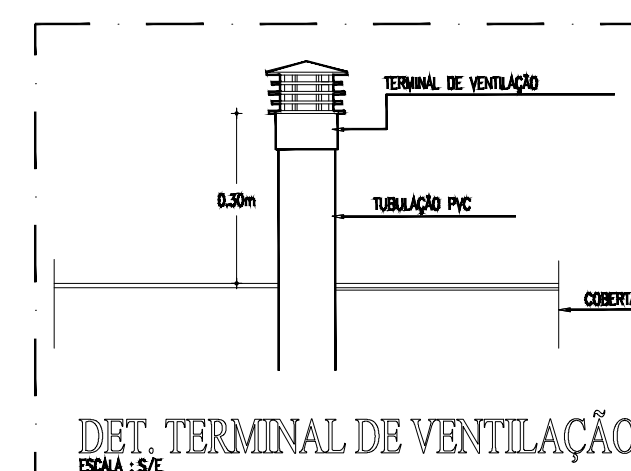
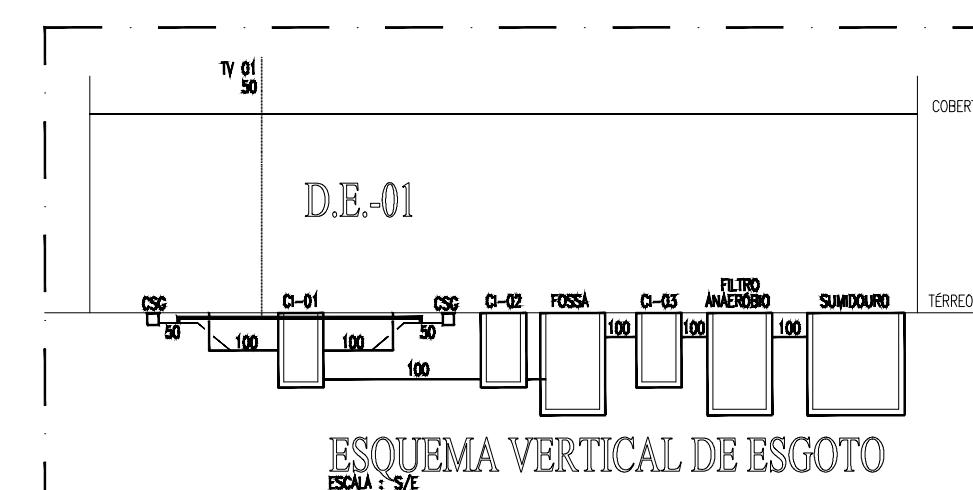
Natureza: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DE SANTA MARIA
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS
Endereço da Obra: DISTRITO DE SANTA MARIA - ZONA RURAL - QUITERIANÓPOLIS - CE

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETO	DESENHO

CONTEÚDO: HIDRÁULICO	PRANCHA: 01 Nº FOLHAS 01/01	HID PROJETO COMPLEMENTAR
ETAPA 01	DATA 12/06/2025	DESENHO: ESCALA: INDICADA



- 1) DECLIVAÇÃO MÍNIMA DE ÁGUAS PLUVIAIS É DE 0,3%, ESCOTO 1%.
- 2) TOTA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESCOTO EM PVC.
- 3) TOTA TUBULAÇÃO EM PVC QUE ESTEJA VULNERÁVEL À TRAVERSA DE VEÍCULOS SERÁ ENVELOPADA EM CONCRETO.
- 4) TOTA PISO EXTERNO DEVERÁ POSSUIR INCLINAÇÃO DE 0,3%, COMERCENDO NO SENTIDO DAS CHAVES DE AREIA COM GRELHAS, SARETAS, TALHÕES OU QUALQUER DISPOSITIVO DESTINADO AO DRENAMENTO DA TUBULAÇÃO PLUVIAL À DRENAGEM.
- 5) TOTA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ CONTER TERMINAL EM PVC, CONFORME DET. ESPECÍFICO.



WANDERSON PAULINO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0621531944

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
REVISÕES				

DESENHO:

ESCALA: INDICADA

SAN

PROJETO COMPLEMENTAR

DESENHO:

ESCALA: INDICADA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251668436

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

WANDESON PAULINO DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA. ELETROTÉCNICA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: **0621531944**
 Registro: **366847CE**

Empresa contratada: **MARTINS & LIMA ENGENHARIA LTDA**

Registro : **0010584846-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS**

CPF/CNPJ: **07.551.179/0001-14**

RUA LAURINDO GOMES

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **QUITERIANÓPOLIS**

UF: **CE**

CEP: **63650000**

Contrato: **202504110001**

Celebrado em: **11/04/2025**

Valor: **R\$ 959.204,25**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS LOCALIDADE DE SANTA MARIA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **QUITERIANÓPOLIS**

UF: **CE**

CEP: **63650000**

Data de Início: **02/06/2025**

Previsão de término: **30/06/2025**

Coordenadas Geográficas: **-5.845551, -40.703691**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS**

CPF/CNPJ: **07.551.179/0001-14**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE SANTA MARIA NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

WANDESON PAULINO DA SILVA

RNP: **0621531944**

Data: **23/06/2025 17:46:16**

WANDESON PAULINO DA SILVA - CPF: **061.664.983-57**

MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS - CNPJ: **07.551.179/0001-14**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 271,47**

Registrada em: **23/06/2025**

Valor pago: **R\$ 271,47**

Nosso Número: **8218038212**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d7bb3
 Impresso em: 23/06/2025 às 17:46:16 por: , ip: 138.185.145.34

