



**PREFEITURA DE
QUITERIANÓPOLIS**

"Cada um por um"

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE	FONTE	28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	Seinfra 28,1 / Sinapi 02/2024	ENCARGOS 84,44% e 85,06%

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					R\$ 86.907,24
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	10,00	183,40	235,39	R\$ 2.353,90
1.2	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA, AF. 05/2018	m²	66,00	137,17	176,06	R\$ 11.619,96
1.3	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	2.152,03	R\$ 2.152,03
1.4	SINAPI	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM	UN	1,00	5.849,53	7.507,87	R\$ 7.507,87
1.5	SEINFRA	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	262,81	337,32	R\$ 337,32
1.6	SINAPI	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE	m²	2,52	1.010,44	1.296,90	R\$ 3.268,19
1.7	SINAPI	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA	m²	20,00	1.097,85	1.408,09	R\$ 28.181,80
1.8	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA	m²	20,00	923,26	1.185,00	R\$ 23.700,00
1.9	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GARITO	m²	810,03	7,12	9,14	R\$ 7.403,67
1.10	SINAPI	98525	UMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS	m²	945,00	0,39	0,50	R\$ 472,50
2			MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 8.421,87
2.1			FUNDAÇÕES					R\$ 6.726,70
2.1.1	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO	m³	13,20	79,23	101,69	R\$ 1.342,31
2.1.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30	m³	41,09	79,04	101,45	R\$ 4.167,57
2.1.3	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO	m²	50,00	5,84	7,50	R\$ 375,00
2.1.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF. 04/2018	m³	26,64	24,62	31,60	R\$ 841,82
2.2			ARQUIBANCADAS					R\$ 1.695,17
2.2.1	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO	m³	16,67	79,23	101,69	R\$ 1.695,17
3			FUNDAÇÕES					R\$ 54.068,92
3.1			CONCRETO ARMADO - SAPATAS					R\$ 24.894,42
3.1.1	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU	m²	16,18	39,23	50,35	R\$ 814,66
3.1.2	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM	m²	68,15	130,54	167,55	R\$ 11.418,53
3.1.3	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS,	KG	128,45	15,63	20,06	R\$ 2.536,59
3.1.4	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS,	KG	149,82	12,89	16,29	R\$ 2.440,57
3.1.5	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS,	KG	73,64	16,86	21,64	R\$ 1.593,57
3.1.6	SINAPI	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA -	m³	5,56	723,36	928,43	R\$ 6.090,50
3.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES					R\$ 29.174,50
3.2.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU	m²	33,82	36,48	46,82	R\$ 1.583,45
3.2.2	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU	m²	4,07	39,23	50,35	R\$ 204,92
3.2.3	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA	m²	134,40	70,31	90,24	R\$ 12.126,26
3.2.4	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS,	KG	245,27	14,42	18,51	R\$ 4.539,95
3.2.5	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS,	KG	169,82	16,86	21,64	R\$ 3.674,90
3.2.6	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30	m³	7,92	692,85	889,27	R\$ 7.043,02
4			SUPERESTRUTURA					R\$ 416.237,16
4.1			CONCRETO ARMADO - PILARES					R\$ 5.349,78
4.1.1	SINAPI	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO	m²	28,39	64,40	82,66	R\$ 2.346,72
4.1.2	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE	KG	76,36	13,49	17,31	R\$ 1.321,79
4.1.3	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE	KG	37,00	11,25	14,44	R\$ 534,28
4.1.4	SINAPI	92722	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF. 12/2015	m³	1,45	616,31	791,03	R\$ 1.146,99
4.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS SUPERIORES					R\$ 11.201,87
4.2.1	SINAPI	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM	m²	47,69	95,84	123,01	R\$ 5.866,35
4.2.2	SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE	KG	89,09	15,33	19,68	R\$ 1.753,29
4.2.3	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE	KG	9,27	13,49	17,31	R\$ 160,46
4.2.4	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE	KG	56,73	18,24	23,41	R\$ 1.328,05
4.2.5	SINAPI	92726	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU	m²	2,74	595,35	764,13	R\$ 2.093,72
4.3			CONCRETO ARMADO - PILARES DA PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA					R\$ 881,26
4.3.1	SINAPI	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO	m²	4,68	64,40	82,66	R\$ 396,85
4.3.2	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS,	KG	14,23	12,69	16,29	R\$ 231,81
4.3.3	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS,	KG	3,67	16,86	21,64	R\$ 79,42
4.3.4	SINAPI	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM	m³	0,23	620,52	796,44	R\$ 183,18
4.4			CONCRETO ARMADO - VIGAS DA PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA					R\$ 3.602,80
4.4.1	SINAPI	92460	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO,	m²	14,27	113,21	145,31	R\$ 2.073,57
4.4.2	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS,	KG	29,90	14,42	18,51	R\$ 553,45
4.4.3	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS,	KG	13,44	16,86	21,64	R\$ 290,84
4.4.4	SINAPI	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM	m³	0,86	620,52	796,44	R\$ 684,94
4.5			CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA					R\$ 163.814,57
4.5.1	SINAPI	92528	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO	m²	10,80	38,56	49,49	R\$ 534,49
4.5.2	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	m³	37,25	152,49	195,72	R\$ 7.290,57
4.5.3	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, EM LONA PLÁSTICA,	m²	745,00	2,09	2,66	R\$ 1.996,80
4.5.4	SINAPI	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-92, AF. 09/2017	KG	745,00	15,31	19,65	R\$ 14.639,25
4.5.5	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE	KG	643,46	11,25	14,44	R\$ 9.291,56
4.5.6	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	745,00	136,02	174,58	R\$ 130.062,10
4.6			CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS					R\$ 10.621,09
4.6.1	SINAPI	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO	m²	20,04	42,03	53,95	R\$ 1.081,16
4.6.2	SINAPI	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-92, AF. 09/2017	KG	228,16	15,31	19,65	R\$ 4.483,34
4.6.3	SINAPI	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM	m³	6,35	620,52	796,44	R\$ 5.057,39
4.7			CONCRETO - REVESTIMENTO DOS PILARES					R\$ 7.351,49
4.7.1	SINAPI	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO	m²	47,12	64,40	82,66	R\$ 3.894,94
4.7.2	SINAPI	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM	m³	4,34	620,52	796,44	R\$ 3.456,55
4.8			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS					R\$ 2.063,71
4.8.1	SINAPI	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO, AF. 03/2016	M	25,90	62,08	79,68	R\$ 2.063,71
4.9			ESTRUTURA METÁLICA					R\$ 211.349,79
4.9.1	SEINFRA	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	m²	819,82	177,94	228,39	R\$ 187.238,69
4.9.3	SEINFRA	C1690	LANTERNIM SIMPLES VÃO DE 20m	m²	206,40	33,30	42,74	R\$ 8.821,54
4.9.4	SINAPI	100775	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES	KG	891,00	13,37	17,16	R\$ 15.289,56
5			SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL					R\$ 32.100,63
5.1			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					R\$ 21.516,88
5.1.1	SINAPI	87489	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE	m³	177,58	47,43	60,88	R\$ 10.811,07
5.1.2	SINAPI	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIOLO	M	65,12	23,63	30,33	R\$ 1.975,09
5.1.3	SEINFRA	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	14,40	472,38	606,30	R\$ 8.730,72
5.2			ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS					R\$ 10.583,75
5.2.1	SINAPI	87481	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE	m³	114,58	71,97	92,37	R\$ 10.583,75
6			ESQUADRIAS					R\$ 18.331,78
6.1			PORTAS DE MADEIRA					R\$ 7.268,94
6.1.1	SINAPI	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCAL (LEVE OU MÉDIA),	UN	3,00	994,78	1.270,80	R\$ 3.830,40
6.1.2	Próprio	COMP-002	PM6- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO	UN	4,00	419,81	537,54	R\$ 2.150,16
6.1.3	Próprio	COMP-003	PM7- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO	UN	2,00	501,90	644,19	R\$ 1.289,38
6.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					R\$ 1.934,20
6.2.1	SINAPI	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA	UN	2,00	384,56	493,58	R\$ 987,16
6.2.2	SEINFRA	C0768	CHAPA CORRUGADA DE ALUMÍNIO E=0,7MM	m²	0,96	89,21	114,60	R\$ 109,92
6.2.3	SEINFRA	C1382	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-Ocupada)	UN	8,00	108,70	139,52	R\$ 837,12
6.3			JANELAS DE ALUMÍNIO					R\$ 7.309,33
6.3.1	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS,	m²	0,50	933,58	1.198,25	R\$ 599,13
6.3.2	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS,	m²	5,80	933,58	1.198,25	R\$ 6.710,20



**PREFEITURA DE
QUITERIANÓPOLIS**

"Cada vez melhor"

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE -

Modelo 2 Padrão FNDE

Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE

DATA 18/04/2024

PERCENTUAL BDI

28,35%

FONTE

Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024

ENCARGOS

84,44% e 85,06%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

6.4			VIDROS					R\$	1.819,29
6.4.1	SEINFRA	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM	m²	2,70	524,98	673,81	R\$	1.819,29
7			SISTEMAS DE COBERTURA					R\$	323.513,59
7.1	SEINFRA	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	m²	819,82	177,94	228,39	R\$	187.238,69
7.2	SEINFRA	C1328	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	m²	165,00	177,94	228,39	R\$	37.684,35
7.3	SEINFRA	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	m²	208,32	177,94	228,39	R\$	47.578,20
7.4	SEINFRA	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	m²	146,78	177,94	228,39	R\$	33.294,69
7.5	SINAPI	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA	m²	78,66	75,47	96,87	R\$	7.619,79
7.6	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM,	M	31,68	48,63	62,42	R\$	1.977,47
7.7	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE	M	16,80	56,58	72,82	R\$	1.220,02
7.8	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE	M	64,00	77,48	99,45	R\$	6.364,80
7.9	SEINFRA	C3084	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	M	33,60	12,42	15,94	R\$	535,58
8			IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$	12.389,98
8.1	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	m²	202,55	47,66	61,17	R\$	12.389,98
9			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO					R\$	38.990,80
9.1			REVESTIMENTO INTERNO					R\$	19.521,88
9.1.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO	m²	197,74	4,66	5,98	R\$	1.182,49
9.1.2	SINAPI	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8,	m²	197,74	33,09	42,47	R\$	8.398,02
9.1.3	SINAPI	87543	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA	m²	33,98	34,27	43,99	R\$	1.494,78
9.1.4	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO	m²	99,36	66,23	85,01	R\$	8.446,59
9.2			REVESTIMENTO EXTERNO					R\$	14.433,39
9.2.1	SINAPI	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E	m²	243,15	7,51	9,64	R\$	2.343,97
9.2.2	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO	m²	243,15	38,74	49,72	R\$	12.089,42
9.3			REVESTIMENTO TETO					R\$	5.035,53
9.3.1	SINAPI	96116	FORRO EM REGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS,	m²	56,15	69,87	89,68	R\$	5.035,53
10			PAVIMENTAÇÃO					R\$	8.977,30
10.1	SINAPI	87830	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO	m²	58,15	40,70	52,24	R\$	3.037,76
10.2	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA	m²	58,15	49,62	63,69	R\$	3.703,57
10.3	SEINFRA	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	0,86	95,26	122,27	R\$	105,15
10.4	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4,3:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	m³	1,82	455,92	586,17	R\$	1.056,01
10.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA	m²	5,85	141,95	182,19	R\$	1.065,81
11			PINTURAS E ACABAMENTOS					R\$	59.926,42
11.1	SINAPI	72815	APLICAÇÃO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	m²	47,12	65,83	84,40	R\$	3.981,17
11.2	SEINFRA	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA	m²	301,08	11,78	15,12	R\$	4.552,33
11.3	SINAPI	100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO	m²	301,08	23,56	30,24	R\$	9.104,66
11.4	SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO	m²	984,82	23,00	29,52	R\$	29.071,89
11.5	SINAPI	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA,	M	275,60	13,29	17,06	R\$	4.701,74
11.6	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO,	m²	68,76	9,86	12,66	R\$	870,50
11.7	SINAPI	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS	m²	68,76	12,72	16,33	R\$	1.122,85
11.8	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO,	m²	243,15	3,71	4,76	R\$	1.157,39
11.9	SINAPI	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM	m²	243,15	17,19	22,06	R\$	5.303,99
12			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					R\$	6.944,54
12.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					R\$	2.434,44
12.1.1	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	M	38,90	5,29	6,79	R\$	264,13
12.1.2	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	M	35,78	18,02	23,13	R\$	627,13
12.1.3	SINAPI	89504	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE	UN	4,00	17,75	22,78	R\$	91,12
12.1.4	SINAPI	89489	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE	UN	22,00	7,20	9,24	R\$	203,28
12.1.5	SINAPI	89503	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE	UN	8,00	21,59	27,71	R\$	221,68
12.1.6	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2"	UN	18,00	12,22	15,68	R\$	282,24
12.1.7	SINAPI	89817	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	UN	10,00	8,95	8,92	R\$	89,20
12.1.8	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	UN	10,00	21,33	27,38	R\$	219,04
12.1.9	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA	UN	6,00	19,00	24,39	R\$	146,34
12.1.10	SINAPI	89534	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO	UN	8,00	4,35	5,58	R\$	44,64
12.1.11	SINAPI	90375	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM	UN	4,00	8,89	11,41	R\$	45,64
12.2			REGISTROS E OUTROS					R\$	4.510,10
12.2.1	SINAPI	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM	UN	6,00	61,17	78,51	R\$	471,06
12.2.2	SINAPI	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2", INSTALADO EM	UN	4,00	145,78	187,11	R\$	748,44
12.2.3	SINAPI	89885	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E	UN	8,00	89,25	114,55	R\$	916,40
12.2.4	SINAPI	89538	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL,	UN	8,00	3,72	4,77	R\$	38,16
12.2.5	SINAPI	89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL,	UN	12,00	5,35	6,87	R\$	82,44
12.2.6	SINAPI	89610	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL,	UN	8,00	18,57	23,83	R\$	190,64
12.2.7	SINAPI	94788	ADAPTADOR COM FLANGES L/VRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 60 MM X 2,	UN	4,00	90,17	115,73	R\$	462,92
12.2.8	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E	UN	10,00	10,80	13,86	R\$	138,60
12.2.9	Próprio	COMP-013	CAIXA D'ÁGUA EM POLETILENO - CAP. 2000L	UN	1,00	1.138,64	1.461,44	R\$	1.461,44
13			INSTALAÇÃO SANITÁRIA					R\$	7.011,59
13.1	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E	M	24,68	19,75	25,35	R\$	625,64
13.2	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E	M	9,50	25,22	32,37	R\$	307,52
13.3	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E	M	28,58	35,11	45,06	R\$	1.287,81
13.4	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM,	UN	6,00	12,23	15,70	R\$	94,20
13.5	SINAPI	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM,	UN	18,00	44,08	56,58	R\$	1.018,44
13.6	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA	UN	5,00	9,83	12,36	R\$	61,80
13.7	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA	UN	10,00	9,41	12,08	R\$	120,80
13.8	SINAPI	89723	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA	UN	6,00	13,76	17,66	R\$	105,96
13.9	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E	UN	8,00	21,44	27,52	R\$	220,16
13.10	SINAPI	89706	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E	UN	6,00	108,27	138,96	R\$	833,76
13.11	SEINFRA	C0649	CAIXA INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ALVENARIA DI=(50X50)cm, PADRÃO CAGECE	UN	5,00	363,93	487,10	R\$	2.335,50
14			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					R\$	5.714,95
14.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					R\$	4.205,03
14.1.1	SINAPI	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E	M	104,40	25,93	33,28	R\$	3.474,43
14.1.2	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA	UN	20,00	28,46	36,53	R\$	730,60
14.2			ACESSÓRIOS					R\$	1.509,92
14.2.1	SINAPI	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E	UN	12,00	18,62	23,80	R\$	286,80
14.2.2	SEINFRA	C4861	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm	UN	8,00	119,12	152,89	R\$	1.223,12
15			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					R\$	21.320,83
15.1	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA -	UN	6,00	515,98	662,26	R\$	3.973,56
15.2	SINAPI	99630	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO	UN	6,00	477,96	613,33	R\$	3.679,98
15.3	SINAPI	88901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE -	UN	8,00	150,53	193,21	R\$	1.159,26
15.4	SINAPI	88904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE,	UN	2,00	160,52	206,03	R\$	412,06
15.5	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	2,00	72,80	93,44	R\$	186,88
15.6	SINAPI	88906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO	UN	8,00	71,01	91,14	R\$	729,12
15.7	SINAPI	88915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO -	UN	1,00	135,93	174,47	R\$	174,47
15.8	SINAPI	100890	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA -	UN	8,00	105,67	135,63	R\$	1.085,04
15.9	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMP, INCLUSO FIXAÇÃO,	UN	6,00	29,59	37,98	R\$	227,88
15.10	SEINFRA	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	4,00	66,33	85,13	R\$	340,52
15.11	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMP, INCLUSO FIXAÇÃO,	UN	2,00	29,59	37,98	R\$	75,96
15.12	SINAPI	95547	SAFONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SAFONETE LÍQUIDO COM	UN	6,00	60,29	77,38	R\$	464,28
15.13	SINAPI	100875	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE -	UN	2,00	1.340,79	1.720,90	R\$	3.441,80
15.14	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA	UN	8,00	424,75	545,17	R\$	3.271,02
15.15	SINAPI	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA	UN	4,00	408,09	524,55	R\$	2.098,20
16			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					R\$	2.721,54
16.1	SINAPI	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC -	UN	2,00	862,19	1.106,62	R\$	2.213,24
16.2	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR -	UN	2,00	20,04	25,72	R\$	51,44
16.3	SINAPI	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA	m²	2,00	19,19	24,63	R\$	49,26

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE -

Modelo 2 Padrão FNDE

Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE

DATA 18/04/2024

PERCENTUAL BDI

28,35%

FONTE

Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024

ENCARGOS

84,44% e 85,06%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

16.4	Próprio	COMP-008	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 06 - (500X300) PERIGO INFLAMÁVEL	UN	4,00	79,39	101,90	R\$	407,60
17			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					R\$	22.718,11
17.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					R\$	3.655,48
17.1.1	SINAPI	101893	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE	UN	1,00	440,69	565,63	R\$	565,63
17.1.2	SEINFRA	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELGE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	108,26	136,38	R\$	136,38
17.1.3	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A -	UN	7,00	10,29	13,21	R\$	92,47
17.1.4	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A -	UN	8,00	12,02	15,43	R\$	123,44
17.1.5	SEINFRA	C1088	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	78,15	100,31	R\$	200,62
17.1.6	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	9,00	160,14	206,54	R\$	1.849,86
17.1.7	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	133,83	171,77	R\$	687,08
17.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					R\$	5.161,71
17.2.1	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS	M	19,80	8,48	10,88	R\$	215,42
17.2.2	SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS	M	21,69	10,78	13,84	R\$	300,19
17.2.3	SINAPI	91866	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS	M	5,00	7,17	9,20	R\$	46,00
17.2.4	SINAPI	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS	M	113,35	8,66	11,12	R\$	1.260,45
17.2.5	SINAPI	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS	M	17,54	12,02	15,43	R\$	270,64
17.2.6	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E	M	7,02	15,78	20,25	R\$	142,16
17.2.7	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E	M	23,10	23,26	29,85	R\$	689,54
17.2.8	SINAPI	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25	UN	5,00	16,68	21,41	R\$	107,05
17.2.9	SINAPI	95814	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25	UN	10,00	20,09	25,79	R\$	257,90
17.2.10	SINAPI	95817	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25	UN	5,00	32,70	41,97	R\$	209,85
17.2.11	SEINFRA	C0466	BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"	UN	75,00	7,17	9,20	R\$	690,00
17.2.12	SEINFRA	C0466	BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"	UN	16,00	7,17	9,20	R\$	147,20
17.2.13	SINAPI	93018	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") -	UN	2,00	20,56	26,39	R\$	52,78
17.2.14	SINAPI	91887	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA	UN	1,00	10,81	13,87	R\$	13,87
17.2.15	SINAPI	91887	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA	UN	1,00	10,81	13,87	R\$	13,87
17.2.16	SINAPI	93018	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") -	UN	2,00	20,56	26,39	R\$	52,78
17.2.17	SINAPI	91874	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS	UN	2,00	6,33	8,12	R\$	16,24
17.2.18	SINAPI	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS	UN	18,00	7,41	9,51	R\$	171,18
17.2.19	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS	UN	4,00	8,88	11,40	R\$	45,60
17.2.20	SINAPI	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") -	UN	5,00	13,50	17,33	R\$	86,65
17.2.21	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM	UN	16,00	10,27	13,18	R\$	210,88
17.2.22	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E	UN	9,00	13,98	17,94	R\$	161,46
17.3			CABOS E FIOS CONDUTORES					R\$	5.258,30
17.3.1	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA	M	519,26	4,04	5,19	R\$	2.694,96
17.3.2	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA	M	179,61	6,27	8,05	R\$	1.445,86
17.3.3	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA	M	99,42	8,76	11,24	R\$	1.117,48
17.4			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					R\$	8.642,62
17.4.1	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E	UN	2,00	34,04	43,69	R\$	87,38
17.4.2	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E	UN	1,00	36,40	46,72	R\$	46,72
17.4.3	SINAPI	91963	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -	UN	1,00	29,03	37,26	R\$	37,26
17.4.4	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A,	UN	2,00	49,38	63,38	R\$	126,76
17.4.5	SEINFRA	C2298	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	8,00	14,13	18,14	R\$	145,12
17.4.6	SINAPI	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES	UN	9,00	167,53	215,02	R\$	1.935,18
17.4.7	SEINFRA	C2049	PROJETOR C/ LÂMPADA HALÓGENA DUPLO ENVELOPE DE 500W	UN	20,00	244,03	313,21	R\$	6.264,20
18			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					R\$	19.305,52
18.1	SINAPI	96885	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	81,16	104,17	R\$	625,02
18.2	Próprio	COMP-020	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR, FORNECIMENTO E	UN	1,00	274,16	351,88	R\$	351,88
18.3	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR -	M	21,00	65,78	84,43	R\$	1.773,03
18.4	SINAPI	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR -	M	120,00	84,91	108,98	R\$	13.077,60
18.5	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E	M	11,40	15,78	20,25	R\$	230,85
18.6	SINAPI	93356	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30	m³	18,00	79,04	101,45	R\$	1.826,10
18.7	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016	m³	18,00	24,62	31,60	R\$	568,80
18.8	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO,	UN	6,00	57,08	73,26	R\$	439,56
18.9	SEINFRA	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM²	UN	8,00	14,12	18,12	R\$	108,72
18.10	SINAPI	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E	UN	6,00	25,35	32,54	R\$	195,24
18.11	SEINFRA	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM²	UN	6,00	14,12	18,12	R\$	108,72
19			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$	79.255,16
19.1			GERAL					R\$	36.148,77
19.1.1	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	2,10	411,71	528,43	R\$	1.109,70
19.1.2	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	4,35	411,71	528,43	R\$	2.296,67
19.1.3	SEINFRA	C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM	CJ	1,00	13.493,51	17.318,92	R\$	17.318,92
19.1.4	SEINFRA	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE	CJ	1,00	4.452,67	5.715,00	R\$	5.715,00
19.1.5	SEINFRA	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO	CJ	1,00	2.703,16	3.489,51	R\$	3.489,51
19.1.6	SEINFRA	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	9,60	385,12	494,30	R\$	4.745,28
19.1.7	SEINFRA	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	12,20	95,26	122,27	R\$	1.491,69
19.2			PORTÃO E GRADIL METÁLICO					R\$	43.106,39
19.2.1	SINAPI	74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE	m²	149,52	197,20	253,11	R\$	37.845,01
19.2.2	Próprio	COMP-021	PORTÃO ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES	m²	7,58	542,23	695,95	R\$	5.281,38
20			SERVIÇOS FINAIS					R\$	3.006,69
20.1	SINAPI	99803	LIMPZEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO.	m²	810,03	1,93	2,48	R\$	2.008,87
20.2	Próprio	COMP-010	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA 0,47X0,57M	UN	1,00	777,42	997,82	R\$	997,82

VALOR TOTAL DE 1 UNIDADE COM BDI

R\$ 1.227.953,80

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 1.227.953,80 (Um Milhão, Duzentos E Vinte E Sete Mil, Novecentos E Cinquenta E Três Reais E Oitenta Centavos)

Victoria Pedrosa Alencar
Engenheira Civil
CREA/CE 346767
RNP 06119102527

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
Composição	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	183,40	183,40
Insumo	I0537	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	1,0200000	39,03	39,81
Insumo	I1100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,0000000	31,88	31,88
Insumo	I1691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5000000	16,09	72,40
Insumo	I1725	SEINFRA	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 872UN/KG)	Material	KG	0,1500000	15,99	2,39
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	18,46	36,92
							MO com LS =>	36,92
							Valor Sem BDI =>	183,40
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 183,40

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	137,17	137,17
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2042000	20,86	4,25
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6127000	24,79	15,18
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0044000	29,76	0,13
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0181000	28,37	0,54
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0015000	465,80	0,69
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	1,6923000	29,12	49,27
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO "7,5 X 7,5" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,2273000	24,54	30,11
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0428000	13,27	0,56
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	34,71	36,44
							MO com LS =>	13,68
							Valor Sem BDI =>	137,17
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 137,17

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	1.676,69	1.676,69
Insumo	I0125	SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	Material		1,0000000	81,86	81,86
Insumo	I0355	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	Material	M	60,0000000	9,33	559,80
Insumo	I0840	SEINFRA	CONECTOR SPLIT-BOLT PCABO 10MM2	Material	UN	4,0000000	6,02	24,08
Insumo	I0952	SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	UN	2,0000000	4,14	8,28
Insumo	I1070	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	6,0000000	7,14	42,84
Insumo	I1406	SEINFRA	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	2,0000000	1,65	3,30
Insumo	I2352	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	Material	UN	1,0000000	53,28	53,28
Insumo	I2383	SEINFRA	NOFUSE DE 70 A.	Material	UN	1,0000000	29,15	29,15
Insumo	I2406	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/8), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	Material	UN	1,0000000	601,70	601,70
Insumo	I2413	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	Material	UN	1,0000000	272,40	272,40
							MO com LS =>	0,00
							Valor Sem BDI =>	1.676,69
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 1.676,69

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93214	SINAPI	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000	5.849,53	5.849,53
Composição Auxiliar	98461	SINAPI	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_05/2018_P	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000	5.068,74	5.068,74
Composição Auxiliar	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	19,0000000	10,34	196,46
Composição Auxiliar	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0000000	7,87	23,61
Composição Auxiliar	94688	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0000000	10,58	21,16
Composição Auxiliar	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,36	20,36
Composição Auxiliar	89972	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	51,56	51,56
Composição Auxiliar	94798	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,69	37,69
Insumo	00034836	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	429,95	429,95
							MO com LS =>	285,86
							Valor Sem BDI =>	5.849,53
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 5.849,53

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2849	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	262,81	262,81

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	I0402	SEINFRA	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	Material	UN	1,0000000	262,81	262,81
							MO com LS =>	0,00
						Quant. =>	1,0000000	262,81
							Preço Total =>	262,81

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	1.010,44	1.010,44
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,2612000	142,44	37,20
Composição Auxiliar	98444	SINAPI	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0956000	128,82	12,12
Composição Auxiliar	98447	SINAPI	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1297000	146,72	19,02
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3182000	220,05	70,01
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3007000	145,52	43,75
Composição Auxiliar	98443	SINAPI	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0830000	124,64	10,34
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4081000	171,53	70,00
Composição Auxiliar	98448	SINAPI	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1011000	184,35	18,63
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3566000	64,90	88,04
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3566000	21,75	29,50
Composição Auxiliar	90922	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	UN	0,0348000	344,65	11,99
Composição Auxiliar	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	UN	0,0522000	97,76	5,10
Composição Auxiliar	94669	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	m²	0,0905000	633,10	57,29
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0064000	18,85	0,12
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,3328000	36,48	48,62
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0286000	960,84	27,48
Composição Auxiliar	91882	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0348000	9,14	0,31
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,2530000	2,77	3,47
Composição Auxiliar	97986	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0522000	153,37	8,00
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1392000	13,98	1,94
Composição Auxiliar	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0174000	44,42	0,77
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1566000	11,03	1,72
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDUTE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0174000	20,31	0,35
Composição Auxiliar	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1305000	9,81	1,28
Composição Auxiliar	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0348000	7,41	0,25
Composição Auxiliar	91890	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0174000	11,96	0,20



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 18/04/2024		PERCENTUAL BDI		
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE						28,35%		
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural , Quiterianópolis-CE				FONTE		ENCARGOS		
				Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024		84,44% e 85,06%		
COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS								
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,3307000	8,31	2,74
Composição Auxiliar	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0261000	12,52	0,32
Composição Auxiliar	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0696000	15,02	1,04
Composição Auxiliar	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2018	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0522000	16,68	0,87
Composição Auxiliar	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2611000	14,97	3,90
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1044000	24,66	2,57
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0174000	77,07	1,34
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,4689000	4,04	1,89
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0442000	6,27	6,54
Composição Auxiliar	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0174000	59,82	1,04
Composição Auxiliar	97588	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1382000	167,53	23,32
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0348000	30,54	1,06
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0522000	81,16	4,23
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2235000	25,22	5,63
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0470000	35,11	1,65
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1631000	19,75	3,22
Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0174000	15,39	0,26
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1740000	9,41	1,63
Composição Auxiliar	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0174000	24,90	0,43
Composição Auxiliar	89748	SINAPI	CURVA CURTA 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_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0522000	42,98	2,24
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0348000	434,38	15,11
Composição Auxiliar	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0696000	21,44	1,49
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0522000	515,98	26,93
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0522000	264,82	13,82
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1740000	127,36	22,16
Composição Auxiliar	100960	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0696000	105,67	7,35
Composição Auxiliar	89970	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0696000	45,38	3,15
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0722000	7,05	0,50

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE			28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural , Quiterianópolis-CE		FONTE	ENCARGOS
		Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0722000	14,02	1,01
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2"; FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,4612000	12,02	5,54
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1827000	4,48	0,81
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0279000	79,04	2,20
Composição Auxiliar	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	0,4675000	78,70	36,79
Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL. APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0072000	47,92	0,34
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	2,4442000	11,17	27,30
Composição Auxiliar	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	0,5134000	36,90	18,94
Composição Auxiliar	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM. PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,4628000	52,46	24,27
Composição Auxiliar	87903	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1681000	15,20	2,55
Composição Auxiliar	87877	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7679000	12,93	9,92
Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1894000	26,40	5,00
Composição Auxiliar	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1681000	55,12	9,26
Composição Auxiliar	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7679000	38,10	29,25
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,0348000	49,15	1,71
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, UNGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0348000	64,00	2,22
Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,9762000	83,76	81,76
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0348000	23,24	0,80
Insumo	00003659	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0174000	18,10	0,31
Insumo	00011697	SINAPI	MICITORIO COLETIVO AÇO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30" CM (C X A X P)	Material	UN	0,0174000	582,46	10,13
Insumo	00043777	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15830), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRÃO MADEIRA	Material	UN	0,0447616	220,69	9,87
Insumo	00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,0174000	375,50	6,53

MO com LS => 177,01
Valor Sem BDI => 1.010,44
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 1.010,44

1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	1.097,85	1.097,85
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,2979000	142,44	42,43
Composição Auxiliar	98444	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1820000	126,82	23,08
Composição Auxiliar	98447	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,2470000	146,72	36,23
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3629000	220,05	79,85
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3429000	145,52	49,89

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 18/04/2024		PERCENTUAL BDI		
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE						28,35%		
Local: Localidade de Gavão, Zona Rural , Quiterianópolis-CE				FONTE		ENCARGOS		
				Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024		84,44% e 85,06%		
COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS								
Composição Auxiliar	98443	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1581000	124,84	19,70
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4654000	171,53	79,83
Composição Auxiliar	98448	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1926000	184,35	35,50
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3621000	64,90	88,40
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3621000	21,75	29,62
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	UN	0,0578000	344,65	19,92
Composição Auxiliar	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	UN	0,0385000	317,02	12,20
Composição Auxiliar	100665	SINAPI	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	m²	0,0964000	514,11	49,56
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	m²	0,0289000	633,10	18,29
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	m²	0,0324000	760,75	24,64
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0054000	18,85	0,10
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,3559000	36,48	49,46
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0239000	960,84	22,96
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,4165000	2,77	3,92
Composição Auxiliar	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0385000	153,37	5,90
Composição Auxiliar	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0193000	320,66	6,18
Composição Auxiliar	91945	SINAPI	SUORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0578000	13,51	0,78
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1734000	13,98	2,42
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,7344000	11,03	19,13
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2891000	20,31	5,87
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,5300000	8,31	4,40
Composição Auxiliar	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1927000	15,02	2,89
Composição Auxiliar	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1349000	16,68	2,25
Composição Auxiliar	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1927000	14,97	2,88
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1734000	24,66	4,27
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	3,4689000	4,04	14,01
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0235000	6,27	12,68



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE			28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE		FONTE	ENCARGOS
		Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1158000	167,53	19,36
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1349000	49,38	6,66
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0771000	30,54	2,35
Composição Auxiliar	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1542000	47,37	7,30
Composição Auxiliar	97593	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0771000	152,80	11,78
Composição Auxiliar	97612	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0385000	27,46	1,05
Composição Auxiliar	97611	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0385000	25,08	0,96
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0385000	81,16	3,12
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1253000	25,22	3,16
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1472000	35,11	5,16
Composição Auxiliar	98283	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BUNDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	0,6167000	9,07	5,59
Composição Auxiliar	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	0,0193000	34,40	0,68
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1388000	19,75	2,74
Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0193000	15,39	0,29
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0771000	9,41	0,72
Composição Auxiliar	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0578000	9,63	0,55
Composição Auxiliar	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0578000	24,90	1,43
Composição Auxiliar	89748	SINAPI	CURVA CURTA 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_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0578000	42,98	2,48
Composição Auxiliar	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0385000	44,66	1,71
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,8 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0193000	434,38	8,38
Composição Auxiliar	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0385000	40,96	1,57
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0385000	515,98	19,86
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 23,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0385000	264,82	10,19
Composição Auxiliar	86034	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0193000	414,69	8,00
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0964000	127,36	12,27
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1002000	7,05	0,70
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1002000	14,02	1,40
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELÉTRICÓLHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2; FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,5300000	12,02	6,37



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,7344000	4,48	7,77
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0233000	79,04	1,84
Composição Auxiliar	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	0,1023000	78,70	8,05
Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0060000	47,92	0,28
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	4,4976000	11,17	50,23
Composição Auxiliar	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,0808000	52,46	4,22
Composição Auxiliar	87877	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,2047000	12,93	2,64
Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,0385000	26,40	1,01
Composição Auxiliar	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2021	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,2047000	38,10	7,79
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0193000	245,00	4,72
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0193000	236,92	4,57
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0578000	64,00	3,69
Insumo	00003097	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	0,0385000	71,68	2,75
Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,9938000	83,76	83,24

Valor Sem BDI => 173,96
Quant. => 1,0000000
Preço Total => 1,097,85

1,8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUI MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	923,26	923,26
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5136000	142,44	73,15
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,8255000	220,05	137,64
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	145,52	86,01
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,8023000	171,53	137,61
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	64,90	111,57
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	21,75	37,39
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	m²	0,0662000	633,10	41,91
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE NS/VIDROS	m²	0,1530000	760,75	116,39
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0093000	18,85	0,17
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,5110000	36,48	55,12
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0417000	960,84	40,06
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6755000	2,77	1,87



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1722000	11,03	1,89
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1325000	20,31	2,69
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1325000	8,31	1,10
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0662000	7,85	0,51
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	167,53	11,09
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	49,38	3,26
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2; FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1325000	12,02	1,59
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2; FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1722000	4,48	0,77
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0404000	79,04	3,19
Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APLICADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0106000	47,92	0,50
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	5,0649000	11,17	56,57
Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	18,34	1,21
Valor Sem BDI =>							MO com LS =>	135,83
Quant. =>							Preço Total =>	923,26

1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	1,0000000	7,12	7,12
Insumo	10101	SEINFRA	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	Material	KG	0,0200000	21,73	0,43
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,1300000	24,16	3,14
Insumo	11691	SEINFRA	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	0,0400000	16,09	0,64
Insumo	11724	SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,0120000	17,00	0,20
Insumo	12429	SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m³	0,0090000	36,64	0,32
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	0,1300000	18,46	2,39
							MO com LS =>	5,53
							Valor Sem BDI =>	7,12
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
								7,12

#0	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	0,39	0,39	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	19,98	0,05	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	20,26	0,06	
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0024000	71,10	0,17	
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0006000	188,27	0,11	
Valor Sem BDI =>							MO com LS =>	0,12	
Quant. =>							1,0000000	Preço Total =>	0,39
									0,39

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.1.1	94319	SINAPI	MOVIMENTO DE TERRA	MOVIT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	79,23	79,23
Composição	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOVIT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	79,23	79,23
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	321,97	1,73
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	73,84	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7868000	19,98	15,71
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	36,42	7,14



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	ENCARGOS 84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	0006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	39,32	54,61
						Valor Sem BDI =>	MO com LS =>	13,92
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 79,23

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	79,04	79,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	19,98	79,04
						Valor Sem BDI =>	MO com LS =>	48,14
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 79,04

2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	5,84	5,84
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	25,11	2,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1531000	19,98	3,05
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036000	36,42	0,13
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	29,21	0,10
						Valor Sem BDI =>	MO com LS =>	3,75
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 5,84

2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	24,62	24,62
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	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_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	321,97	1,73
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	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_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	73,84	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	19,98	15,71
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	36,42	7,14
						Valor Sem BDI =>	MO com LS =>	13,92
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 24,62

2.2			ARQUIBANCADAS					
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Proposição	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	79,23	79,23
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	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_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	321,97	1,73
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	73,84	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	19,98	15,71
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	36,42	7,14
Insumo	0006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	39,32	54,61
							MO com LS =>	13,92
						Valor Sem BDI =>		79,23
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 79,23

3			FUNDAÇÕES						
3.1			CONCRETO ARMADO - SAPATAS						
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	39,23	39,23	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3390500	25,11	8,51	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1226500	19,98	2,45	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	409,72	28,27	
								MO com LS =>	10,62
						Valor Sem BDI =>		39,23	
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	39,23

3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural , Quiterianópolis-CE	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	130,54	130,54
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0810000	20,86	22,54
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3920000	24,79	59,29
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0700000	29,76	2,08
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2820000	28,37	8,00
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	9,52	0,15
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,6090000	3,94	14,21
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0380000	13,76	0,52
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	15,12	0,07
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA "2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2270000	18,67	22,90
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	16,66	0,78

Valor Sem BDI => 62,34
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 130,54
MO com LS => 130,54

3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,63	15,63
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0233000	20,96	0,48
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	24,99	3,56
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,98	10,98
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40

Valor Sem BDI => 3,31
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 15,63
MO com LS => 15,63

3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,69	12,69
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0116000	20,96	0,24
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0709000	24,99	1,77
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,17	10,17
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40

Valor Sem BDI => 1,51
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 12,69
MO com LS => 12,69

3.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,86	16,86
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0316000	20,96	0,66
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1933000	24,99	4,83
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,71	10,71
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40

Valor Sem BDI => 4,81
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 16,86
MO com LS => 16,86

3.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96568	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA-LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	723,36	723,36
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5870000	25,11	14,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8810000	19,98	17,60
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1610000	1,31	0,21



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE	ENCARGOS

Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024

84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1330000	0,49	0,06
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,2600000	548,23	690,76
							MO com LS =>	20,80
							Valor Sem BDI =>	723,36
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	723,36

3.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES					
3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	36,48	36,48
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	25,11	6,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	19,98	1,83
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	409,72	28,27
							MO com LS =>	8,78
							Valor Sem BDI =>	36,48
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	36,48

3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	39,23	39,23
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3390500	25,11	8,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1226500	19,98	2,45
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	409,72	28,27
							MO com LS =>	10,62
							Valor Sem BDI =>	39,23
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	39,23

3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	70,31	70,31
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTeiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4770000	20,86	9,95
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0880000	24,79	26,97
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0130000	29,76	0,38
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0530000	28,37	1,50
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	9,52	0,15
Insumo	00004491	SINAPI	PONTELETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6050000	11,26	6,81
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5470000	3,94	2,15
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0290000	13,76	0,35
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA 2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1340000	18,87	21,17
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0530000	16,66	0,88
							MO com LS =>	26,13
							Valor Sem BDI =>	70,31
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	70,31

3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,42	14,42
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0166000	20,96	0,34
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1015000	24,99	2,53
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,99	10,99
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40
							MO com LS =>	2,24
							Valor Sem BDI =>	14,42
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	14,42

3.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,86	16,86
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0316000	20,96	0,66



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE

Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE

DATA 18/04/2024

PERCENTUAL BDI

28,35%

FONTE

Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024

ENCARGOS

84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1933000	24,99	4,83
Auxiliar								
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,71	10,71
Auxiliar								
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40
						Valor Sem BDI =>	MO com LS =>	4,81
						Quant. =>	Preço Total =>	16,86

3.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	692,85	692,85
Auxiliar								
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3340000	25,11	8,38
Auxiliar								
Composição	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	19,98	10,00
Auxiliar								
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0920000	1,31	0,12
Auxiliar								
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0750000	0,49	0,03
Auxiliar								
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,2300000	548,23	674,32
						Valor Sem BDI =>	MO com LS =>	11,82
						Quant. =>	Preço Total =>	692,85

4			SUPERESTRUTURA					
4.1			CONCRETO ARMADO - PILARES					
4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	64,40	64,40
Auxiliar								
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	20,86	2,62
Auxiliar								
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6870000	24,79	17,03
Auxiliar								
Composição	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,5770000	58,82	33,93
Auxiliar								
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0100000	9,52	0,09
Insumo	00010749	SINAPI	LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE "1,80" A "3,20" M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGf (10 kN), INCLUSIVE TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	0,3970000	14,98	5,95
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	Material	M	0,0380000	126,05	4,78
						Valor Sem BDI =>	MO com LS =>	13,71
						Quant. =>	Preço Total =>	64,40

4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,49	13,49
Auxiliar								
Composição	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,28	10,28
Auxiliar								
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0150000	20,96	0,32
Auxiliar								
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0950000	24,99	2,38
Auxiliar								
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
						Valor Sem BDI =>	MO com LS =>	2,06
						Quant. =>	Preço Total =>	13,49

4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,25	11,25
Auxiliar								
Composição	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,80	8,80
Auxiliar								
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0114000	20,96	0,23
Auxiliar								
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0698000	24,99	1,74
Auxiliar								
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08
						Valor Sem BDI =>	MO com LS =>	1,45

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE
QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE

DATA 18/04/2024

PERCENTUAL BDI

28,35%

FONTE

Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024

ENCARGOS

84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

						Valor Sem BDI =>	11,25		
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	11,25
4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92722	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	616,31	616,31	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0560000	1,31	0,07	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1180000	0,49	0,05	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1740000	25,11	4,36	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1740000	24,79	4,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0450000	19,98	20,87	
Sumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	531,87	586,65	

Valor Sem BDI => 18,64
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 616,31
MO com LS => 616,31

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.2.1	92471	SINAPI	CONCRETO ARMADO - VIGAS SUPERIORES 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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	95,84	95,84
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1390000	20,86	2,89
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7550000	24,79	18,71
Composição Auxiliar	92268	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1480000	173,30	25,84
Composição Auxiliar	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,9310000	45,06	41,95
Insumo	00002892	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0040000	9,52	0,03
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3280000	17,73	5,81
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0490000	16,66	0,81

Valor Sem BDI => 22,12
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 95,84
MO com LS => 95,84

4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92777	SINAPI	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,33	15,33
Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,15	11,15
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0209000	20,96	0,43
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1278000	24,99	3,19
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16

Valor Sem BDI => 2,87
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 15,33
MO com LS => 15,33

4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92778	SINAPI	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,49	13,49
Composição Auxiliar	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,28	10,28
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0156000	20,96	0,32
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0956000	24,99	2,38
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11

Valor Sem BDI => 2,06
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 13,49
MO com LS => 13,49

4.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE			28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural , Quiterianópolis-CE		FONTE	ENCARGOS
		Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 95,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,24	18,24
Composição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,21	11,21
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0367000	20,96	0,76
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2245000	24,99	5,61
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
							MO com LS =>	5,74
							Valor Sem BDI =>	18,24
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	18,24

4.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92726	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	595,35	595,35
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0440000	1,31	0,05
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1270000	0,49	0,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5120000	25,11	12,85
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850000	24,79	2,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5860000	19,98	11,70
Insumo	00001524	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	515,50	568,59
							MO com LS =>	17,38
							Valor Sem BDI =>	595,35
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	595,35

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92510	SINAPI	CONCRETO ARMADO - PILARES DA PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	64,40	64,40
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1260000	20,86	2,62
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6870000	24,79	17,03
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,5770000	58,82	33,93
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Material	L	0,0100000	9,52	0,09
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Equipamento	MES	0,3970000	14,99	5,95
Insumo	00010749	SINAPI	LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE "1,90" A "3,20" M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGf (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Material	M	0,0380000	126,05	4,78
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS					
							MO com LS =>	13,71
							Valor Sem BDI =>	64,40
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	64,40

4.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,69	12,69
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0116000	20,96	0,24
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0709000	24,99	1,77
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,17	10,17
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40
							MO com LS =>	1,51
							Valor Sem BDI =>	12,69
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	12,69

4.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,86	16,86
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0316000	20,96	0,66
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1933000	24,99	4,83
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,71	10,71

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40
							MO com LS =>	4,81
							Valor Sem BDI =>	16,86
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	16,86

4.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	620,52	620,52
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0880000	1,31	0,08
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,49	0,06
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	24,79	4,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	25,11	4,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	19,98	23,81
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	531,87	586,65
							MO com LS =>	21,29
							Valor Sem BDI =>	620,52
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	620,52

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.4.1	92480	SINAPI	CONCRETO ARMADO - VIGAS DA PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	113,21	113,21
Composição	92480	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	113,21	113,21
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2770000	20,86	5,77
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5110000	24,79	37,45
Composição Auxiliar	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2970000	129,51	39,46
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0100000	9,52	0,09
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,3720000	11,26	4,18
Insumo	00010749	SINAPI	LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE "1,80" A "3,20" M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	1,1860000	14,99	17,77
Insumo	00040275	SINAPI	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUÍCHE METÁLICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "6" CM E EXTENSÃO DE 2 M	Equipamento	MES	0,0905000	13,52	1,22
Insumo	00040287	SINAPI	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,4740000	4,98	2,36
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0330000	16,66	0,54
Insumo	00040339	SINAPI	LOCAÇÃO DE CRUZETA PARA ESCORA METÁLICA	Equipamento	MES	1,1880000	4,53	5,37
							MO com LS =>	36,51
							Valor Sem BDI =>	113,21
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	113,21

4.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,42	14,42
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0166000	20,96	0,34
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1015000	24,99	2,53
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,99	10,99
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40
							MO com LS =>	2,24
							Valor Sem BDI =>	14,42
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	14,42

4.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,86	16,86
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0316000	20,96	0,66
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1933000	24,99	4,83
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,71	10,71



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI	
		28,35%	
		ENCARGOS	
		Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40
							MO com LS =>	4,81
							Valor Sem BDI =>	16,86
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	16,86
4.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	620,52	620,52
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,31	0,08
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,49	0,06
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	24,79	4,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	25,11	4,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	19,98	23,81
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	531,87	586,65
							MO com LS =>	21,29
							Valor Sem BDI =>	620,52
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	620,52
4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92526	SINAPI	CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	38,56	38,56
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0920000	20,86	1,91
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5020000	24,79	12,44
Composição Auxiliar	92268	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1380000	98,94	13,45
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0040000	9,52	0,03
Insumo	00010749	SINAPI	LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE "1,80" A "3,20" M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGf (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	0,3970000	14,99	5,95
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	Material	M	0,0380000	126,05	4,78
							MO com LS =>	9,82
							Valor Sem BDI =>	38,56
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	38,56
4.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	LASTROS	m³	1,0000000	152,49	152,49
Insumo	10280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	1,1500000	100,50	115,57
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	18,46	36,92
							MO com LS =>	36,92
							Valor Sem BDI =>	152,49
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	152,49
4.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	2,09	2,09
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	25,11	0,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	19,98	0,09
Insumo	00042408	SINAPI	LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,0400000	1,59	1,65
							MO com LS =>	0,30
							Valor Sem BDI =>	2,09
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	2,09
4.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97088	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,31	15,31
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0150000	20,96	0,31
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0420000	24,99	1,04
Insumo	00021141	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M²), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 80 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	Material	m²	0,8240000	11,96	9,85
Insumo	00042407	SINAPI	TRELIÇA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIÂMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIÂMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	0,6760000	5,84	3,94
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0110000	16,30	0,17
							MO com LS =>	0,90
							Valor Sem BDI =>	15,31
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	15,31

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 65,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

4.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,25	11,25
Composição Auxiliar	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,80	8,80
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0114000	20,96	0,23
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0698000	24,99	1,74
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	16,30	0,40
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08

MO com LS => 1,45
Valor Sem BDI => 11,25
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 11,25

4.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1920	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	136,02	136,02
Insumo	10034	SEINFRA	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	Material	KG	21,0000000	0,48	10,08
Insumo	10108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0300000	119,58	3,58
Insumo	10508	SEINFRA	CERA	Material	KG	0,1500000	20,00	3,00
Insumo	10733	SEINFRA	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	Equipamento	H	0,2000000	1,97	0,39
Insumo	10748	SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	Equipamento	H	0,8000000	1,40	1,11
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	26,5800000	0,71	18,87
Insumo	10967	SEINFRA	DISCO DE DESBASTE DE 7"	Material	UN	0,0300000	23,78	0,71
Insumo	11101	SEINFRA	ESMERIL N.36	Material	UN	0,1000000	45,11	4,51
Insumo	11102	SEINFRA	ESMERIL N.60	Material	UN	0,0500000	45,90	2,29
Insumo	11227	SEINFRA	GRANITEIRO/MAMORISTA	Mão de Obra	H	1,5000000	24,16	36,24
Insumo	11316	SEINFRA	JUNTA PLÁSTICA T 27MM PARA PISOS	Material	M	2,5000000	1,64	4,10
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,2000000	24,16	28,99
Insumo	12543	SEINFRA	SERVELENTE	Mão de Obra	H	1,2000000	18,46	22,15

MO com LS => 87,38
Valor Sem BDI => 136,02
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 136,02

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.6.1			CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS					
Composição	92518	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,8000000	42,03	42,03
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	20,86	2,25
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5870000	24,79	14,55
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2450000	58,82	14,41
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0100000	9,52	0,09
Insumo	00010749	SINAPI	LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE 1,80" A 3,20" M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGf (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	0,3970000	14,99	5,96
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	Material	M	0,0390000	126,05	4,78

MO com LS => 11,55
Valor Sem BDI => 42,03
Quant. => 1,8000000 Preço Total => 42,03

4.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97088	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,31	15,31
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0150000	20,96	0,31
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0420000	24,99	1,04
Insumo	00021141	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	Material	m²	0,8240000	11,96	9,85
Insumo	00042407	SINAPI	TRELIÇA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIÂMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIÂMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	0,6760000	5,84	3,94
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0110000	16,30	0,17

MO com LS => 0,90
Valor Sem BDI => 15,31
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 15,31

4.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	620,52	620,52
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,31	0,08
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,49	0,06
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	24,79	4,93

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE			28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural , Quiterianópolis-CE		FONTE	ENCARGOS
		Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	25,11	4,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	19,98	23,81
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	531,87	586,65
							MO com LS =>	21,29
							Valor Sem BDI =>	620,52
							Quant. => 1,0000000	Preço Total => 620,52

4.7			CONCRETO - REVESTIMENTO DOS PILARES					
4.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	64,40	64,40
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1260000	20,86	2,62
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6870000	24,79	17,03
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,5770000	58,82	33,93
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	9,52	0,09
Insumo	00010749	SINAPI	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	Equipamento	MES	0,3970000	14,99	5,95
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0380000	126,05	4,78
							MO com LS =>	13,71
							Valor Sem BDI =>	64,40
							Quant. => 1,0000000	Preço Total => 64,40

4.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	620,52	620,52
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,31	0,08
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,49	0,06
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	24,79	4,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	25,11	4,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	19,98	23,81
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	531,87	586,65
							MO com LS =>	21,29
							Valor Sem BDI =>	620,52
							Quant. => 1,0000000	Preço Total => 620,52

4.8			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS					
4.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	62,08	62,08
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0019000	574,79	1,09
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	25,11	1,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	19,98	1,87
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2170000	164,85	35,77
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	10,99	8,68
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0240000	483,21	11,59
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	9,52	0,06
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
							MO com LS =>	8,49
							Valor Sem BDI =>	62,08
							Quant. => 1,0000000	Preço Total => 62,08

4.9			ESTRUTURA METÁLICA					
4.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1326	SEINFRA	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	ESTRUTURA METÁLICA	m²	1,0000000	177,94	177,94
Insumo	10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	1,5600000	19,10	29,79
Insumo	11530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,8000000	24,16	43,48
Insumo	10924	SEINFRA	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	Material	KG	11,1000000	9,43	104,67
							MO com LS =>	73,27
							Valor Sem BDI =>	177,94
							Quant. => 1,0000000	Preço Total => 177,94

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE			28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE		FONTE	ENCARGOS
		Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

4.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1600	SEINFRA	LANTERNIM SIMPLES VÃO DE 20m	ESTRUTURA METÁLICA	m³	1,0000000	33,30	33,30
Insumo	10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,2900000	19,10	5,53
Insumo	10824	SEINFRA	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	Material	KG	2,1000000	9,43	19,80
Insumo	11530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,3300000	24,16	7,97
							MO com LS =>	13,50
							Valor Sem BDI =>	33,30
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	33,30

4.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100775	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,37	13,37
Composição Auxiliar	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	0,0789000	26,66	2,10
Composição Auxiliar	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	0,0789000	11,11	0,87
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0008000	19,77	0,01
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0237000	22,18	0,52
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	25,89	0,12
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0007000	350,76	0,24
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0005000	182,45	0,09
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,89 KG/M2	Material	KG	0,0018177	7,73	0,01
Insumo	00001333	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	Material	KG	0,0064239	7,61	0,04
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	0,5187325	8,02	4,14
Insumo	00010986	SINAPI	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Material	KG	0,5660257	9,12	5,16
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,0018000	39,28	0,07
							MO com LS =>	0,76
							Valor Sem BDI =>	13,37
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	13,37

5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.1			SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL					
5.1.1			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					
Composição	87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m³	1,0000000	47,43	47,43
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0104000	604,03	6,28
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5900000	25,11	14,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	19,98	5,89
Insumo	00037592	SINAPI	BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO COM FUROS NA VERTICAL, 9 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)	Material	UN	13,6000000	1,42	19,31
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	40,33	0,20
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM. (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,26	0,94
							MO com LS =>	14,50
							Valor Sem BDI =>	47,43
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	47,43

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	23,63	23,63
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0052000	574,78	2,98
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5290000	25,11	13,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	19,98	2,11
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	11,2000000	0,47	5,26
							MO com LS =>	10,73
							Valor Sem BDI =>	23,63
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	23,63

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4070	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	DIVISÓRIAS	m³	1,0000000	472,38	472,38
Insumo	10108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0040000	119,58	0,47
Insumo	10799	SEINFRA	CIMENTO BRANCO	Material	KG	0,7000000	4,18	2,92
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,6000000	0,71	1,13
Insumo	11621	SEINFRA	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	Material	KG	1,3000000	4,03	5,23



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE

Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE

DATA 18/04/2024

PERCENTUAL BDI

28,35%

FONTE

Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024

ENCARGOS

84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,4000000	24,16	57,98
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	4,8000000	18,46	88,60
Insumo	17895	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	Material	m²	1,0000000	316,05	316,05
							MO com LS =>	146,58
							Valor Sem BDI =>	472,38
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	472,38

5.2				ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS				
5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87481	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	71,97	71,97
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0138000	604,03	8,33
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8800000	25,11	22,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4400000	19,98	8,79
Insumo	00037594	SINAPI	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA VERTICAL, 19 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)	Material	UN	13,3500000	2,24	29,90
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	40,33	0,40
Insumo	00034548	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 17,5* CM	Material	M	0,4200000	5,87	2,46
							MO com LS =>	21,50
							Valor Sem BDI =>	71,97
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	71,97

6				ESQUADRIAS				
6.1				PORTAS DE MADEIRA				
6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	994,78	994,78
Composição Auxiliar	100859	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0000000	10,86	108,60
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	380,83	380,83
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	344,65	344,65
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	160,70	160,70
							MO com LS =>	179,36
							Valor Sem BDI =>	994,78
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	994,78

1.2				PMG- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO, 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS				
Composição	COMP-002	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,2000000	19,10	42,02
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,2000000	24,16	53,15
Insumo	11858	SEINFRA	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	0,8000000	24,16	19,32
Insumo	10046	SEINFRA	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	0,8000000	19,10	15,28
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	28,67	86,01
Insumo	11624	SEINFRA	PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L - T - U)	Material	M	3,2000000	7,86	25,15
Insumo	11715	SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ	Material	m²	0,9600000	98,80	94,84
Insumo	11342	SEINFRA	LAMINADO MELAMINICO, ESP.=1MM	Material	m²	1,9200000	43,25	83,04
							MO com LS =>	129,77
							Valor Sem BDI =>	418,81
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	418,81

6.1.3				PMG- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO, 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS				
Composição	COMP-003	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,5500000	19,10	48,70
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,5500000	24,16	61,60
Insumo	11858	SEINFRA	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	24,16	24,16
Insumo	10046	SEINFRA	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	19,10	19,10
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	28,67	86,01
Insumo	11624	SEINFRA	PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L - T - U)	Material	M	3,2000000	7,86	25,15
Insumo	11715	SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ	Material	m²	1,2800000	98,80	126,46
Insumo	11342	SEINFRA	LAMINADO MELAMINICO, ESP.=1MM	Material	m²	2,5600000	43,25	110,72
							MO com LS =>	153,56
							Valor Sem BDI =>	501,90
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	501,90

6.2				FERRAGENS E ACESSÓRIOS				
6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	384,56	384,56

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE			28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural , Quiterianópolis-CE		FONTE	ENCARGOS
		Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	24,36	23,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2998000	19,98	5,97
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	22,88	137,28
Insumo	00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	218,21	218,21

MO com LS => 19,86
Valor Sem BDI => 384,56
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 384,56

6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0768	SEINFRA	CHAPA CORRUGADA DE ALUMÍNIO E=0.7MM	TELHAS	m²	1,0000000	89,21	89,21
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3000000	18,46	5,53
Insumo	11530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,3000000	24,16	7,24
Insumo	12048	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO	Material	KG	2,3100000	30,12	69,57
Insumo	11215	SEINFRA	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	Material	UN	3,0000000	2,29	6,87

MO com LS => 12,77
Valor Sem BDI => 89,21
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 89,21

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1362	SEINFRA	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	108,70	108,70
Insumo	10041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	19,10	28,65
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	24,16	36,24
Insumo	11942	SEINFRA	TARGETA LIVRE-OCUPADO 60X65MM-FAMA 1260/L.F.719-AE	Material	UN	1,0000000	43,81	43,81

MO com LS => 64,89
Valor Sem BDI => 108,70
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 108,70

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.3.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	933,58	933,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	25,11	42,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	19,98	17,04
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,25	6,10
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM QUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	397,96	828,44
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	31,40	39,14

MO com LS => 39,70
Valor Sem BDI => 933,58
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 933,58

6.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	933,58	933,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	25,11	42,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	19,98	17,04
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,25	6,10
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM QUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	397,96	828,44
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	31,40	39,14

MO com LS => 39,70
Valor Sem BDI => 933,58
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 933,58

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.4.1	C4835	SEINFRA	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	m²	1,0000000	524,98	524,98
Insumo	11580	SEINFRA	PARAFUSO FRANCES 1/2"x8" COM 2 PORCAS	Material	UN	4,0000000	6,37	25,48
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	24,16	48,32
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4000000	18,46	7,38
Insumo	19145	SEINFRA	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,0000000	443,80	443,80

MO com LS => 55,70
Valor Sem BDI => 524,98
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 524,98

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.1	C1326	SEINFRA	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	ESTRUTURA METÁLICA	m²	1,0000000	177,94	177,94
Composição	10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	1,5600000	19,10	29,79
Insumo	11530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,8000000	24,16	43,48
Insumo	10824	SEINFRA	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	Material	KG	11,1000000	9,43	104,67

MO com LS => 73,27
Valor Sem BDI => 177,94
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 177,94

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição	C1326	SEINFRA	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	ESTRUTURA METÁLICA	m²	1,0000000	177,94	177,94
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	1,5600000	19,10	29,79
Insumo	I1530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,8000000	24,16	43,48
Insumo	I0824	SEINFRA	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	Material	KG	11,1000000	9,43	104,67
							MO com LS =>	73,27
							Valor Sem BDI =>	177,94
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>	177,94

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1326	SEINFRA	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	ESTRUTURA METÁLICA	m²	1,0000000	177,94	177,94
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	1,5600000	19,10	29,79
Insumo	I1530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,8000000	24,16	43,48
Insumo	I0824	SEINFRA	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	Material	KG	11,1000000	9,43	104,67
							MO com LS =>	73,27
							Valor Sem BDI =>	177,94
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>	177,94

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1326	SEINFRA	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	ESTRUTURA METÁLICA	m²	1,0000000	177,94	177,94
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	1,5600000	19,10	29,79
Insumo	I1530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,8000000	24,16	43,48
Insumo	I0824	SEINFRA	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	Material	KG	11,1000000	9,43	104,67
							MO com LS =>	73,27
							Valor Sem BDI =>	177,94
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>	177,94

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	75,47	75,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	19,98	2,99
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	24,59	2,82
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	25,66	0,12
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0089000	24,41	0,16
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2700000	0,24	0,30
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2700000	3,71	4,71
Insumo	00007184	SINAPI	TELHA DE FIBRA DE VIDRO ONDULADA INCOLOR, E = 0,6 MM, DE 0,50 X 2,44" M	Material	m²	1,2750000	50,49	64,37
							MO com LS =>	3,94
							Valor Sem BDI =>	75,47
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>	75,47

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	48,63	48,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	19,98	4,13
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	24,59	2,75
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	25,66	0,33
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	24,41	0,44
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1960000	47,53	9,41
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	13,27	0,07
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REFUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	59,60	0,07
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	191,15	8,60
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	21,75	22,83
							MO com LS =>	4,92
							Valor Sem BDI =>	48,63
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>	48,63

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	56,58	56,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2820000	19,98	5,63
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880000	24,59	4,62
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	25,66	0,33



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	24,41	0,44
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0530000	47,53	2,51
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0090000	13,27	0,10
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0016000	59,60	0,09
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0590000	191,15	11,27
Insumo	00040782	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	Material	M	1,0500000	30,09	31,59
							MO com LS =>	7,11
							Valor Sem BDI =>	56,58
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	56,58

7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 90 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	77,48	77,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3710000	19,98	7,41
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2770000	24,59	6,81
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	25,66	0,33
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	24,41	0,44
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	47,53	3,84
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	13,27	0,17
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	59,60	0,14
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	191,15	17,20
Insumo	00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	39,19	41,14
							MO com LS =>	9,69
							Valor Sem BDI =>	77,48
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	77,48

7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3084	SEINFRA	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	M	1,0000000	12,42	12,42
Composição Auxiliar	C3323	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM AREIA PRODUZIDA	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0050000	540,33	2,70
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1200000	24,16	2,89
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3700000	18,46	6,83
							MO com LS =>	10,64
							Valor Sem BDI =>	12,42
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	12,42

8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	47,66	47,66
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0969000	20,12	1,94
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4299000	25,11	10,79
Insumo	00000826	SINAPI	MANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICACAO A FRIJO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	Material	KG	1,5000000	23,29	34,93
							MO com LS =>	8,57
							Valor Sem BDI =>	47,66
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	47,66

9.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_08/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	4,66	4,66
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0037000	665,14	2,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0691000	25,11	1,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	19,98	0,50
							MO com LS =>	1,96
							Valor Sem BDI =>	4,66
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	4,66

9.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	33,09	33,09

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE			28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural , Quiterianópolis-CE		FONTE	ENCARGOS
		Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0378000	604,03	22,71
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3200000	25,11	8,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	19,98	2,35
						MO com LS =>		9,77
						Valor Sem BDI =>		33,09
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 33,09

9.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	34,27	34,27
Composição Auxiliar	87407	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0113000	2.545,18	28,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,11	5,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	19,98	0,49
						MO com LS =>		4,53
						Valor Sem BDI =>		34,27
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 34,27

9.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	66,23	66,23
Composição Auxiliar	88258	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	24,99	17,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3138000	19,98	6,26
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20X5 CM2	Material	m²	1,0798000	30,45	32,87
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,8500000	1,19	8,15
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000	6,98	1,54
						MO com LS =>		15,70
						Valor Sem BDI =>		66,23
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 66,23

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.2.1			REVESTIMENTO EXTERNO					
Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	7,51	7,51
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	554,24	2,05
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1724000	25,11	4,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0575000	19,98	1,14
						MO com LS =>		3,91
						Valor Sem BDI =>		7,51
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 7,51

9.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. APLICADA MANUALMENTE EM PÁNEIS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	38,74	38,74
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0283000	604,03	17,69
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4090000	25,11	10,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4090000	19,98	8,17
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	16,58	2,62
						MO com LS =>		14,21
						Valor Sem BDI =>		38,74
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 38,74

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.3.1			REVESTIMENTO TETO					
Composição	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	69,87	69,87
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	22,18	13,30
Insumo	00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0363000	24,43	25,31
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, 48 X 18" (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,5470000	6,79	24,08



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,2287000	2,56	3,14
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,2134000	0,33	0,73
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0123000	37,49	0,46
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, ALTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4"(6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336000	64,28	2,15
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,18 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	18,93	0,70

MO com LS => 9,26
Valor Sem BDI => 69,87
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 69,87

10	Código	Banco	PAVIMENTAÇÃO	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.1	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	40,70	40,70
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431000	644,18	27,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	25,11	6,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	19,98	2,45
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,76	0,38
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	Material	L	0,2100000	18,86	3,96

MO com LS => 9,21
Valor Sem BDI => 40,70
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 40,70

10.2	Código	Banco	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87251	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PISO - PISOS	m²	1,0000000	49,62	49,62
Composição Auxiliar	88258	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2537000	24,99	6,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1308000	19,98	2,61
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	26,90	28,51
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS	Material	KG	9,1325000	1,19	10,86
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1880000	6,96	1,31

MO com LS => 5,91
Valor Sem BDI => 49,62
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 49,62

10.3	Código	Banco	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2284	SEINFRA	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/ PEN. TRAÇO 1:1:4	PISOS INTERNOS	M	1,0000000	95,26	95,26
Composição Auxiliar	C0197	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	ARGAMASSA MISTA	m³	0,0038000	720,10	2,73
Insumo	11880	SEINFRA	PEDREIRO	Material	M	1,0000000	75,84	75,84
Insumo	12391	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,5000000	24,16	12,08
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,2500000	18,46	4,61

MO com LS => 17,39
Valor Sem BDI => 95,26
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 95,26

10.4	Código	Banco	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4,3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94963	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	455,92	455,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3275000	19,98	46,50
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4695000	23,60	34,68
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7563000	1,90	1,43
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7131000	0,35	0,24
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8046000	130,00	104,59
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	273,0630000	0,76	207,52
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5792000	105,25	60,96

MO com LS => 53,09
Valor Sem BDI => 455,92
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 455,92

10.5	Código	Banco	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4624	SEINFRA	AREIA MÉDIA	PISOS	m²	1,0000000	141,95	141,95
Insumo	10109	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	m³	0,0182000	83,58	1,52
Insumo	10441	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,7300000	0,96	2,62
Insumo	10805	SEINFRA	LADRILHISTA	Material	KG	2,8000000	0,71	1,98
Insumo	11328	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	1,8000000	24,16	38,65
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	1,2500000	18,46	23,07

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	I8623	SEINFRA	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	Material	m²	1,1000000	67,38	74,11
							MO com LS =>	61,72
							Valor Sem BDI =>	141,95
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 141,95
11			PINTURAS E ACABAMENTOS					
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72815	SINAPI	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	PISO - PISOS	m²	1,0000000	65,83	65,83
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	25,11	12,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	19,98	9,99
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,5258000	82,38	43,29
							MO com LS =>	14,67
							Valor Sem BDI =>	65,83
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 65,83
11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2040	SEINFRA	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVOLVER	SUPERFÍCIES METÁLICAS	m²	1,0000000	11,78	11,78
Insumo	10045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,0400000	19,10	0,76
Insumo	11346	SEINFRA	LIXA PARA FERRO	Material	UN	0,2750000	2,14	0,58
Insumo	11735	SEINFRA	PRIMER A BASE DE EPOXI	Material	L	0,1320000	53,03	6,99
Insumo	11890	SEINFRA	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	Material	L	0,0330000	46,25	1,52
Insumo	12395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,0800000	24,16	1,93
							MO com LS =>	2,69
							Valor Sem BDI =>	11,78
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 11,78
11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100742	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	23,56	23,56
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6779000	26,63	18,05
Insumo	00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,0127000	21,20	0,26
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1274000	41,24	5,25
							MO com LS =>	11,56
							Valor Sem BDI =>	23,56
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 23,56
11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	23,00	23,00
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6779000	26,63	18,05
Insumo	00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,0110000	21,20	0,23
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1098000	43,07	4,72
							MO com LS =>	11,56
							Valor Sem BDI =>	23,00
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 23,00
11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	41595	SINAPI	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	13,29	13,29
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,63	2,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	19,98	9,99
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0200000	7,33	0,14
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,0300000	16,89	0,50
							MO com LS =>	7,78
							Valor Sem BDI =>	13,29
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 13,29
11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	9,86	9,86
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2459000	26,63	6,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0820000	19,98	1,63
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	0,0401000	0,77	0,03
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	0,7288000	2,28	1,66
							MO com LS =>	5,18
							Valor Sem BDI =>	9,86
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 9,86
11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,72	12,72
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	26,63	3,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	19,98	0,95
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	25,19	8,31
							MO com LS =>	2,79
							Valor Sem BDI =>	12,72
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 12,72
11.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	3,71	3,71
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0666000	26,63	1,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000	19,98	0,44
Insumo	00009085	SINAPI	SELADOR ACRÍLICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material	L	0,1666000	9,05	1,50
							MO com LS =>	1,40
							Valor Sem BDI =>	3,71
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	3,71

11.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	17,19	17,19
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1760000	26,63	4,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0440000	19,98	0,87
Insumo	0003877	SINAPI	MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	1,9380000	6,01	11,64
							MO com LS =>	3,53
							Valor Sem BDI =>	17,19
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	17,19

12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.1			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					
12.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	5,29	5,29
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0195000	20,36	0,39
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0195000	24,36	0,47
Insumo	00009858	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,23	4,43
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0045000	1,79	0,00
							MO com LS =>	0,58
							Valor Sem BDI =>	5,29
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	5,29

12.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	18,02	18,02
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	20,36	0,69
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	24,36	0,83
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, PARA ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	15,72	16,49
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,79	0,01
							MO com LS =>	1,02
							Valor Sem BDI =>	18,02
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	18,02

12.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89504	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,75	17,75
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	20,36	2,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	24,36	3,09
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0165000	63,01	1,03
Insumo	00001930	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDÁVEL, 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,45	9,45
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	71,39	1,57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	1,79	0,03
							MO com LS =>	3,83
							Valor Sem BDI =>	17,75
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	17,75

12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,20	7,20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0706000	20,36	1,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0706000	24,36	1,71
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0071000	63,01	0,44
Insumo	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	3,04	3,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	71,39	0,57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0108000	1,79	0,01
							MO com LS =>	2,12
							Valor Sem BDI =>	7,20
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	7,20

12.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,59	21,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	20,36	2,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	24,36	3,09
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0165000	63,01	1,03

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	13,29	13,29
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	71,39	1,57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	1,79	0,03
							MO com LS =>	3,83
							Valor Sem BDI =>	21,59
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	21,59

12.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,22	12,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	20,36	2,67
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	24,36	3,19
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0059000	63,01	0,37
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	71,39	0,49
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,45	5,45
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	1,79	0,05
							MO com LS =>	3,96
							Valor Sem BDI =>	12,22
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	12,22

12.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,95	6,95
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0941000	20,36	1,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0941000	24,36	2,29
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0106000	63,01	0,66
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,22	1,22
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	71,39	0,85
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0162000	1,79	0,02
							MO com LS =>	2,84
							Valor Sem BDI =>	6,95
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	6,95

12.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,33	21,33
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1694000	20,36	3,44
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1694000	24,36	4,12
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0247000	63,01	1,55
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,82	9,82
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	71,39	2,35
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0285000	1,79	0,05
							MO com LS =>	5,12
							Valor Sem BDI =>	21,33
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	21,33

12.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,00	19,00
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1318000	20,36	2,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1318000	24,36	3,21
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0176000	63,01	1,10
Insumo	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,37	10,37
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	71,39	1,60
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0244000	1,79	0,04
							MO com LS =>	3,97
							Valor Sem BDI =>	19,00
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	19,00

12.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89534	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4"INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,35	4,35
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	20,36	0,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	24,36	0,97
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0070000	63,01	0,44
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0130000	1,79	0,02
Insumo	00003906	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,54	1,54
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	71,39	0,57
							MO com LS =>	1,20
							Valor Sem BDI =>	4,35
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	4,35

12.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90375	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,89	8,89



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavão, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	20,36	2,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	24,36	2,89
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0090000	63,01	0,56
Insumo	00000812	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,14	2,14
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	1,79	0,10
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	71,39	0,78
							MO com LS =>	3,50
							Valor Sem BDI =>	8,89
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	8,89

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.2.1			REGISTROS E OUTROS					
Composição	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	61,17	61,17
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1485000	20,36	3,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1485000	24,36	3,61
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	14,75	0,19
Insumo	00009019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	54,35	54,35
							MO com LS =>	4,48
							Valor Sem BDI =>	61,17
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	61,17

12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	145,78	145,78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	20,36	6,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3398000	24,36	8,27
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	14,75	0,35
Insumo	00009028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	130,25	130,25
							MO com LS =>	10,26
							Valor Sem BDI =>	145,78
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	145,78

12.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	89,25	89,25
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	20,36	4,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	24,36	5,38
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	14,75	0,15
Insumo	00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSÃO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1416)	Material	UN	1,0000000	79,22	79,22
							MO com LS =>	6,68
							Valor Sem BDI =>	89,25
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	89,25

12.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,72	3,72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	20,36	0,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	24,36	0,97
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0070000	63,01	0,44
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0130000	1,79	0,02
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	71,39	0,57
							MO com LS =>	1,20
							Valor Sem BDI =>	3,72
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	3,72

12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,35	5,35
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0524000	20,36	1,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0524000	24,36	1,27
Insumo	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0082000	63,01	0,51
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	71,39	0,67
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0120000	1,79	0,02
							MO com LS =>	1,57
							Valor Sem BDI =>	5,35
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	5,35

12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavão, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição	89610	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,57	18,57
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0924000	20,36	1,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0924000	24,36	2,25
Insumo	00000113	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	11,38	11,38
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0188000	63,01	1,18
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0290000	71,39	1,85
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0206000	1,79	0,03
							MO com LS =>	2,79
							Valor Sem BDI =>	18,57
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	18,57

12.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94788	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	90,17	90,17
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3090000	20,36	6,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3090000	24,36	7,50
Insumo	00000081	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 60 MM X 2", PARA CAIXA D'ÁGUA	Material	UN	1,0000000	68,66	68,66
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1940000	20,56	3,98
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0310000	1,79	0,05
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0520000	71,39	3,71
							MO com LS =>	9,31
							Valor Sem BDI =>	90,17
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	90,17

12.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86894	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,80	10,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	24,36	3,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	19,98	0,96
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,00	0,08
Insumo	00008141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXÍVEL PLÁSTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	6,05	6,05
							MO com LS =>	3,19
							Valor Sem BDI =>	10,80
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	10,80

12.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-013	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO - CAP. 2000L	POÇOS E CAIXAS	UN	1,0000000	1.138,64	1.138,64
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	0,7000000	18,46	12,92
Insumo	00034640	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	1.125,72	1.125,72
							MO com LS =>	12,92
							Valor Sem BDI =>	1.138,64
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	1.138,64

13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.1	89711	SINAPI	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	19,75	19,75
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	19,75	19,75
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	20,36	5,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	24,36	7,13
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	6,30	6,64
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0183000	1,79	0,02
							MO com LS =>	8,85
							Valor Sem BDI =>	19,75
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	19,75

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	25,22	25,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	20,36	6,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	24,36	7,75
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	10,40	10,97
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	1,79	0,03
							MO com LS =>	9,61
							Valor Sem BDI =>	25,22
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	25,22

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	35,11	35,11
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	20,36	9,04
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	24,36	10,82

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	14,42	15,21
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0247000	1,79	0,04
							MO com LS =>	13,43
							Valor Sem BDI =>	35,11
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	35,11

13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,23	12,23
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	20,36	2,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	24,36	3,09
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0099000	63,01	0,62
Insumo	00001933	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,86	4,86
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	71,39	1,07
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,79	0,01
							MO com LS =>	3,83
							Valor Sem BDI =>	12,23
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	12,23

13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89811	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	44,08	44,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2172000	20,36	4,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2172000	24,36	5,29
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,41	8,82
Insumo	00001986	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	22,56	22,56
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE 400° G)	Material	UN	0,1150000	26,01	2,99
							MO com LS =>	6,55
							Valor Sem BDI =>	44,08
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	44,08

13.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,63	9,63
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	20,36	2,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	24,36	3,09
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0099000	63,01	0,62
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,26	2,26
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	71,39	1,07
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,79	0,01
							MO com LS =>	3,83
							Valor Sem BDI =>	9,63
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	9,63

13.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,41	9,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	20,36	2,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	24,36	3,09
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0099000	63,01	0,62
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	71,39	1,07
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,79	0,01
							MO com LS =>	3,83
							Valor Sem BDI =>	9,41
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	9,41

13.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,76	13,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	20,36	3,44
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	24,36	4,12
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0148000	63,01	0,93
Insumo	00003666	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,66	3,66
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	71,39	1,60
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0107000	1,79	0,01
							MO com LS =>	5,11
							Valor Sem BDI =>	13,76
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	13,76

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

13.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,44	21,44
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	20,36	3,36
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	24,36	4,02
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0049000	63,01	0,30
Insumo	00011741	SINAPI	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	13,17	13,17
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	71,39	0,53
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0380000	1,79	0,06
							MO com LS =>	4,98
							Valor Sem BDI =>	21,44
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 21,44

13.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	108,27	108,27
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4777000	20,36	9,72
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4777000	24,36	11,63
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0668000	63,01	4,20
Insumo	00011714	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 185 X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	Material	UN	1,0000000	75,27	75,27
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,1040000	71,39	7,42
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0194000	1,79	0,03
							MO com LS =>	14,43
							Valor Sem BDI =>	108,27
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 108,27

13.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0849	SEINFRA	CAIXA INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ALVENARIA DI=(50X50)cm, PADRÃO CAGECE	POÇOS E CAIXAS	UN	1,0000000	363,93	363,93
Composição Auxiliar	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	ARMADURAS	KG	2,0874000	12,50	26,09
Composição Auxiliar	C0076	SEINFRA	ALVENARIA DE TUOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	ALVENARIA DE ELEVACAO FORMAS	m²	1,8720000	122,41	229,15
Composição Auxiliar	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X		m²	0,1980000	77,53	15,19
Composição Auxiliar	C0838	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0538000	469,94	25,28
Composição Auxiliar	C0840	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0343000	495,63	17,00
Composição Auxiliar	C2123	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,8400000	25,74	47,36
Insumo	I2381	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1600000	24,16	3,86
							MO com LS =>	212,38
							Valor Sem BDI =>	363,93
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 363,93

14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.1.1			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					
Composição	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	25,93	25,93
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2398000	20,36	4,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2398000	24,36	5,83
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	14,42	15,21
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0133000	1,79	0,02
							MO com LS =>	7,24
							Valor Sem BDI =>	25,93
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 25,93

14.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89744	SINAPI	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_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	28,46	28,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	20,36	3,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	24,36	4,69
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,41	8,82
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,04	8,04
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	Material	UN	0,1150000	26,01	2,99
							MO com LS =>	5,81
							Valor Sem BDI =>	28,46
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total => 28,46

14.2	Código	Banco	ACESSÓRIOS	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.2.1			Descrição					



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE

Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE

DATA 18/04/2024

PERCENTUAL BDI

28,35%

FONTE

Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024

ENCARGOS

84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,62	18,62
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	20,36	3,36
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	24,36	4,02
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0049000	83,01	0,30
Insumo	00011739	SINAPI	RALO SECO PVC CÔNICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	10,35	10,35
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	71,39	0,53
Insumo	00036393	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	1,79	0,06
							MO com LS =>	4,98
							Valor Sem BDI =>	18,62
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	18,62

14.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4861	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	119,12	119,12
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	19,10	19,10
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	24,15	24,15
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	24,16	48,32
Insumo	18524	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm	Material	UN	1,0000000	27,55	27,55
							MO com LS =>	91,57
							Valor Sem BDI =>	119,12
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	119,12

15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	515,98	515,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7791000	24,36	18,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4384000	19,98	8,75
Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORÇA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	30,86	61,72
Insumo	00008138	SINAPI	VEDAÇÃO PVC, 100 MM, PARA SAÍDA VASO SANITÁRIO	Material	UN	1,0000000	12,64	12,64
Insumo	00010422	SINAPI	BACIA SANITÁRIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	Material	UN	1,0000000	400,94	400,94
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	147,17	12,96
							MO com LS =>	18,66
							Valor Sem BDI =>	515,98
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	515,98

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99635	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	477,86	477,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9249000	20,36	18,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9249000	24,36	22,53
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0162000	14,75	0,28
Insumo	00010228	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METÁLICO CROMADO	Material	UN	1,0000000	436,22	436,22
							MO com LS =>	27,96
							Valor Sem BDI =>	477,86
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	477,86

15.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	150,53	150,53
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8458000	24,61	20,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2665000	19,98	5,32
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5271000	44,57	23,49
Insumo	00020269	SINAPI	LAVATORIO/CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUCA BRANCA SEM LADRAO 50 X 35 CM	Material	UN	1,0000000	100,91	100,91
							MO com LS =>	17,34
							Valor Sem BDI =>	150,53
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	150,53

15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 38CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	160,52	160,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3870000	24,36	9,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1886000	19,98	3,76
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORÇA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	22,88	45,76
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA SUSPENSO 40 X 30 CM	Material	UN	1,0000000	97,11	97,11
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0304000	147,17	4,47
							MO com LS =>	8,91
							Valor Sem BDI =>	160,52
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	160,52

15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	72,80	72,80
Insumo	10043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5000000	19,10	9,55
Insumo	10797	SEINFRA	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	Material	UN	1,0000000	51,41	51,41
Insumo	11180	SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,2800000	0,36	0,10

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5000000	23,48	11,74
							MO com LS =>	21,29
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	72,80
							1,0000000	Preço Total =>
								72,80
15.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	71,01	71,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0960000	24,36	2,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	19,98	0,60
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,00	0,08
Insumo	00013415	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	Material	UN	1,0000000	68,00	68,00
							MO com LS =>	2,00
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	71,01
							1,0000000	Preço Total =>
								71,01
15.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	135,93	135,93
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0960000	24,36	2,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	19,98	0,60
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,00	0,08
Insumo	00036791	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, RICA ALTA (REF 1195)	Material	UN	1,0000000	132,92	132,92
							MO com LS =>	2,00
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	135,93
							1,0000000	Preço Total =>
								135,93
15.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	105,67	105,67
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4487000	24,36	10,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1407000	19,98	2,81
Insumo	00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	91,90	91,90
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,00	0,08
							MO com LS =>	9,35
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	105,67
							1,0000000	Preço Total =>
								105,67
15.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	29,59	29,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	24,36	7,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	19,98	1,99
Insumo	00011703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	1,0000000	19,90	19,90
							MO com LS =>	6,62
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	29,59
							1,0000000	Preço Total =>
								29,59
15.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4825	SEINFRA	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	66,33	66,33
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	24,16	12,08
Insumo	I9139	SEINFRA	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	Material	UN	1,0000000	54,25	54,25
							MO com LS =>	12,08
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	66,33
							1,0000000	Preço Total =>
								66,33
15.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	29,59	29,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	24,36	7,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	19,98	1,99
Insumo	00011703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	1,0000000	19,90	19,90
							MO com LS =>	6,62
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	29,59
							1,0000000	Preço Total =>
								29,59
15.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	60,29	60,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	24,36	7,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	19,98	1,99
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	50,60	50,60
							MO com LS =>	6,62
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	60,29
							1,0000000	Preço Total =>
								60,29



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavão, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

15.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.340,79	1.340,79
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2647000	24,36	30,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3985000	19,98	7,96
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	8,0000000	22,88	183,04
Insumo	00036215	SINAPI	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70" CM X 45" CM	Material	UN	1,0000000	1.118,99	1.118,99
							MO com LS =>	26,49
							Valor Sem BDI =>	1.340,79
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	1.340,79

15.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	424,75	424,75
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	24,36	23,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	19,98	5,97
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	22,88	137,28
Insumo	00036081	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	258,40	258,40
							MO com LS =>	19,86
							Valor Sem BDI =>	424,75
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	424,75

15.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	408,69	408,69
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	24,36	23,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	19,98	5,97
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	22,88	137,28
Insumo	00036205	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	242,34	242,34
							MO com LS =>	19,86
							Valor Sem BDI =>	408,69
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	408,69

16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
16.1	101907	SINAPI	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					
Composição	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	862,19	862,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	20,36	9,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	24,36	11,14
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,87	1,74
Insumo	00010889	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	840,00	840,00
							MO com LS =>	13,83
							Valor Sem BDI =>	862,19
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	862,19

16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,04	20,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000	21,33	1,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795000	25,42	4,56
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 8 HORAS	Material	UN	1,0000000	13,89	13,89
							MO com LS =>	4,14
							Valor Sem BDI =>	20,04
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	20,04

16.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72947	SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_08/2014	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	19,19	19,19
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPULIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0033330	219,11	0,73
Composição Auxiliar	95133	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0333300	179,85	0,59
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0333300	19,98	0,66

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	00025972	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	Material	KG	0,4000000	12,77	5,10
Insumo	00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,1300000	21,20	2,75
Insumo	00007343	SINAPI	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	0,6000000	14,78	8,86
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,0300000	16,89	0,50
							MO com LS =>	0,53
							Valor Sem BDI =>	19,19
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	19,19

16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-008	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 06 - (500X300) PERIGO INFLAMÁVEL	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0000000	79,39	79,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	19,98	7,99
Insumo	00037558	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, "20 X 40" CM, EM PVC "2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	Material	UN	1,8750000	37,29	69,91
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0400000	37,49	1,49
							MO com LS =>	4,86
							Valor Sem BDI =>	79,39
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	79,39

17			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					
17.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					
17.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101883	SINAPI	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	440,69	440,69
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0134000	704,56	9,44
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	21,33	11,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	25,42	13,56
Insumo	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1,0000000	406,32	406,32
							MO com LS =>	18,31
							Valor Sem BDI =>	440,69
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	440,69

17.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	106,26	106,26
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	19,10	19,10
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	24,15	24,15
Insumo	16129	SEINFRA	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	Material	UN	1,0000000	83,01	83,01
							MO com LS =>	43,25
							Valor Sem BDI =>	106,26
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	106,26

17.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,29	10,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	21,33	0,75
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	25,42	0,89
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	7,74	7,74
							MO com LS =>	1,08
							Valor Sem BDI =>	10,29
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	10,29

17.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,02	12,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	21,33	1,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	25,42	1,68
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	7,74	7,74
							MO com LS =>	2,04
							Valor Sem BDI =>	12,02
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	12,02

17.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1088	SEINFRA	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	78,15	78,15
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	19,10	11,46
Insumo	10976	SEINFRA	DISJUNTOR BIPOLAR 40A	Material	UN	1,0000000	52,20	52,20
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	24,15	14,49
							MO com LS =>	25,95

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		29,35%
	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

							Valor Sem BDI =>	78,15
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	78,15
17.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	160,14	160,14
Insumo	10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,6000000	19,10	11,46
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	24,15	14,49
Insumo	18365	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	Material	UN	1,0000000	134,19	134,19
							MO com LS =>	25,95
							Valor Sem BDI =>	160,14
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	160,14
17.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	133,83	133,83
Insumo	18442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	1,0000000	133,83	133,83
							MO com LS =>	0,00
							Valor Sem BDI =>	133,83
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	133,83
17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.2.1			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
Composição	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,48	8,48
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	21,33	2,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	25,42	3,40
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,0170000	2,20	2,23
							MO com LS =>	4,13
							Valor Sem BDI =>	8,48
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	8,48
17.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,78	10,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1490000	21,33	3,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1490000	25,42	3,78
Insumo	00002690	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,0170000	3,77	3,83
							MO com LS =>	4,59
							Valor Sem BDI =>	10,78
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	10,78
17.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91866	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,17	7,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	21,33	1,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	25,42	2,03
Insumo	00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	3,37	3,42
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0016000	16,30	0,02
							MO com LS =>	2,47
							Valor Sem BDI =>	7,17
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	7,17
17.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,66	8,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	21,33	2,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	25,42	2,38
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,19	4,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0018000	16,30	0,02
							MO com LS =>	2,90
							Valor Sem BDI =>	8,66
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	8,66
17.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	12,02	12,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	21,33	2,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	25,42	2,89
Insumo	00002686	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	6,56	6,67
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0020000	16,30	0,03
							MO com LS =>	3,51

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	ENCARGOS 84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

							Valor Sem BDI =>	12,02		
							Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	12,02
17.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,00000000	15,78	15,78		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,11220000	21,33	2,39		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,11220000	25,42	2,85		
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,10000000	9,59	10,54		
							MO com LS =>	3,46		
							Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	15,78
17.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,00000000	23,26	23,26		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,12900000	21,33	2,75		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,12900000	25,42	3,27		
Insumo	00002681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	Material	M	1,10000000	15,68	17,24		
							MO com LS =>	3,97		
							Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	23,26
17.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	16,68	16,68		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,15700000	21,33	3,34		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,15700000	25,42	3,99		
Insumo	00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,00000000	9,35	9,35		
							MO com LS =>	4,84		
							Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	16,68
17.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95814	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	20,09	20,09		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,20930000	21,33	4,46		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,20930000	25,42	5,32		
Insumo	00012025	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,00000000	10,31	10,31		
							MO com LS =>	6,46		
							Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	20,09
17.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95817	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	32,70	32,70		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,44900000	21,33	9,57		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,44900000	25,42	11,41		
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,00000000	0,31	0,62		
Insumo	00039344	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	1,00000000	11,10	11,10		
							MO com LS =>	13,87		
							Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	32,70
17.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	CONEXÕES METÁLICAS	UN	1,00000000	7,17	7,17		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,30000000	19,10	5,73		
Insumo	I0273	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D" , METALICA DE 1"	Material	UN	1,00000000	1,44	1,44		
							MO com LS =>	5,73		
							Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	7,17
17.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	CONEXÕES METÁLICAS	UN	1,00000000	7,17	7,17		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,30000000	19,10	5,73		
Insumo	I0273	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D" , METALICA DE 1"	Material	UN	1,00000000	1,44	1,44		
							MO com LS =>	5,73		
							Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	7,17
17.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Composição	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,56	20,56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	21,33	7,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	25,42	8,55
Insumo	00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,84	4,84
							MO com LS =>	10,39
							Valor Sem BDI =>	20,56
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	20,56

17.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91887	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,81	10,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	21,33	3,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	25,42	4,62
Insumo	00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,31	2,31
							MO com LS =>	5,62
							Valor Sem BDI =>	10,81
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	10,81

17.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91887	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,81	10,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	21,33	3,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	25,42	4,62
Insumo	00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,31	2,31
							MO com LS =>	5,62
							Valor Sem BDI =>	10,81
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	10,81

17.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,56	20,56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	21,33	7,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	25,42	8,55
Insumo	00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,84	4,84
							MO com LS =>	10,39
							Valor Sem BDI =>	20,56
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	20,56

17.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91874	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	6,33	6,33
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1210000	21,33	2,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1210000	25,42	3,07
Insumo	00001901	SINAPI	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,68	0,68
							MO com LS =>	3,73
							Valor Sem BDI =>	6,33
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	6,33

17.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,41	7,41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1370000	21,33	2,92
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1370000	25,42	3,48
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,01	1,01
							MO com LS =>	4,22
							Valor Sem BDI =>	7,41
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	7,41

17.2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,88	8,88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	21,33	3,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	25,42	4,06

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,41	1,41
							MO com LS =>	4,94
							Valor Sem BDI =>	8,88
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	8,88

17.2.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,50	13,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2243000	21,33	4,78
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2243000	25,42	5,70
Insumo	00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2". PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,02	3,02
							MO com LS =>	6,92
							Valor Sem BDI =>	13,50
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	13,50

17.2.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,27	10,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1640000	21,33	3,49
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1640000	25,42	4,16
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	677,36	0,60
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,02	2,02
							MO com LS =>	5,15
							Valor Sem BDI =>	10,27
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	10,27

17.2.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,98	13,98
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	21,33	4,73
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	25,42	5,64
Insumo	00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,61	3,61
							MO com LS =>	6,85
							Valor Sem BDI =>	13,98
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	13,98

17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
17.3.1			CABOS E FIOS CONDUTORES					
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,04	4,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	21,33	0,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	25,42	0,73
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2.5 MM2	Material	M	1,2434000	2,15	2,67
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,59	0,03
							MO com LS =>	0,88
							Valor Sem BDI =>	4,04
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	4,04

17.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,27	6,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	21,33	0,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	25,42	0,99
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	3,56	4,42
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,59	0,03
							MO com LS =>	1,20
							Valor Sem BDI =>	6,27
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	6,27

17.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,76	8,76
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	21,33	1,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	25,42	1,29



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE

Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE

DATA 18/04/2024

PERCENTUAL BDI

28,35%

FONTE

ENCARGOS

Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024

84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	5,12	6,36
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,59	0,03
							MO com LS =>	1,57
							Valor Sem BDI =>	8,76
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	8,76

17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
17.4.1			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
Composição	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,04	34,04
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,76	10,76
Composição Auxiliar	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,28	23,28
							MO com LS =>	13,74
							Valor Sem BDI =>	34,04
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	34,04

17.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	36,40	36,40
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,76	10,76
Composição Auxiliar	91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	25,64	25,64
							MO com LS =>	13,74
							Valor Sem BDI =>	36,40
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	36,40

17.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	29,03	29,03
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,76	10,76
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,27	18,27
							MO com LS =>	11,12
							Valor Sem BDI =>	29,03
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	29,03

17.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	49,38	49,38
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,76	10,76
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	38,62	38,62
							MO com LS =>	18,96
							Valor Sem BDI =>	49,38
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	49,38

17.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2298	SEINFRA	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	1,0000000	14,13	14,13
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1500000	19,10	2,86
Insumo	11921	SEINFRA	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	Material	UN	1,0000000	7,65	7,65
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1500000	24,15	3,62
							MO com LS =>	6,48
							Valor Sem BDI =>	14,13
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	14,13

17.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	167,53	167,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1727000	21,33	3,68
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4144000	25,42	10,53

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE			28,35%
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural , Quiterianópolis-CE		FONTE	ENCARGOS
		Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE "36" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	1,0000000	153,32	153,32
--------	----------	--------	---	----------	----	-----------	--------	--------

Valor Sem BDI => 153,32
MO com LS => 9,56
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 162,88

17.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2049	SEINFRA	PROJETOR C/ LÂMPADA HALÓGENA DUPLO ENVELOPE DE 500W	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	244,03	244,03
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2500000	19,10	23,87
Insumo	11470	SEINFRA	LÂMPADA HALÓGENA, DUPLO ENVELOPE DE 500W	Material	UN	1,0000000	46,40	46,40
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2500000	24,15	30,18
Insumo	19484	SEINFRA	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL PLÂMPADA DE 500W ATÉ 1.000W	Material	UN	1,0000000	143,58	143,58

Valor Sem BDI => 54,05
MO com LS => 54,05
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 244,03

18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96985	SINAPI	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	81,16	81,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	21,33	5,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	25,42	6,31
Insumo	00003379	SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	69,56	69,56

Valor Sem BDI => 7,67
MO com LS => 81,16
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 81,16

18.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-020	Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	274,16	274,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	25,42	7,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,33	6,39
Insumo	18526	SEINFRA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	Material	UN	1,0000000	260,15	260,15

Valor Sem BDI => 9,27
MO com LS => 274,16
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 274,16

18.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	65,78	65,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	21,33	5,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	25,42	6,31
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,6667000	25,35	16,90
Insumo	00000883	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	35,51	37,28

Valor Sem BDI => 14,06
MO com LS => 65,78
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 65,78

18.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	84,91	84,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3189000	21,33	6,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3189000	25,42	8,10
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,6667000	25,35	16,90
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	50,59	53,11

Valor Sem BDI => 16,24
MO com LS => 84,91
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 84,91

18.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93068	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	15,78	15,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	21,33	2,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	25,42	2,85

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavão, Zona Rural, Quiterianópolis-CE		ENCARGOS
		84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	9,59	10,54
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	MO com LS =>
							1,0000000	3,46
								15,78
								15,78
18.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	79,04	79,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9580000	19,98	79,04
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	MO com LS =>
							1,0000000	48,14
								79,04
								79,04
18.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	24,62	24,62
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	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_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	321,97	1,73
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	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_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	73,84	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7888000	19,98	15,71
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	36,42	7,14
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	MO com LS =>
							1,0000000	13,92
								24,62
								24,62
18.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 9,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	57,08	57,08
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	258,90	3,65
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	25,11	3,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1068000	19,98	2,17
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA INSPEÇÃO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIÂMETRO = 300 MM	Material	UN	1,0000000	47,79	47,79
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	MO com LS =>
							1,0000000	4,74
								57,08
								57,08
18.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2457	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	14,12	14,12
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	19,10	3,82
Insumo	12076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	1,0000000	5,47	5,47
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	24,15	4,83
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	MO com LS =>
							1,0000000	8,65
								14,12
								14,12
18.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98463	SINAPI	SUPOORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	25,35	25,35
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3108000	21,33	6,62
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3108000	25,42	7,89
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00007572	SINAPI	SUPOORTE ISOLADOR REFORCADO DIÂMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	1,0000000	8,36	8,36
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA USA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	1,0000000	1,56	1,56
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	MO com LS =>
							1,0000000	9,59
								25,35
								25,35
18.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2457	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	14,12	14,12
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	19,10	3,82
Insumo	12076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	1,0000000	5,47	5,47
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	24,15	4,83
						Quant. =>	Valor Sem BDI =>	MO com LS =>
							1,0000000	8,65
								14,12
								14,12
19			SERVIÇOS COMPLEMENTARES GERAL					
19.1								
19.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	m²	1,0000000	411,71	411,71

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		28,35%
Local: Localidade de Gavão, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	FONTE	ENCARGOS
	Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0080000	119,58	0,95
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3,2000000	0,71	2,27
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,2000000	24,16	28,99
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	18,46	36,92
Insumo	I7893	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	Material	m²	1,0000000	342,58	342,58
							MO com LS =>	65,91
							Valor Sem BDI =>	411,71
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>	411,71

19.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	m²	1,0000000	411,71	411,71
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0080000	119,58	0,95
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3,2000000	0,71	2,27
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,2000000	24,16	28,99
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	18,46	36,92
Insumo	I7893	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	Material	m²	1,0000000	342,58	342,58
							MO com LS =>	65,91
							Valor Sem BDI =>	411,71
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>	411,71

19.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1350	SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM	URBANIZAÇÃO	CJ	1,0000000	13.483,51	13.483,51
Insumo	I1215	SEINFRA	CANCHO COM PORCA E ARRUELA	Material	UN	8,0000000	2,23	18,32
Insumo	I1833	SEINFRA	RODÍZIO GIRATÓRIO PARA TABELA DE BASQUETE	Material	UN	8,0000000	45,41	363,28
Insumo	I1873	SEINFRA	SOLDA 70X30	Material	KG	1,8500000	128,12	237,02
Insumo	I1879	SEINFRA	SOLDADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	25,00	75,00
Insumo	I1911	SEINFRA	TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	Material	CJ	2,0000000	3.510,44	7.020,88
Insumo	I2171	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	Material	M	78,0000000	72,86	5.755,94
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2500000	18,46	23,07
							MO com LS =>	98,07
							Valor Sem BDI =>	13.493,51
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>	13.493,51

19.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1349	SEINFRA	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	URBANIZAÇÃO	CJ	1,0000000	4.452,67	4.452,67
Insumo	I1137	SEINFRA	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	Material	CJ	1,0000000	4.452,67	4.452,67
							MO com LS =>	0,00
							Valor Sem BDI =>	4.452,67
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>	4.452,67

19.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1351	SEINFRA	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	URBANIZAÇÃO	CJ	1,0000000	2.703,16	2.703,16
Insumo	I1140	SEINFRA	REDE PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, 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 EM FIBRA DE VIDRO	Material	CJ	1,0000000	2.703,16	2.703,16
							MO com LS =>	0,00
							Valor Sem BDI =>	2.703,16
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>	2.703,16

19.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4846	SEINFRA	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	DIVERSOS	M	1,0000000	385,12	385,12
Insumo	I1530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,6000000	24,16	14,49
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5500000	18,46	10,15
Insumo	I8646	SEINFRA	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	Material	M	2,0000000	160,20	320,40
Insumo	I8647	SEINFRA	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	Material	UN	0,6000000	30,81	18,48
Insumo	I8648	SEINFRA	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	Material	UN	0,6000000	36,00	21,60
							MO com LS =>	24,64
							Valor Sem BDI =>	385,12
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>	385,12

19.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	PISOS INTERNOS	M	1,0000000	95,26	95,26
Composição Auxiliar	C0197	SEINFRA	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN, TRAÇO 1:14	ARGAMASSA MISTA	m³	0,0038000	720,10	2,73
Insumo	I1610	SEINFRA	PEITORIS DE GRANITO 15CM	Material	M	1,0000000	75,84	75,84
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	24,16	12,08
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2500000	18,46	4,61
							MO com LS =>	17,39
							Valor Sem BDI =>	95,26
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>	95,26

19.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
19.2.1			PORTÃO E GRADIL METÁLICO					
Composição	74244/001	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	197,20	197,20
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	24,93	12,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,98	19,98

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE	DATA 18/04/2024	PERCENTUAL BDI
		28,35%
	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	ENCARGOS 84,44% e 85,06%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0700000	16,30	1,14
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 8 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,1500000	18,93	2,83
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,0500000	25,74	27,02
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,6800000	79,63	133,77
							MO com LS =>	20,67
							Valor Sem BDI =>	197,20
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	197,20

19.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-021	Próprio	PORTÃO ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	542,23	542,23
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9774000	24,93	24,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9774000	19,98	19,52
Insumo	00007158	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,5600000	37,83	59,01
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580)	Material	M	5,5000000	79,63	437,96
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0025000	37,72	0,09
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0797000	16,30	1,29
							MO com LS =>	28,50
							Valor Sem BDI =>	542,23
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	542,23

20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
20.1	99803	SINAPI	SERVIÇOS FINAIS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,93	1,93
Composição	99803	SINAPI	LIMPÉZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO, AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	19,98	1,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	19,98	1,93
							MO com LS =>	1,18
							Valor Sem BDI =>	1,93
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	1,93

20.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-010	Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA 0,47X0,57M	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0000000	777,42	777,42
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	25,11	12,55
Insumo	00010848	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, "40" CM X "60" CM	Material	UN	1,0000000	753,75	753,75
Insumo	00004358	SINAPI	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 65 MM	Material	UN	4,0000000	2,78	11,12
							MO com LS =>	8,59
							Valor Sem BDI =>	777,42
							Quant. =>	1,0000000
							Preço Total =>	777,42


Victoria Pedrosa Alencar
 Engenheira Civil
 CREA/CE 346767
 RNP 06119102527

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 18/04/2024		PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		FONTE		ENCARGOS
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE		Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024		84,44% e 85,00%
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	10,00	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
1.2	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF. 05/2018	66,00	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	1,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
1.4	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 02/2016	1,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
1.5	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	1,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
1.6	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 02/2016	2,52	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
1.7	E EQUIPAMENTOS. AF. 02/2016	20,00	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
1.8	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2018	20,00	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
1.9	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	810,03	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
1.10	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF. 05/2018	945,00	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
2 MOVIMENTO DE TERRA				
2.1 FUNDAÇÕES				
2.1.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	13,20	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	41,08	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
2.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020	50,00	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
2.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 04/2016	26,64	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
2.2 ARQUIBANCADAS				
2.2.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	16,67	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
3 FUNDAÇÕES				
3.1 CONCRETO ARMADO - SAPATAS				
3.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 08/2017	16,18	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
3.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	88,15	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
3.1.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	126,45	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
3.1.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	149,82	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
3.1.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	73,64	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
3.1.6	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 11/2016	6,56	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
3.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES				
3.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	33,82	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
3.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 08/2017	4,07	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
3.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	134,40	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
3.2.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	245,27	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
3.2.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	168,82	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
3.2.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 06/2017	7,92	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4 SUPERESTRUTURA				
4.1 CONCRETO ARMADO - PILARES				
4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	28,39	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	76,36	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	37,00	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.1.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	1,45	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS SUPERIORES				
4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF. 08/2020	47,69	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	89,09	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	9,27	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	56,73	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.2.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	2,74	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.3 CONCRETO ARMADO - PILARES DA PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA				
4.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	4,58	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.3.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	14,23	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.3.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	3,67	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.3.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	0,23	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.4 CONCRETO ARMADO - VIGAS DA PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA				
4.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	14,27	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.4.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	29,90	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.4.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	13,44	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.4.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	0,86	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.5 CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA				
4.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	10,80	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.5.2	LASTRO DE BRITA	37,25	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.5.3	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, EM LONA PLÁSTICA. AF. 09/2017	745,00	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.5.4	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-82. AF. 09/2017	745,00	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	643,46	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.5.6	PISO INDUSTRIAL NATURAL. ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	745,00	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.6 CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS				
4.6.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	20,04	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.6.2	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-82. AF. 09/2017	228,16	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.6.3	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	6,35	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.7 CONCRETO - REVESTIMENTO DOS PILARES				
4.7.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	47,12	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.7.2	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	4,34	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
4.8 CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS				
4.8.1	VERGA PRE-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	26,90	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE

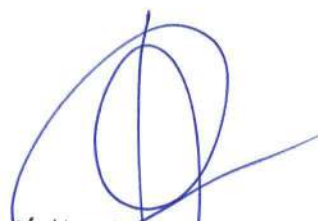


Proposta: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 18/04/2024		PERCENTUAL BDI	
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE				FONTE		ENCARGOS	
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE				Sinifra 28.1 / Sinapi 02/2024		84,44% e 85,00%	
MEMORIAL DE CÁLCULO							
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
4.9 ESTRUTURA METÁLICA							
4.9.1 ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m				819,82	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
4.9.3 LANTERNIM SIMPLES VÃO DE 20m				206,40	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P				891,00	KG	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
5 SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL							
5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO							
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014				177,58	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
5.1.1 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TUJOLO MACIÇO. AF_03/2016				85,12	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
5.1.3 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm				14,40	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
5.2 ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS							
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014				114,58	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
6 ESQUADRIAS							
6.1 PORTAS DE MADEIRA							
KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019				3,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
6.1.1 PM6- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO, 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS				4,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
6.1.2 PM7- PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO, 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS				2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
6.2 FERRAGENS E ACESSÓRIOS							
1 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020				2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
2 CHAPA CORRUGADA DE ALUMÍNIO E=0,7MM				0,96	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
6.2.3 FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)				5,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
6.3 JANELAS DE ALUMÍNIO							
6.3.1 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019				0,50	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
6.3.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019				5,60	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
6.4 VIDROS							
6.4.1 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA				2,70	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
7 SISTEMAS DE COBERTURA							
7.1 ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m				819,82	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
7.2 ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m				166,00	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
7.3 ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m				208,32	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
7.4 ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m				145,78	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
7.5 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019				78,66	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
7.6 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019				31,68	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
7.7 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019				16,80	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
7.8 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019				84,00	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
7.9 EXECUÇÃO DE PINGUEIRAS				33,60	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
8 IMPERMEABILIZAÇÃO							
8.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018				202,55	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
9 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO							
9.1 REVESTIMENTO INTERNO							
9.1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014				197,74	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
9.1.2 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014				197,74	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
9.1.3 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014				33,98	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
9.1.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014				99,36	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
9.2 REVESTIMENTO EXTERNO							
9.2.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014				243,15	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
9.2.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014				243,15	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
9.3 REVESTIMENTO TETO							
9.3.1 FORRO EM REGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P				56,15	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
10 PAVIMENTAÇÃO							
10.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADEIRDO, ESPESSURA 3CM. AF_09/2014				58,15	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
10.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014				58,15	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
10.3 SOLERA DE GRANITO L= 15cm				0,88	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
10.4 CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2015				1,82	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
10.5 PISO PÓQUATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)				5,85	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
11 PINTURAS E ACABAMENTOS							
11.1 APLICAÇÃO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO				47,12	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
11.2 PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER				301,08	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
11.3 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020				301,08	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
11.4 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020				984,82	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
11.5 PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA				275,60	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
11.6 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014				68,76	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
11.7 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014				98,70	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
11.8 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014				243,15	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
11.9 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. UMA COR. AF_06/2014				243,15	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
12 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
12.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC							
12.1.1 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014				38,90	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
12.1.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014				35,78	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
12.1.3 CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014				4,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
12.1.4 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014				22,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
12.1.5 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014				8,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
12.1.6 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014				18,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
12.1.7 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014				10,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 18/04/2024		PERCENTUAL BDI
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		FONTE		ENCARGOS
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE		Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024		84,44% e 85,68%
MEMORIAL DE CÁLCULO				
1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
12.1.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	8,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
12.1.9	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
12.1.10	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4"; INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	8,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
12.1.11	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	4,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
12.2 REGISTROS E OUTROS				
12.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
12.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	4,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
12.2.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	8,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
12.2.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4"; INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	8,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
12.2.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1"; INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	12,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
12.2.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2"; INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	8,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
12.2.7	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2016	4,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
12.2.8	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	10,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
12.2.9	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO - CAP. 2000L	1,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
13 INSTALAÇÃO SANITÁRIA				
13.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	24,66	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
13.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	9,50	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
13.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	28,58	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
13.4	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
13.5	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	18,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
13.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	5,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
13.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	10,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
13.8	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
13.9	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	8,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
13.10	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
13.11	CAIXA INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ALVENARIA DI=50X50cm, PADRÃO CAGECE	5,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
14 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
14.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				
14.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	104,40	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
14.1.2	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_12/2014	20,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
14.2 ACESSÓRIOS				
14.2.1	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	12,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
14.2.2	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm	8,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
15.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.2	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.3	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.4	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.5	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4"; PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.6	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4"; PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	8,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.7	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.8	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	8,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.9	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.10	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.11	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.12		6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.13	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.14	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
15.15	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
16 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO				
16.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
16.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
16.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	2,00	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
16.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 05 - (500X300) PERIGO INFLAMÁVEL	4,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V				
17.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO				
17.1.1	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	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.1.2	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	1,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.1.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	7,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.1.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	8,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.1.5	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.1.6	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	9,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.1.7	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/40V	4,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS				
17.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	19,80	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.2.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	21,69	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.2.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	5,00	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.2.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	113,35	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.2.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	17,54	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.2.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	7,02	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.2.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	23,10	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.2.8	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	5,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE
17.2.9	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	10,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE

Preprojetado: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 18/04/2024		PERCENTUAL BDI	
OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE		FONTE		ENCARGOS	
Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE		Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024		84,44% e 85,88%	
MEMORIAL DE CÁLCULO					
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E					
17.2.10	INSTALAÇÃO. AF_11/2016	5,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
17.2.11	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	75,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
17.2.12	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	18,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
			UN		
17.2.13	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM					
17.2.14	FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
17.2.15	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM	1,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
			UN		
17.2.16	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO -					
17.2.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO -					
17.2.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	18,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO -					
17.2.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	4,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
17.2.20	LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	5,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
17.2.21	AF_12/2015	16,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
17.2.22	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	9,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
17.3 CABOS E FIOS CONDUTORES					
17.3.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E		519,28	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
INSTALAÇÃO. AF_12/2015			M		
17.3.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E		179,61	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
INSTALAÇÃO. AF_12/2015			M		
17.3.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E		99,42	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
4 ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
4.1 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			UN		
17.4.2	AF_12/2015	1,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
17.4.3 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
AF_12/2015		1,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
17.4.4 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -					
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		2,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
17.4.5	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	8,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
17.4.6 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE			UN		
PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		9,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
17.4.7	PROJETO C/ LÂMPADA HALÓGENA DUPLO ENVELOPE DE 500W	20,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
18 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					
18.1 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017		6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
18.2	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
			M		
18.3	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	21,00	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
			M		
18.4	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	120,00	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
18.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	11,40	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
18.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	18,00	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
18.7	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	18,00	m³	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
			UN		
18.8	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
18.9	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATE 35MM²	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
18.10	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
18.11	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATE 35MM²	6,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
19 SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
19.1 GERAL					
19.1.1 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm		2,10	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
19.1.2	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	4,35	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
19.1.3 ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL,			CJ		
1,05X1,80M, ESP. 18MM		1,00	CJ	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
19.1.4 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO			CJ		
EM TUBO DE 1" PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES		1,00	CJ	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
19.1.5	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = 256" CM, PINTURA	1,00	CJ	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
19.1.6	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	9,60	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
19.1.7	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	12,20	M	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
20 PORTÃO E GRADIL METÁLICO					
20.1 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN					
2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM		149,52	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
20.2 PORTÃO ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2"), COM TELA DE ARAME					
GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM		7,56	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
21 SERVIÇOS FINAIS					
21.1 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELÂNATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019		810,03	m²	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	
21.2	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA 0,47X0,57M	1,00	UN	Conforme Quantidade Fornecida pelo Projeto Padrão FNDE	


Victoria Pedrosa Alencar
Engenheira Civil
CREA/CE 346767
RNP 06119102527

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE

Local: Localidade de Gavião, Zona Rural , Quiterianópolis-CE

FONTE	REF.
Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024	84,44% e 85,06%

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
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%

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 OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE]				DATA 18/04/2024		PERCENTUAL BDI 28,35%	
				FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024		ENCARGOS 84,44%	
Custo Mensal		R\$ 122.453,57	R\$ 211.710,96	R\$ 441.061,77	R\$ 249.694,27	R\$ 129.841,11	R\$ 73.192,12
% mensal		9,97%	17,24%	35,92%	20,33%	10,57%	5,97%
Custo Acum.		R\$ 122.453,57	R\$ 334.164,53	R\$ 775.226,30	R\$ 1.024.920,57	R\$ 1.154.761,68	R\$ 1.227.953,80
% Acum.		9,97%	27,21%	63,13%	83,46%	94,03%	100,00%
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
CUSTO GLOBAL		R\$ 1.227.953,80					

Item	Descrição dos Serviços	Custo R\$	Cronograma					
			Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 86.997,24	100,00% R\$ 86.997,24	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 8.421,87	100,00% R\$ 8.421,87	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -
3	FUNDAÇÕES	R\$ 54.068,92	50,00% R\$ 27.034,46	50,00% R\$ 27.034,46	-	R\$ -	-	R\$ -
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 416.237,16	40,00% R\$ 166.494,86	35,00% R\$ 145.683,01	25,00% R\$ 104.059,29	-	R\$ -	R\$ -
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 32.100,63	-	R\$ -	R\$ -	55,00% R\$ 17.655,35	45,00% R\$ 14.445,28	R\$ -
6	ESQUADRIAS	R\$ 18.331,76	-	R\$ -	R\$ -	60,00% R\$ 10.999,06	40,00% R\$ 7.332,70	R\$ -
7	SISTEMAS DE COBERTURA	R\$ 323.513,59	-	R\$ -	90,00% R\$ 291.162,23	10,00% R\$ 32.351,36	-	R\$ -
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 12.389,98	100,00% R\$ 12.389,98	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	R\$ 38.990,80	-	R\$ -	-	50,00% R\$ 19.495,40	50,00% R\$ 19.495,40	R\$ -
10	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 8.977,30	-	R\$ -	-	50,00% R\$ 4.488,65	50,00% R\$ 4.488,65	R\$ -
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	R\$ 59.926,42	-	R\$ -	-	50,00% R\$ 29.963,21	30,00% R\$ 17.977,93	20,00% R\$ 11.985,28
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 6.944,54	-	R\$ -	-	50,00% R\$ 3.472,27	50,00% R\$ 3.472,27	-
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	R\$ 7.011,59	-	R\$ -	-	55,00% R\$ 3.856,37	45,00% R\$ 3.155,22	-
14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 5.714,95	-	R\$ -	40,00% R\$ 2.285,98	35,00% R\$ 2.000,23	25,00% R\$ 1.428,74	-
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 21.320,03	-	R\$ -	-	100,00% R\$ 21.320,03	-	-
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 2.721,54	-	R\$ -	-	-	-	100,00% R\$ 2.721,54
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	R\$ 22.718,11	-	R\$ -	-	60,00% R\$ 13.630,87	40,00% R\$ 9.087,24	-
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	R\$ 19.305,52	-	30,00% R\$ 5.791,66	10,00% R\$ 1.930,55	40,00% R\$ 7.722,21	20,00% R\$ 3.861,10	-
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 79.255,16	-	R\$ -	-	-	30,00% R\$ 23.776,55	70,00% R\$ 55.478,61
20	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.006,69	-	R\$ -	-	-	-	100,00% R\$ 3.006,69

Handwritten signature or mark.

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

**OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE
QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE**

Local: Localidade de Gavião, Zona Rural, Quiterianópolis-CE

FONTE		PERCENTUAL BDI	
Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024		28,35%	
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	17,86%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	49,69%	19,86%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
C	Total	9,75%	7,32%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
D	Total	8,82%	3,69%
TOTAL(A+B+C+D)		85,06%	47,67%



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

**OBRA: OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO NO MUNICÍPIO DE
QUITERIANÓPOLIS-CE - Modelo 2 Padrão FNDE**

Local: Localidade de Gavião, Zona Rural , Quiterianópolis-CE

FONTE		PERCENTUAL BDI	
Seinfra 28.1 / Sinapi 02/2024		28,35%	
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%





MEMORIAL DESCRITIVO

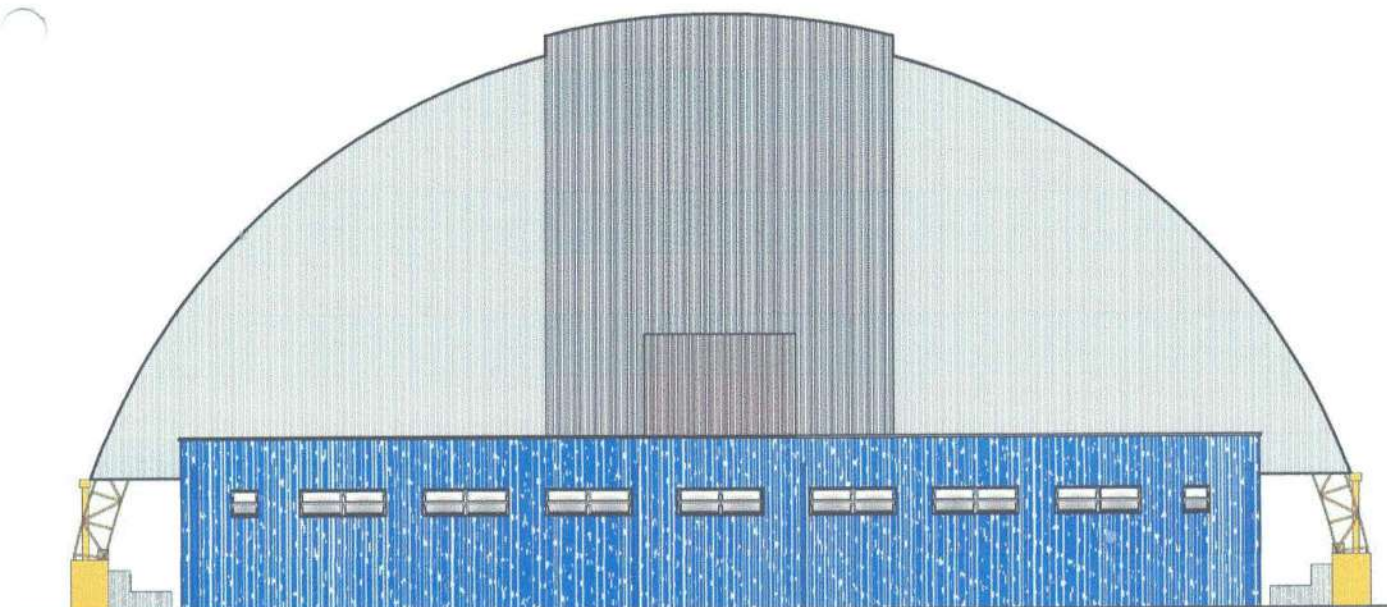


Imagem meramente ilustrativa

PROJETO PADRÃO PARA QUADRA ESCOLAR POLIESPORTIVA COBERTA E VESTIÁRIO



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST





SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	INTRODUÇÃO	5
1.2	OBJETIVO DO DOCUMENTO	5
2	ARQUITETURA.....	6
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	7
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	7
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	8
2.4	ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	8
2.5	ACESSIBILIDADE	9
2.6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS	9
3	SISTEMA CONSTRUTIVO	10
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO	11
3.2	VIDA UTIL DO PROJETO	11
3.3	REFERÊNCIAS NORMATIVAS	11
4	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	12
4.1	SISTEMA ESTRUTURAL	13
4.1.1	Considerações Gerais	13
4.1.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes	13
4.1.3	Sequência de execução	14
4.1.4	Normas Técnicas relacionadas.....	Erro! Indicador não definido.7
4.2	PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO	188
4.2.1	Alvenaria de Blocos Cerâmicos	188
4.2.2	Vergas e Contra-vergas em concreto	199
4.3	ESTRUTURA DE COBERTURAS	20
4.3.1	Estrutura Metálica	20
4.4	COBERTURAS.....	233
4.4.1	Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco	233
4.5	ESQUADRIAS	244
4.5.1	Esquadrias de Alumínio	244
4.5.2	Portas de Madeira	255



4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES	266
4.6.1 Tinta Betuminosa.....	266
4.7 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS.....	277
4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas.....	277
4.7.2 Paredes externas – Textura ou Grafiato	288
4.7.3 Paredes internas – áreas molhadas	299
4.7.4 Caracterização e Dimensões do Material:	299
4.7.5 Piso em Cerâmica 40x40 cm	299
4.7.6 Piso em Cimento desempenado (calçada)	30
4.7.7 Piso industrial polido (quadra)	31
4.7.8 Forros - PVC.....	33
4.8 LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS	33
4.8.1 Louças	333
4.8.2 Metais / Plásticos	333
4.8.3 Bancadas em granito	344
4.8.4 Elementos Metálicos – Alambrados da quadra coberta.....	344
5 HIDRÁULICA	366
5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	377
5.1.1 Sistema de Abastecimento	377
5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola).....	377
5.1.3 Reservatório	377
5.1.4 Normas Técnicas relacionadas.....	377
5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	388
5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte.....	388
5.2.2 Subsistema de Ventilação	399
5.2.3 Materiais e Processos Executivos	429
5.2.4 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	42
5.2.5 Normas Técnicas Relacionadas	42
5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	43
5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas	43
5.4 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	43
5.4.1 Materiais e Processo Executivo	44
5.4.2 Normas Técnicas Relacionadas	46
6 ELÉTRICA.....	47
6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	48
6.1.1 Materiais e Processo Executivo.....	48
6.1.2 Normas Técnicas Relacionadas	51
6.2 INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	52
6.1.1 Materiais e Processo Executivo.....	52
6.1.2 Normas Técnicas Relacionadas	53



7	ANEXOS	54
7.1	TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS	55
7.2	TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS	55
7.3	TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS	56
7.4	TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA.....	57
7.5	TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	57
7.6	LISTAGEM DE DOCUMENTOS	58
7.6.1	DOCUMENTOS.....	58
7.6.2	PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 08 pranchas	58
7.6.3	PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 08 pranchas.....	58
7.6.4	PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas	59
7.6.5	PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 03 pranchas	59



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 nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

1.2 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 e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



2 ARQUITETURA



2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Quadra Escolar Coberta e Vestiários visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas nas escolas municipais e estaduais. 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.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser 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;
- **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.

2.3 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.

2.4 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;
- Depósito.



2.5 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 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.

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.



3 SISTEMA CONSTRUTIVO



3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- 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 padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- 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);

3.2 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical externa	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.



4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS



4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 Considerações Gerais

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.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Fundações	25 MPa

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 padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

Importante: O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Deverá ser 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 optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

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.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste



projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitada ART de elaboração de projeto de fundações.

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

Referências: QCOB-eVEST-SCO-01_R00.

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.

4.1.3.1.2 Lançamento do concreto:

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 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.

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.

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.

4.1.4 Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5738, *Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;

_ABNT NBR 5739, *Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos*;

_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações*;

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações*;

_ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;

_ABNT NBR 8036, *programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios – procedimento*;

_ABNT NBR 8522, *Concreto - Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas - Procedimento*;

_ABNT NBR 9603, *Sondagem a trado – Procedimento*;

_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto - Procedimento*;

_ABNT NBR 15696, *Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto - Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos*.



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.

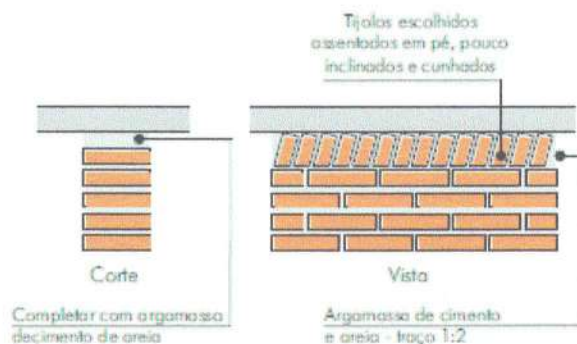
O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

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.

4.2.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 6460, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão*;

_ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;

_ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria - Forma e dimensões - Padronização*;

_ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos - Procedimento*;

_ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*;

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:

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 contínua 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 20MPa.



4.2.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as esquadrias do projeto.

4.3 ESTRUTURA DE COBERTURAS

4.3.1 Estrutura Metálica

4.3.1.1 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 seção 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.

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 punção para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-punção. 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:

Parafusos (Ø)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40

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 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.

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...



A 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.

4.3.1.2 Normas Técnicas Relacionadas:

- _ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios*;
- _ABNT NBR 6120, *Cargas para cálculo de estruturas de edificações*;
- _ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de perfis formados a frio*;
- _AISC – *Manual of Steel Structure*, 9ª edition.

4.3.1.3 Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

4.4 COBERTURAS

4.4.1 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 Referencia: Isoeste – Telha Standard Ondulada calandrada e reta – OND 17 ou Super Telhas ST 17/980 calandrada e reta.

4.4.1.1 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.



4.4.1.2 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Cobertura da Quadra Poliesportiva e vestiários.

4.4.1.3 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.*

4.5 ESQUADRIAS

4.5.1 Esquadrias de Alumínio

4.5.1.1 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.

4.5.1.2 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.

4.5.1.3 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.

4.5.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:



- Referências:

QCOB_eVEST_ARQ_01-08_R00 – Planta, fachadas, cortes e detalhes

4.5.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 10821-1, *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia*;

_ABNT NBR 10821-2, *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação*;

4.5.2 Portas de Madeira

4.5.2.1 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.

4.5.2.2 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.



4.5.2.3 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).

4.5.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada*;
- _ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia*;
- _ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES

4.6.1 Tinta Betuminosa

4.6.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

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

4.6.1.2 Sequência de execução:

A superfície devera 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.

4.6.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame

4.6.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _ABNT NBR 9574, *Execução de impermeabilização – Procedimento*;
- _ABNT NBR 9575, *Impermeabilização - Seleção e projeto*;
- _ABNT NBR 9952, *Manta asfáltica para impermeabilização*;
- _ABNT NBR 13724, *Membrana asfáltica para impermeabilização com estrutura aplicada a quente*;
- _ABNT NBR 15352, *Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização*.



4.7 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.

4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas

4.7.1.1 Características e Dimensões do Material

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

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.

Especificação de Cor	Cor
Cor azul França para pintura sobre alambrados da quadra	
Cor amarelo ouro para pintura sobre estrutura de aço	

4.7.1.2 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 subseqüentes indicados pelo fabricante do produto.

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



4.7.1.3 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).

4.7.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

4.7.2 Paredes externas – Textura ou Grafiato

4.7.2.1 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.

4.7.2.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada fundos vestiário – cor azul França;
- Pilares de concreto da quadra - Cor amarelo ouro, acrílica lisa;
- Arquibancada – cor cinza grafite.

4.7.2.3 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.



4.7.3 Paredes internas – áreas molhadas

Nas paredes dos Vestiários serão aplicadas cerâmicas 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

4.7.4 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 40cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo 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.

4.7.4.1 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.

4.7.4.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

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

4.7.5 Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.5.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Comprimento 40cm x Largura 40cm;
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza.(40 x 40cm).



4.7.5.2 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.

4.7.5.3 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.

4.7.5.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários.

4.7.5.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;
_ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
_ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;
_ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*.

4.7.6 Piso em Cimento desempenado (calçada)

4.7.6.1 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)

4.7.6.2 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.

4.7.6.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

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

4.7.6.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos*.



4.7.7 Piso industrial polido (quadra)

4.7.7.1 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 $\varnothing=12,5\text{mm}$; 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.

4.7.7.2 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.



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.

4.7.7.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Piso da quadra poliesportiva coberta.

4.7.7.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _ABNT NBR 7480, *Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado*;
- _ABNT NBR 7481, *Tela de aço soldada, para armadura de concreto*;
- _ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central – Procedimento*;
- _ABNT NBR 11578, *Cimento Portland Composto*;
- _ABNT NBR 5735, *Cimento Portland de Alta Resistência Inicial*;
- _ABNT NBR 5733, *Cimento Portland de Alto Forno*;
- _ABNT NBR 11801, *Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos*;
- _ABNT NBR 5739, *Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos*;



_ABNT NBR 7223, *Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone - Método de Ensaio*;
_ASTM C309-03 - *Standard Specification for Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete*;
_ASTM E - 1155/96 - *Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers*;
_BS 8204-2:2003 - *Screeds, Bases and in Situ Floorings - Part 2: Concrete Wearing Surfaces*.

4.7.8 Forros – PVC

4.7.8.1 Características e Dimensões do Material:

- Forro rígido de PVC branco – réguas: 3,0 x 0,2 metros.

4.7.8.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Forros do vestiário e depósito.

4.8 LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS.

4.8.1 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.

4.8.1.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 7.3. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.1.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.

4.8.2 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.

4.8.2.1 Caracterização do Material:



Os modelos de referência estão indicados no anexo 7.3. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.2.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.

4.8.3 Bancadas em granito

4.8.3.1 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.

4.8.3.2 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.

4.8.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários;

4.8.4 Elementos Metálicos – Alambrados da quadra coberta

4.8.4.1 Caracterização e Dimensões do Material

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 ($\varnothing=1\frac{1}{2}"$)
- 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".



4.8.4.2 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.

4.8.4.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Alambrado da quadra.



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

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.

5.1.4 Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;

_ABNT NBR 5648, *Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos*;

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

_ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna*;



_ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização;*

_ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;*

_ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios;*

_ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;*

_ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;*

_ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;*

_DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas;*

_EB-368/72 - *Torneiras;*

_NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares.*

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:

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;
- 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 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 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 bujões 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.



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*.

5.2.5 Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;

_ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça*;

_ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário*;

_ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização*;

_ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*;

_ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação*;

_ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento*;

_ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento*;

_ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento*;

_ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização*;

_ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento*;

_ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação*;

_ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC*;

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;

_NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;



Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

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.
- 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.

5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas

- _NR 23, *Proteção Contra Incêndios*;
- _NR 26, *Sinalização de Segurança*;
- _ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;
- _ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;
- _ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios*;
- _ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- _ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;
- _ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto*;
- _ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores*;
- _ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;
- _Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;

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
- 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

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.



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

5.4.2 Normas Técnicas Relacionadas

- _ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*
- _ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*
- _ABNT NBR 5688, *Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos;*
- _ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*
- _ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*
- _ABNT NBR 7372, *Execução de tubulações de pressão - PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha;*
- _ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento.*



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 apumadas.

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 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 isolamento 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:

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 dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial 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 à 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 dispostas 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.

6.1.2 Normas Técnicas Relacionadas

- _NR 10, *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- _ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- _ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- _ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- _ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- _ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- _ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- _ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- _ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- _ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral*;
- _ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;
- _ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;
- _ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;
- _ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;
- _ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*;
- _ABNT NBR 6516, *Starters - A descarga luminescente*;
- _ABNT NBR 8133, *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias*;
- _ABNT NBR 9312, *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação*;
- _ABNT NBR 11839, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores - Especificação*;
- _ABNT NBR 12090, *Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio*;
- _ABNT NBR 12483, *Chuveiros elétricos - Padronização*;
- _ABNT NBR IEC 60061-1, *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas*;
- _ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral*;
- _ABNT NBR NM 244, *Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento*;
- _ABNT NBR NM 60454-1, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD)*;



_ABNT NBR NM 60454-2, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD)*;

_ABNT NBR NM 60454-3, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD)*;

6.2 INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

6.2.1 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.

Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

Disposições construtivas

A cobertura da quadra servirá como componente natural do SPDA. Toda a instalação será constituída de captosres de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, será considerado a distribuição das massas metálicas, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.

Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus fixadores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação da cordoalha para aterramento do SPDA deverá ser fixada à viga metálica da estrutura através do terminal de fixação tipo prensa com 4 parafusos. A cordoalha deverá ser fixada a haste Cooperweld através de solda exotérmica dentro da caixa de inspeção metálica, com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.



4.7.1. Materiais e Processo Executivo

- _ABNT NBR 5419-1, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 1: Princípios gerais;*
- _ABNT NBR 5419-2, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 2: Gerenciamento de risco;*
- _ABNT NBR 5419-3, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos a vida;*
- _ABNT NBR 5419-4, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;*
- _ABNT NBR 13571, *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*



7 ANEXOS



7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

QUADRA COBERTA			
Quantidade	Ambientes	Dimensões aprox.(CxL)	Áreas Uteis (m²)
01	Quadra poliesportiva coberta c/ arquibancada	30,00 x 16,00	480,00
01	Vestiários (01 e 02) e depósito	20,00 x 3,30	65,89
02	Arquibancadas	26,50 x 1,40	70,12
01	Circulações	-	196,75
Área Útil Total			812,76

7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cor
Elementos de fechamento, Paredes e Pilares	Fachadas	Pintura texturizada (paredes da quadra e arquibancada)	Grafite
		Pintura texturizada (vestiário)	Azul França
		Pintura esmalte sintético (pilares de concreto da quadra)	Amarelo ouro
	Sanitários e Vestiários	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 2,50m)	Branco
		Pintura PVA acabamento fosco (do fim da cerâmica ao teto)	Branco
Janelas	Vestiários	Folhas das janelas*	Alumínio Natural
Portas	Vestiários	Folha de Porta	Platina



Elementos	Ambientes	Especificações	Cor
		Alisares	Platina
	Box dos Sanitários	Folha de porta	Branco
Cobertura	Quadra com vestiários	Estrutura metálica	Amarelo
		Telhas metálicas	Branco e natural
Tetos	Vestiário	Réguas de PVC	Branco
Piso	Contorno da quadra	Concreto	Cinza
	Áreas Molhadas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza
	Quadra	Piso industrial polido com cimento comum com granitina/ demarcações coloridas com pintura à base de resina acrílica	Cinza/ azul, amarelo, laranja, branco e verde

7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Vestiários (feminino e masculino) da Quadra Coberta	
04	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
04	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
06	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
06	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
06	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
06	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
04	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
Sanitário PNE (feminino e masculino) da Quadra Coberta	
02	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
02	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente
02	Lavatório de canto suspenso com mesa, código: L76, DECA ou equivalente



06	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente
02	Barra de apoio em "L" para lavatório DECA L76 , em aço inox polido
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
02	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

7.4 TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	01	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira com chapa metálica.	Depósito e vestiários
PM 2	04	0,60x 1,60	01 folha, de abrir, lisa, em MDF melamínico branco c/ tarjeta.	Vestiários
PM 3	02	0,90x 1,60	01 folha, de abrir, lisa, em MDF melamínico branco c/ tarjeta.	Sanitários P.N.E.
Ferragens para Portas em Madeira				
03	Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente			
03	Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente			
03	Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente			
03	Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente			
09	Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta)			
06	Tarjeta metálica La Fonte, tipo livre/ocupado, acabamento cromado, ref. 719 ou equivalente (para portas PM3 e PM4)			
08	Barra de apoio para PNE 500 mm, em aço inox polido			

7.5 TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	02	0,50x 0,50	Fixa e Basculante, de alumínio	Vestibário P.N.E.



JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 2	07	0,50x 1,60	Fixa e Basculante, de alumínio	Vestiário e depósito

7.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS

7.6.1 DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
QCOB-eVEST-MED_R00	Memorial Descritivo de Arquitetura
QCOB_eVEST_PLH_110V_R00	Planilha Orçamentária 110V
QCOB_eVEST_PLH_220V_R01	Planilha Orçamentária 220V

7.6.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 08 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-eVEST-ARQ_01_R00	Planta baixa e Fachada 01	1:75
QCOB-eVEST-ARQ_02_R00	Planta Cobertura e Corte AA"	1:75
QCOB-eVEST-ARQ_03_R00	Fachada 02 e Corte BB'	1:50
QCOB-eVEST-ARQ_04_R00	Fachada 03 e Detalhes de Esquadrias	1:50 e 1:75
QCOB-eVEST-ARQ_05_R00	Ampliação Planta baixa e Corte CC"	1:25
QCOB-eVEST-ARQ_06_R00	Cortes DD', EE' e FF' e Det. Banco	1:25 e 1:20
QCOB-eVEST-ARQ_07_R00	Detalhes Piso, Arquibancada e Rampa	1:20, 1:25 e 1:50
QCOB-eVEST-ARQ_08_R00	Equipamentos esportivos.	1:25 e 1:2

7.6.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 08 pranchas

Estrutura de Concreto

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-eVEST-SCO-01_R00	Planta de Locação	1:75
QCOB-eVEST-SCO-02_R00	Forma do pavimento Nível 000	1:50
QCOB-eVEST-SCO-03_R00	Pilares Nível 000	1:25
QCOB-eVEST-SCO-04_R00	Vigas Nível 000	1:50
QCOB-eVEST-SCO-05_R00	Forma, pilares e vigas do Nível 260	1:25
QCOB-eVEST-SFN-01_R00	Sapatas	1:25

Estrutura Metálica

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-eVEST-SMT_01_R00	Planta baixa, Detalhes 01,02 e 03	indicada
QCOB-eVEST-SMT_02_R00	Corte e Detalhes	indicada



7.6.4 PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas

Instalação de Água Fria

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_eVEST_HAG_01_R00	Planta e detalhes.	indicada

Instalação de Esgoto Sanitário

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_eVEST_HEG_01_R00	Planta baixa	indicada

Sistema de Proteção Contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_eVEST_HIN_01_R00	Planta e detalhes.	indicada

7.6.5 PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 03 pranchas

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

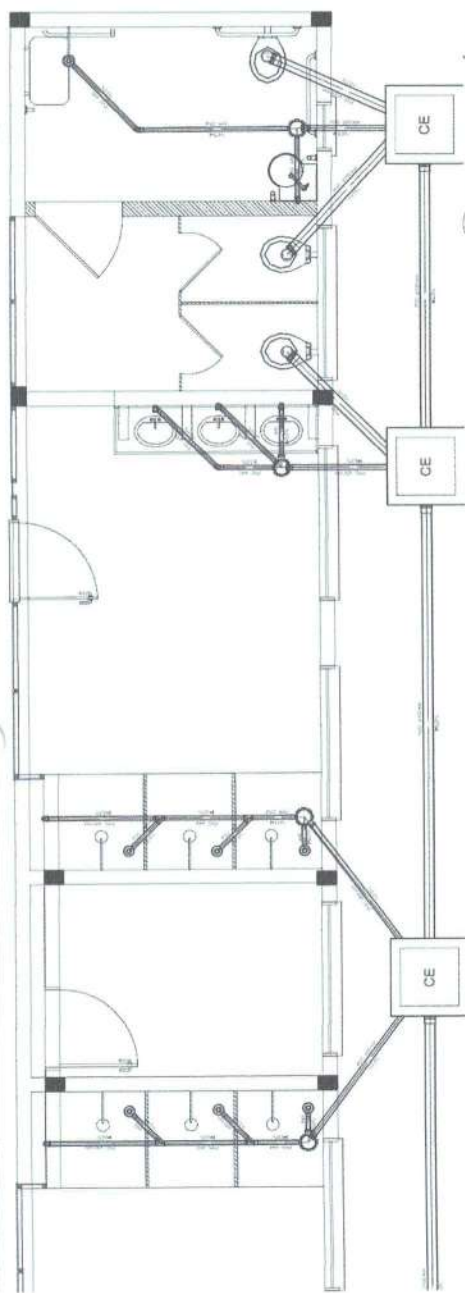
Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_eVEST_EDA_01_R00	Planta e detalhes.	indicada

Instalações Elétricas – 110 V

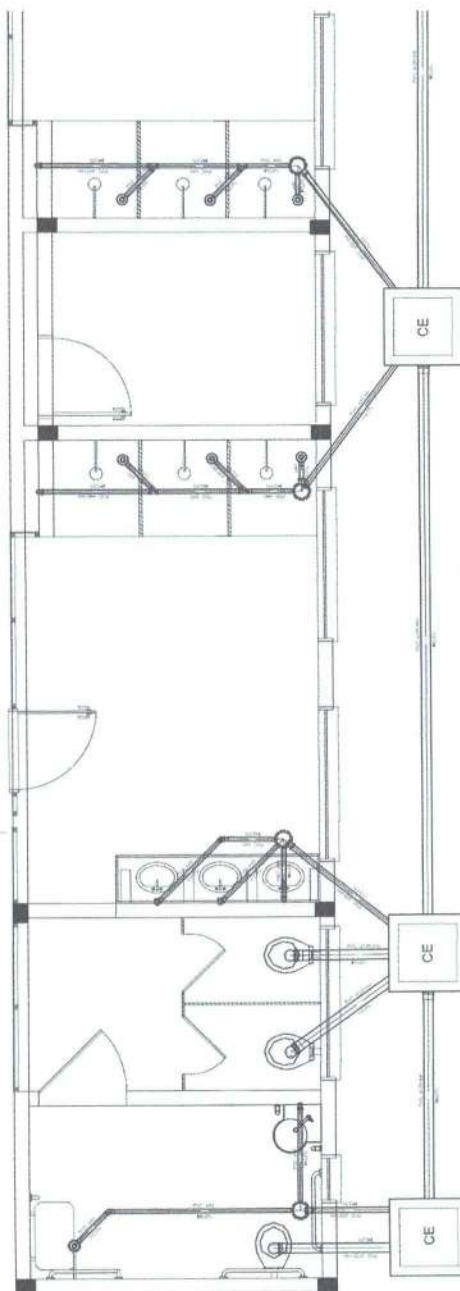
Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_eVEST_ELE_127-220V_R00	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada

Instalações Elétricas – 220 V

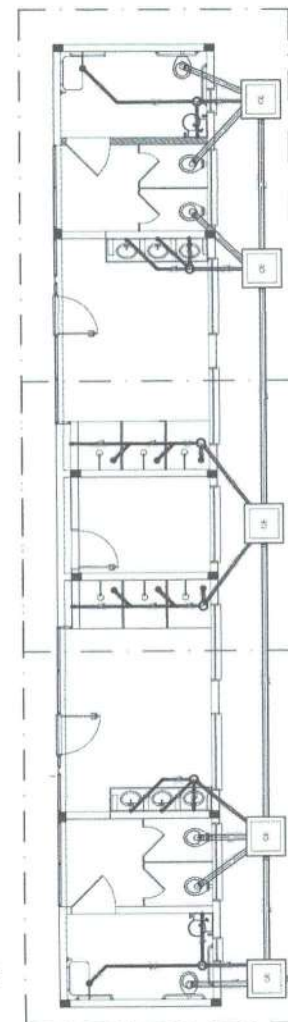
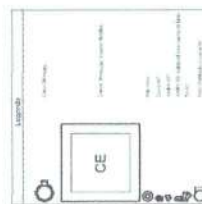
Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_eVEST_ELE_220-370V_R00	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada



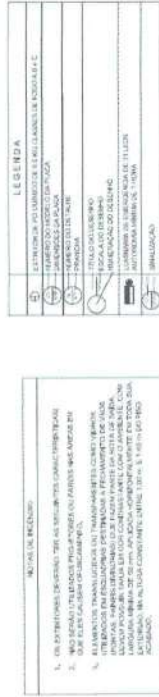
1 PLANTA VESTIÁRIO 1
ESCALA 1/25



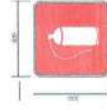
2 PLANTA VESTIÁRIO 2
ESCALA 1/25



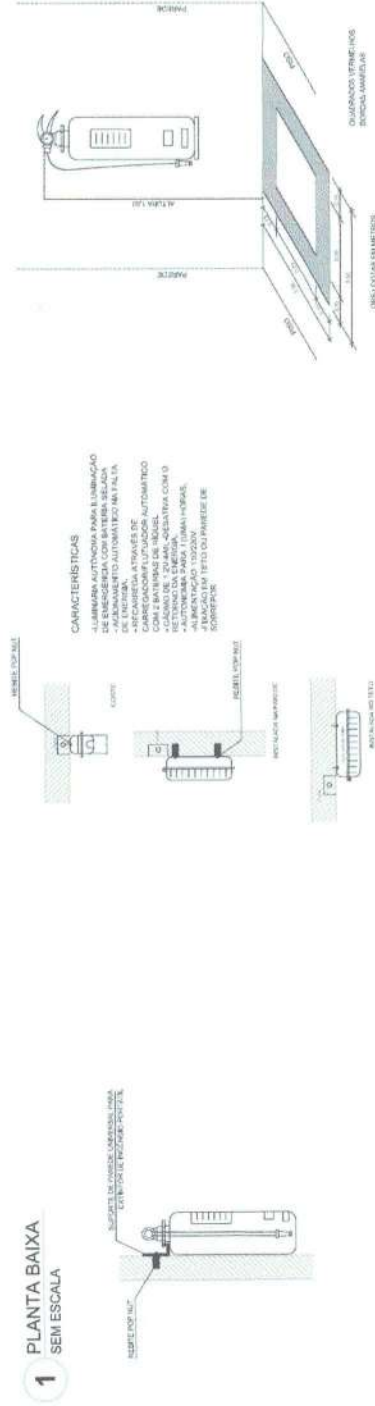
		FND E Brasil Fundação Nacional de Desenvolvimento	
PROJETO PADRÃO - FNDE			
MUNICÍPIO: () PROPRIETÁRIO: ENDEREÇO:	PROJETISTA: RESP. TÉCNICO:	DATA:	DATA:
OBSERVAÇÃO:		DATA:	DATA:
QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO PROJETO HIDROSSANITÁRIO INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PLANTA BARRA			
COORDENADOR: DESenhador: BARRA:	DATA:	DATA:	DATA:
HEG		01/01	



Código	Simbolo	Significado	Forma e cor	Adesivos
17		Saída de emergência Saída de emergência	Sinalização obrigatória Forma: retângulo Material: plástico ou metal Cores: verde e branco	RESCUACIÓN MARCA DE CLASIFICACIÓN MARCA DE RESCUACIÓN MARCA DE RESCUACIÓN MARCA DE RESCUACIÓN MARCA DE RESCUACIÓN MARCA DE
23		Extintores de incêndio	Sinalização obrigatória Forma: retângulo Material: plástico ou metal Cores: vermelho e branco	RESCUACIÓN MARCA DE CLASIFICACIÓN MARCA DE RESCUACIÓN MARCA DE RESCUACIÓN MARCA DE RESCUACIÓN MARCA DE RESCUACIÓN MARCA DE

[illegible]

SINALIZAÇÃO CONFORME NBR-13434-1/2



PROJETO PADRÃO - FNDE

[illegible]



LEGENDA

DETALHE DESAIO DE VIGAS

PROJETO EXECUTIVO

QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

HAP

01/01

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Ministério de
Educação

BRASIL
GOVERNO FEDERAL
PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

[illegible]

Not used.

10

Discussion

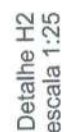
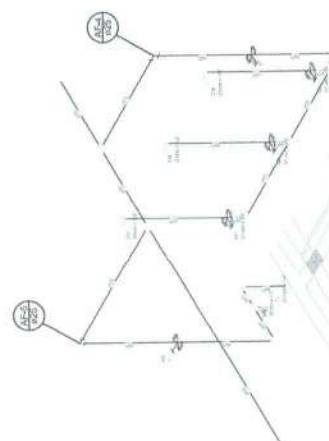
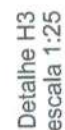
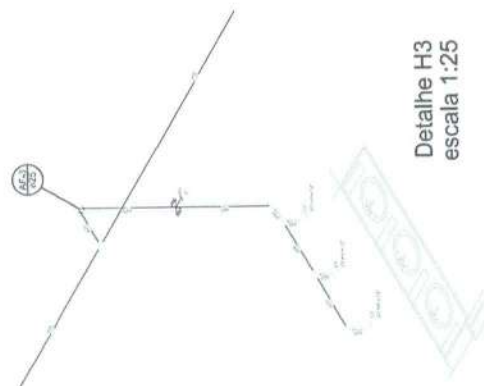
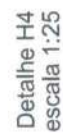
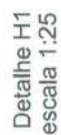
1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

Abstract

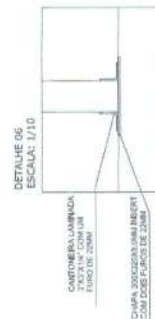
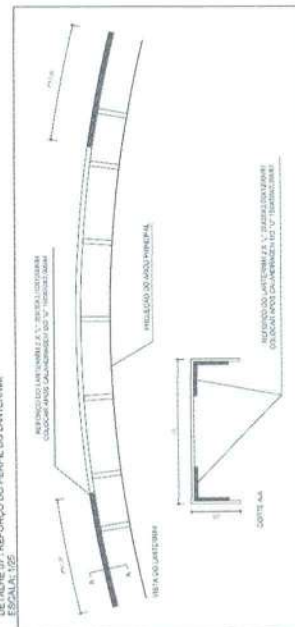
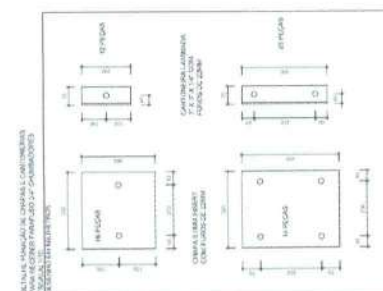
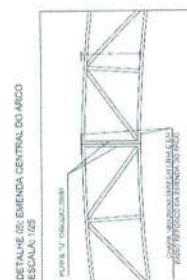
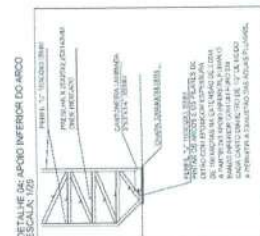
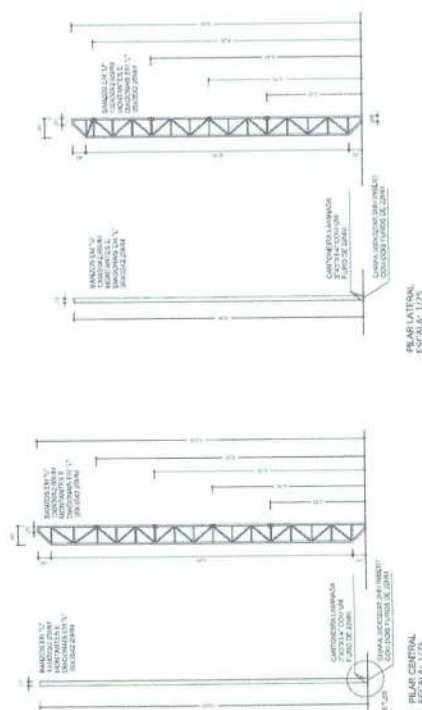
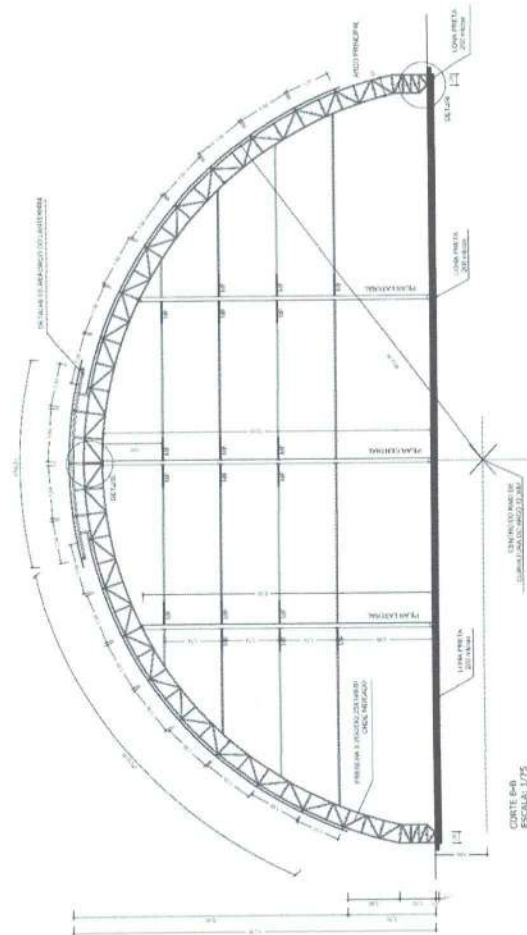
1

1

1



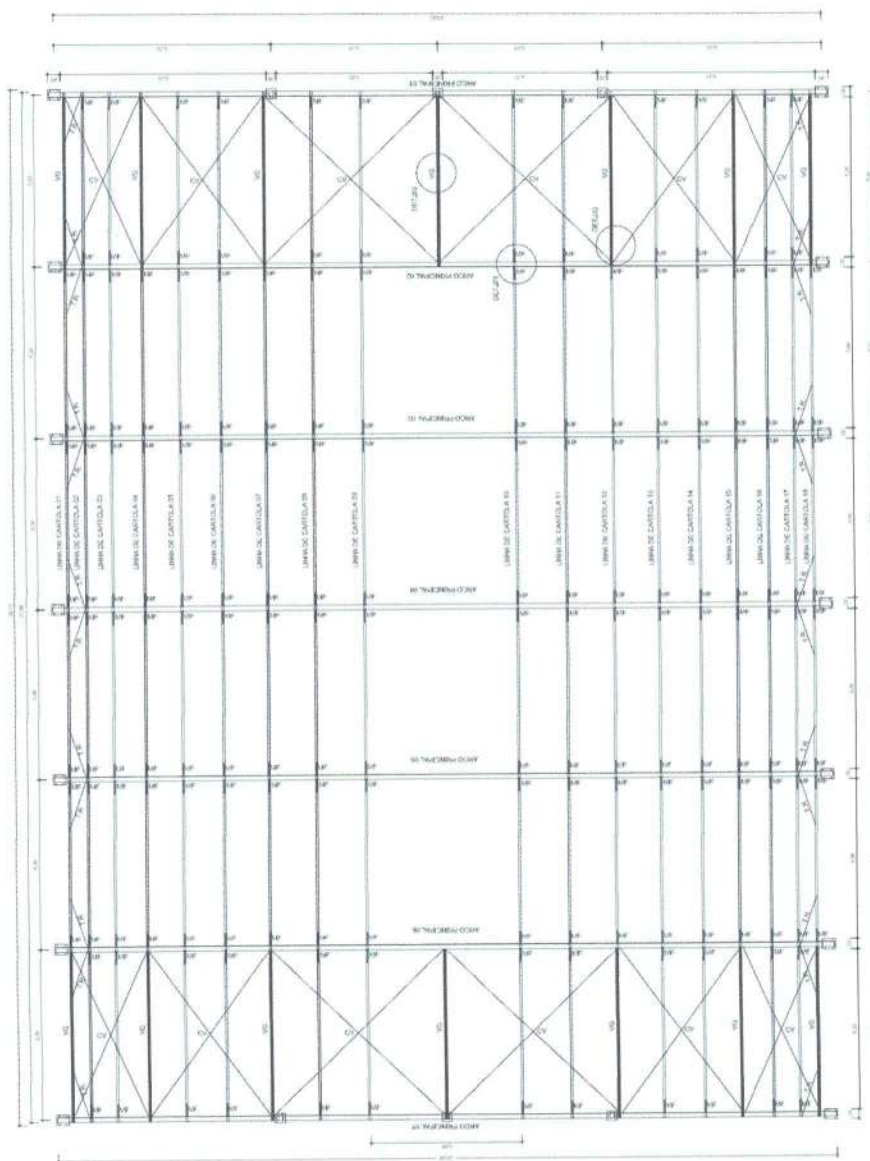
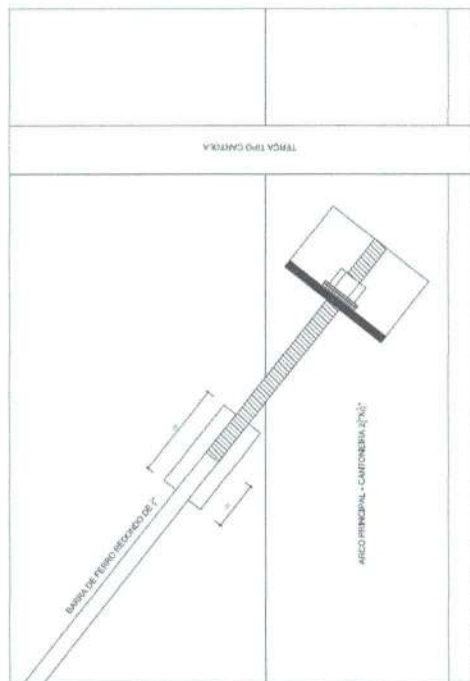
		Ministério da Educação FND	
PROJETO PADRÃO - FNDE			
PROJETO EXECUTIVO			
QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO			
PROJETO PADRÃO - FNDE		PROJETO EXECUTIVO	
QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO		QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO	



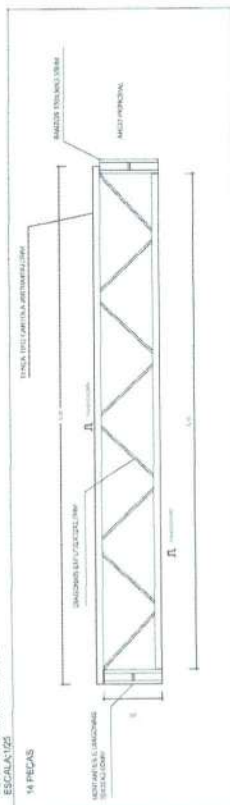
RELACÃO DE MATERIAIS - QUANTIDADE		
IDENTIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
11. Cimento Portland	m³	10,318
12. Areia de construção	m³	10,318
13. Pedra britada	m³	10,318
14. Cimento Portland	m³	2,146
15. Areia de construção	m³	2,146
16. Pedra britada	m³	2,146
17. Cimento Portland	m³	2,146
18. Areia de construção	m³	2,146
19. Pedra britada	m³	2,146
20. Cimento Portland	m³	2,146
21. Areia de construção	m³	2,146
22. Pedra britada	m³	2,146
23. Cimento Portland	m³	2,146
24. Areia de construção	m³	2,146
25. Pedra britada	m³	2,146
26. Cimento Portland	m³	2,146
27. Areia de construção	m³	2,146
28. Pedra britada	m³	2,146
29. Cimento Portland	m³	2,146
30. Areia de construção	m³	2,146
31. Pedra britada	m³	2,146
32. Cimento Portland	m³	2,146
33. Areia de construção	m³	2,146
34. Pedra britada	m³	2,146
35. Cimento Portland	m³	2,146
36. Areia de construção	m³	2,146
37. Pedra britada	m³	2,146
38. Cimento Portland	m³	2,146
39. Areia de construção	m³	2,146
40. Pedra britada	m³	2,146
41. Cimento Portland	m³	2,146
42. Areia de construção	m³	2,146
43. Pedra britada	m³	2,146
44. Cimento Portland	m³	2,146
45. Areia de construção	m³	2,146
46. Pedra britada	m³	2,146
47. Cimento Portland	m³	2,146
48. Areia de construção	m³	2,146
49. Pedra britada	m³	2,146
50. Cimento Portland	m³	2,146
51. Areia de construção	m³	2,146
52. Pedra britada	m³	2,146
53. Cimento Portland	m³	2,146
54. Areia de construção	m³	2,146
55. Pedra britada	m³	2,146
56. Cimento Portland	m³	2,146
57. Areia de construção	m³	2,146
58. Pedra britada	m³	2,146
59. Cimento Portland	m³	2,146
60. Areia de construção	m³	2,146
61. Pedra britada	m³	2,146
62. Cimento Portland	m³	2,146
63. Areia de construção	m³	2,146
64. Pedra britada	m³	2,146
65. Cimento Portland	m³	2,146
66. Areia de construção	m³	2,146
67. Pedra britada	m³	2,146
68. Cimento Portland	m³	2,146
69. Areia de construção	m³	2,146
70. Pedra britada	m³	2,146
71. Cimento Portland	m³	2,146
72. Areia de construção	m³	2,146
73. Pedra britada	m³	2,146
74. Cimento Portland	m³	2,146
75. Areia de construção	m³	2,146
76. Pedra britada	m³	2,146
77. Cimento Portland	m³	2,146
78. Areia de construção	m³	2,146
79. Pedra britada	m³	2,146
80. Cimento Portland	m³	2,146
81. Areia de construção	m³	2,146
82. Pedra britada	m³	2,146
83. Cimento Portland	m³	2,146
84. Areia de construção	m³	2,146
85. Pedra britada	m³	2,146
86. Cimento Portland	m³	2,146
87. Areia de construção	m³	2,146
88. Pedra britada	m³	2,146
89. Cimento Portland	m³	2,146
90. Areia de construção	m³	2,146
91. Pedra britada	m³	2,146
92. Cimento Portland	m³	2,146
93. Areia de construção	m³	2,146
94. Pedra britada	m³	2,146
95. Cimento Portland	m³	2,146
96. Areia de construção	m³	2,146
97. Pedra britada	m³	2,146
98. Cimento Portland	m³	2,146
99. Areia de construção	m³	2,146
100. Pedra britada	m³	2,146

[illegible]

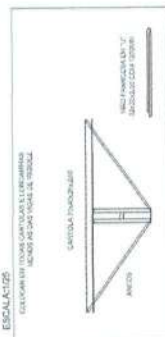
DETALHE 03: FIXAÇÃO DO CONTAVENTAMENTO
ESCALA: 1/2



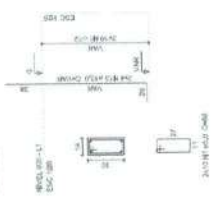
DETALHE 02: VIGA DE RIGIDEZ
ESCALA: 1/25



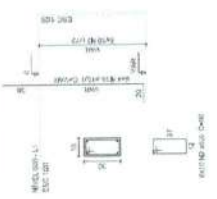
DETALHE 01: MÃO FRANCESA.



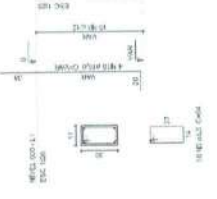
P10eP22



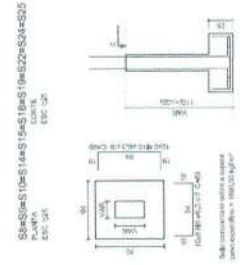
P16eP19eP24



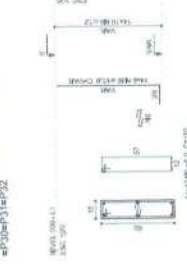
P25



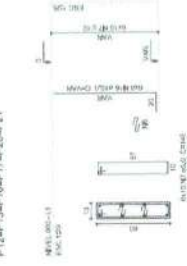
P9



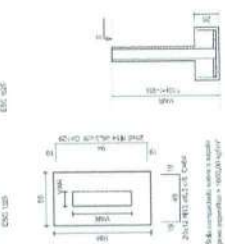
P17eP20eP14eP26eP17eP26eP27eP28eP29eP30eP31eP32



P12eP13eP16eP17eP20eP21



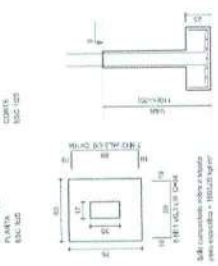
S12eS23eS14eS22eS17eS19eS16eS17eS20eS21eS23eS24eS25



P11eP23



S11eS23



1 SAPATAS ESCALA 1/25

Relatório do aço

Item	Quant	Unid	Compr	Vol	Vol	Vol
			(m)	(m³)	(m³)	(m³)
1	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
2	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
3	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
4	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
5	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
6	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
7	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
8	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
9	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
10	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
11	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
12	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
13	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
14	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
15	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
16	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
17	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
18	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
19	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
20	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
21	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
22	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
23	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
24	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
25	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
26	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
27	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
28	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
29	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
30	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
31	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
32	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01

Resumo do aço

Item	Quant	Unid	Compr	Vol	Vol	Vol
			(m)	(m³)	(m³)	(m³)
1	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
2	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
3	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
4	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
5	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
6	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
7	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
8	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
9	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
10	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
11	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
12	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
13	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
14	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
15	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
16	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
17	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
18	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
19	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
20	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
21	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
22	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
23	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
24	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
25	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
26	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
27	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
28	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
29	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
30	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
31	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01
32	1	Barra	10,00	0,01	0,01	0,01

Vol. de concreto = 2,31 m³ + 0,01 m³ = 2,32 m³

PROJETO PADRÃO - FNDE

Matrícula: 123456789
 Nome: JOÃO DA SILVA
 Endereço: Rua ABC, 123 - Bairro XYZ - Cidade ABC - Estado ABC - CEP 12345-678

PROPOSTA: 123456789
 RESPOSTA: 123456789

DATA: 12/12/2023

ASSINATURA: _____

QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO

PROJETO ESTRUTURAL

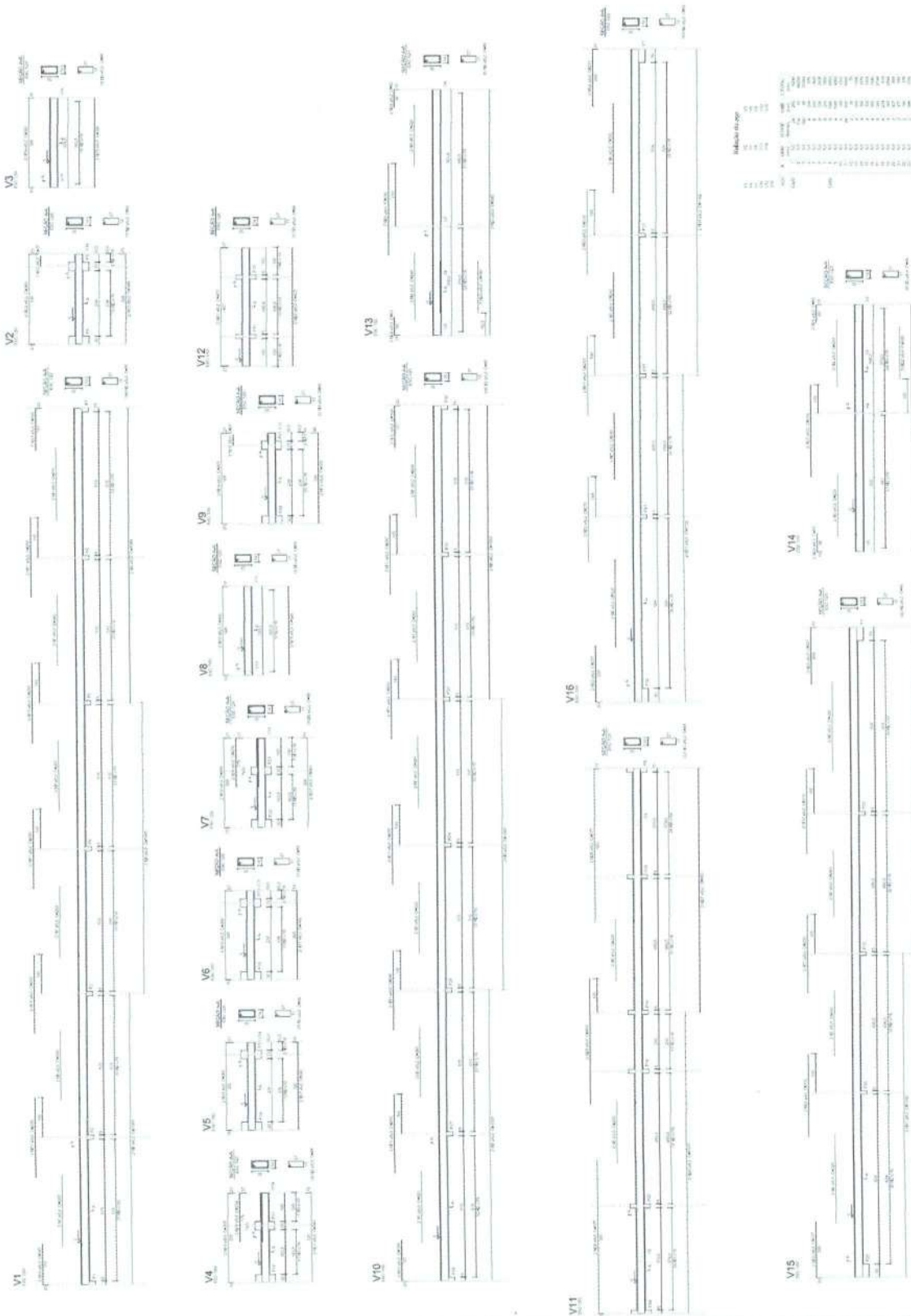
PROFESSOR: JOÃO DA SILVA
 COORDENADOR: JOÃO DA SILVA
 ELABORADO: JOÃO DA SILVA

SAPATAS

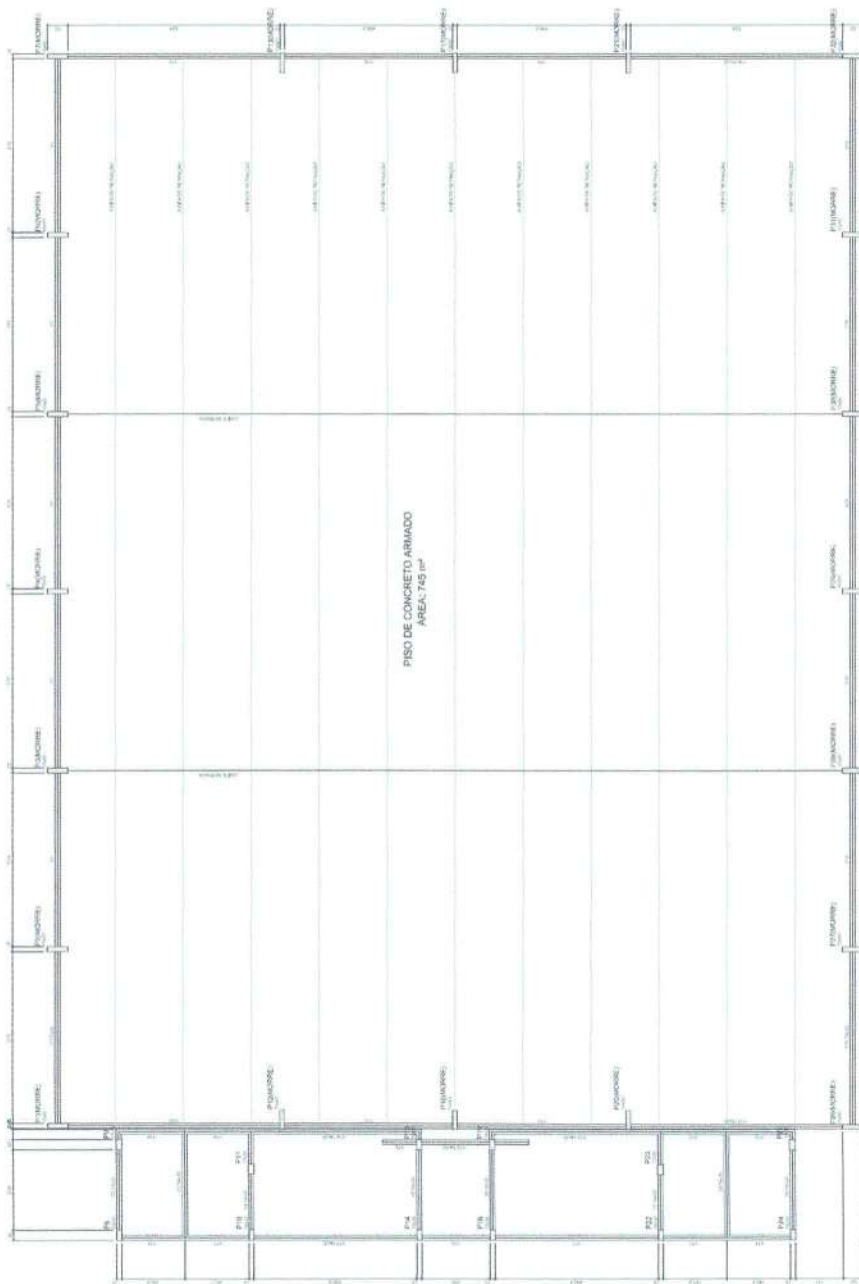
SFN

01/01





1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA 1:30



ÁREA DE CONCRETO ARMADO (m²)

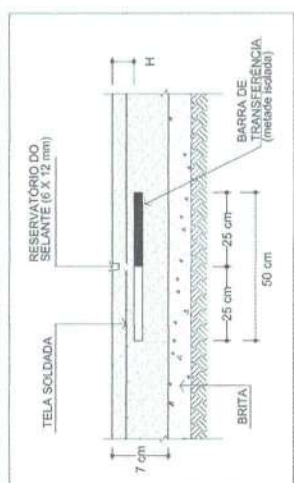
Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Concreto armado	745	m²
2	Armadura	12,2	kg
3	Forma	745	m²
4	Revestimento	745	m²
5	Isolamento	745	m²
6	Acabamento	745	m²
7	Proteção	745	m²
8	Outros	745	m²
9	Total	745	m²

ÁREA DE CONCRETO ARMADO (m²)

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Concreto armado	745	m²
2	Armadura	12,2	kg
3	Forma	745	m²
4	Revestimento	745	m²
5	Isolamento	745	m²
6	Acabamento	745	m²
7	Proteção	745	m²
8	Outros	745	m²
9	Total	745	m²

1 FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 000.
ESCALA 1:50

2 DETALHE JUNTAS SERRADAS (JS)
ESCALA



BRASIL Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

UNIDADE: ...
MUNICÍPIO: ...
PROFESSOR: ...

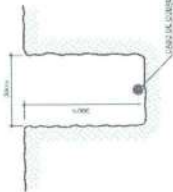
ÁREA: ...
VOLUME: ...
FOLHA: ...

QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO

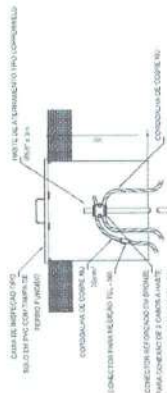
PROJETO PADRÃO - FNDE

SCO

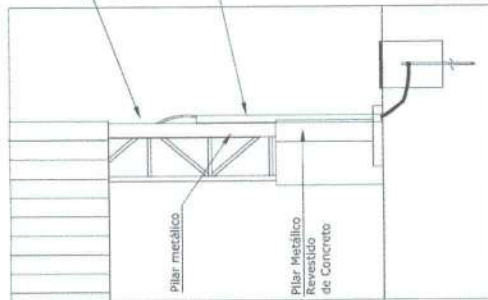
02/05



2 VALA PARA CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO
ESCALA

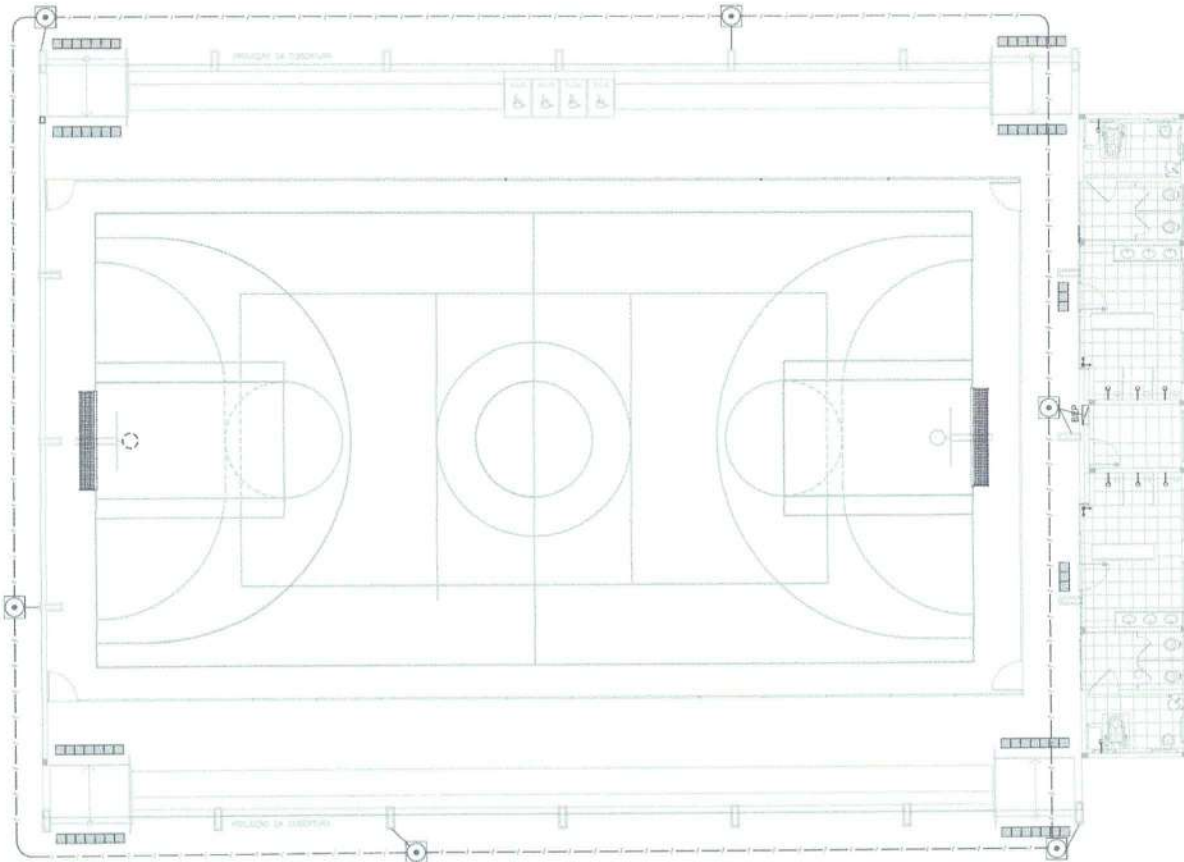


3 DET. CAIXA DE INSPEÇÃO
ESCALA

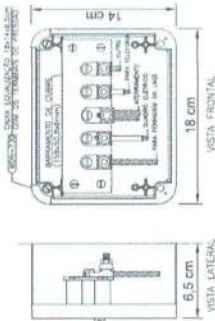


Nota SPDA:
A fixação da cordalilha para aterramento do SPDA deverá ser fixado à viga metálica da estrutura através do terminal de fixação tipo prensa com 4 parafusos. A cordalilha deverá ser fixada à haste Cooperweld através de solda exotérmica dentro da caixa de inspeção metálica. O Quadro de distribuição também deverá ser aterrado.

4 DETALHE DO ATERRAMENTO DO SPDA.
ESCALA



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20



5 EX. LIGAÇÕES POSSÍVEIS NA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO (LEPTAP)
ESCALA

LEGENDA



CAIXA DE METAL COM ATERRAMENTO CONTÍNUO
CABO DE COBRE NU
CABO DE COBRE NU COM ISOLAMENTO

CONSIDERAÇÃO

VALOR PADRÃO DE ATERRAMENTO:

- 01 - APOIS A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO, OBRIGADO O PROJETO DE ATERRAMENTO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, A SER VERIFICADO E APROVADO PELA COMISSÃO DE ATERRAMENTO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
- 02 - A RESISTÊNCIA DE CONTATOS ELÉTRICOS DAS MANEIRAS DO SISTEMA DE ATERRAMENTO DEVE SER VERIFICADA.
- 03 - A FIM DOS NÚMEROS ENVIADOS NOS LUGARES AOS FIMES DESEJA ATERRAMENTO METÁLICO NA ENFERMEIRA.

NOTAS

- 01 - A PROTEÇÃO DEVE SER PARA MALHA DE ATERRAMENTO E DE 20 CM.
- 02 - AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, DEVEM SER INSTALADAS, FORMANDO ADEQUADA UM SISTEMA.



PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

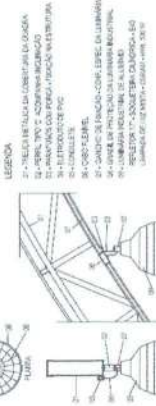
PROJETO PADRÃO - FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

Legenda de Símbolos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

SEÇÃO DE LAJOTA DE CIMENTO



LEGENDA

- 1- TELA METÁLICA DE CIMENTO PARA LAJOTA
- 2- TELA METÁLICA DE CIMENTO PARA LAJOTA
- 3- TELA METÁLICA DE CIMENTO PARA LAJOTA
- 4- TELA METÁLICA DE CIMENTO PARA LAJOTA
- 5- TELA METÁLICA DE CIMENTO PARA LAJOTA
- 6- TELA METÁLICA DE CIMENTO PARA LAJOTA
- 7- TELA METÁLICA DE CIMENTO PARA LAJOTA
- 8- TELA METÁLICA DE CIMENTO PARA LAJOTA
- 9- TELA METÁLICA DE CIMENTO PARA LAJOTA
- 10- TELA METÁLICA DE CIMENTO PARA LAJOTA

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO LANTANDO COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES.
- ALTERNAR ESTE PROJETO SECONDO COM A DISTRIBUIÇÃO DE FERRAS NO PRZO.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PLANO DE QUANTITATIVOS.

Quantidade de Materiais (QDM)

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Armadura de aço	kg	1000
2	Armadura de aço	kg	1000
3	Armadura de aço	kg	1000
4	Armadura de aço	kg	1000
5	Armadura de aço	kg	1000
6	Armadura de aço	kg	1000
7	Armadura de aço	kg	1000
8	Armadura de aço	kg	1000
9	Armadura de aço	kg	1000
10	Armadura de aço	kg	1000

Quantidade de Materiais (QDM)

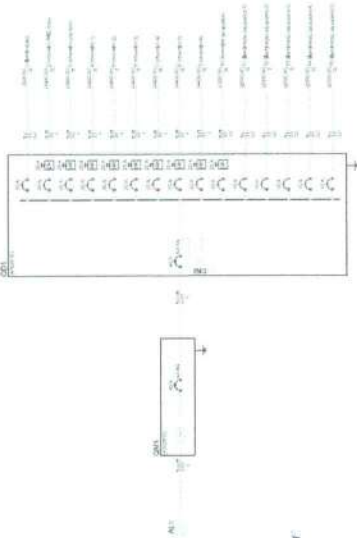
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Armadura de aço	kg	1000
2	Armadura de aço	kg	1000
3	Armadura de aço	kg	1000
4	Armadura de aço	kg	1000
5	Armadura de aço	kg	1000
6	Armadura de aço	kg	1000
7	Armadura de aço	kg	1000
8	Armadura de aço	kg	1000
9	Armadura de aço	kg	1000
10	Armadura de aço	kg	1000

Quantidade de Materiais (QDM)

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Armadura de aço	kg	1000
2	Armadura de aço	kg	1000
3	Armadura de aço	kg	1000
4	Armadura de aço	kg	1000
5	Armadura de aço	kg	1000
6	Armadura de aço	kg	1000
7	Armadura de aço	kg	1000
8	Armadura de aço	kg	1000
9	Armadura de aço	kg	1000
10	Armadura de aço	kg	1000

Quantidade de Materiais (QDM)

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Armadura de aço	kg	1000
2	Armadura de aço	kg	1000
3	Armadura de aço	kg	1000
4	Armadura de aço	kg	1000
5	Armadura de aço	kg	1000
6	Armadura de aço	kg	1000
7	Armadura de aço	kg	1000
8	Armadura de aço	kg	1000
9	Armadura de aço	kg	1000
10	Armadura de aço	kg	1000



1 PLANTA BAIXA ELÉTRICA 220V
ESCALA 1:50

PROJETO PADRÃO - FNDE

QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO

ELE

01/01

[illegible]

DETALHE D1
VISTA SUPERIOR
FECHA: 10/01/2010

2 VISTA POSTERIOR
ESCALA 1/25

4 VISTA LATERAL
ESCALA 1/25

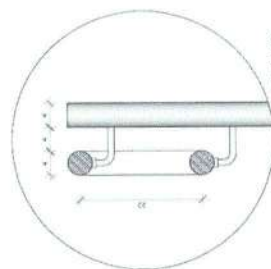
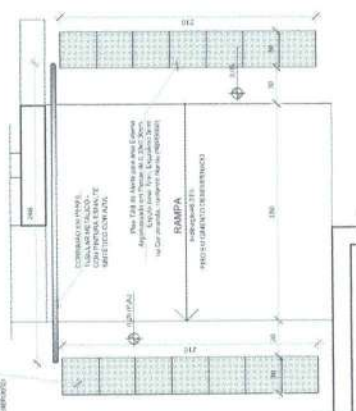
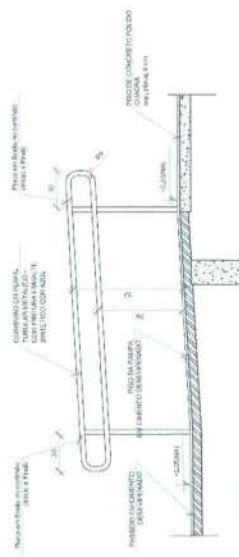
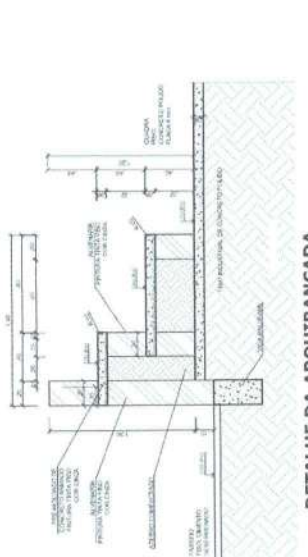
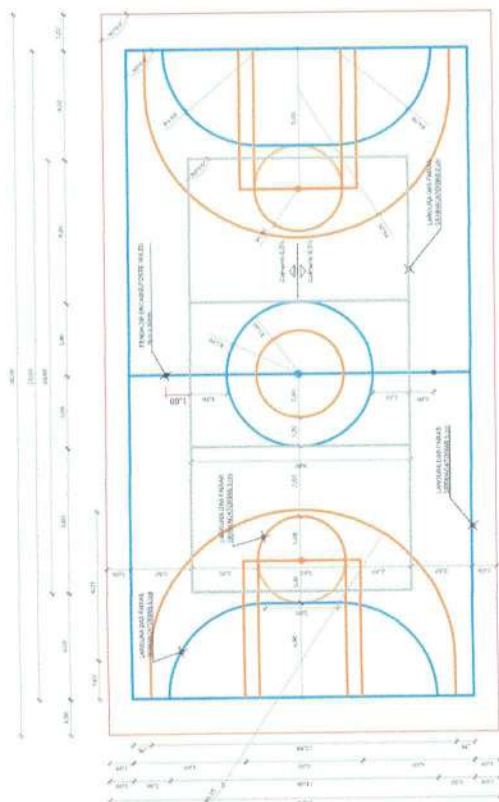
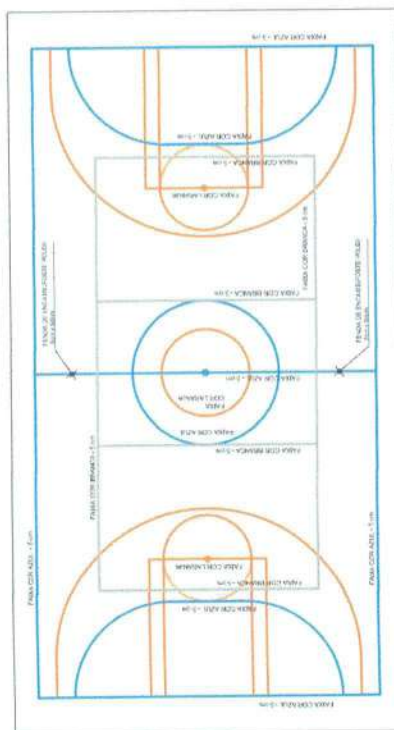
The image contains three technical drawings of a building facade, each showing a different window type. The drawings are oriented vertically on the page.

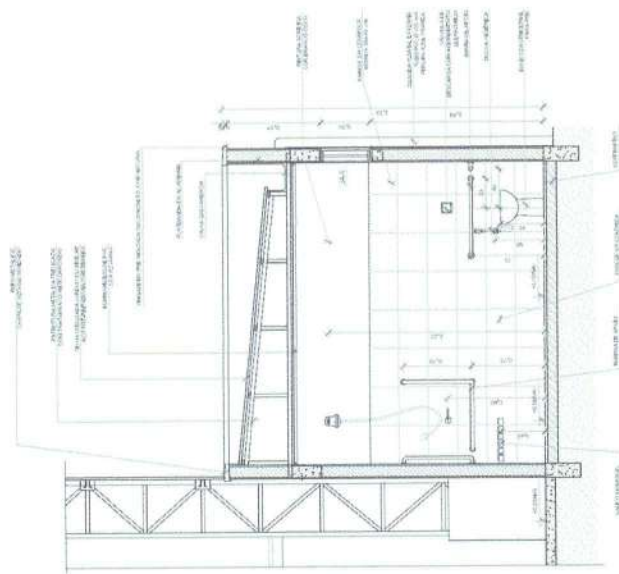
- Top Drawing (Sloped Window):**
 - Dimensions: 1000 (width), 1000 (height), 1000 (depth).
 - Material specifications: 1000 (width), 1000 (height), 1000 (depth).
- Middle Drawing (Large Rectangular Window):**
 - Dimensions: 1000 (width), 1000 (height), 1000 (depth).
 - Material specifications: 1000 (width), 1000 (height), 1000 (depth).
- Bottom Drawing (Narrow Vertical Window):**
 - Dimensions: 1000 (width), 1000 (height), 1000 (depth).
 - Material specifications: 1000 (width), 1000 (height), 1000 (depth).

6 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/25

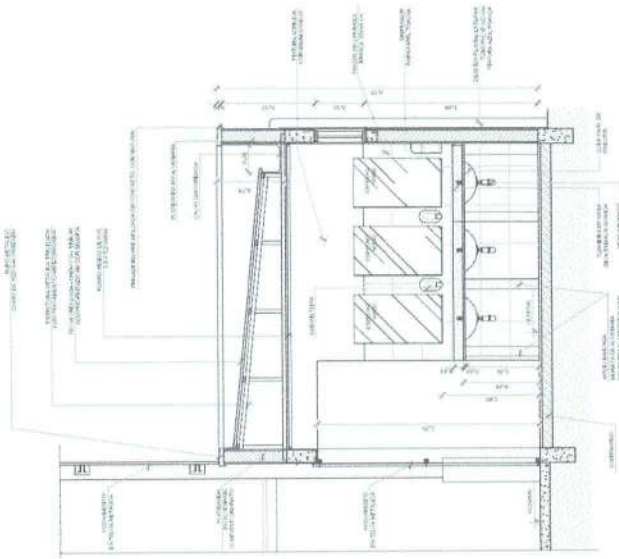
7 VISTA LATERAL
ESCALA 1/25

8 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/25

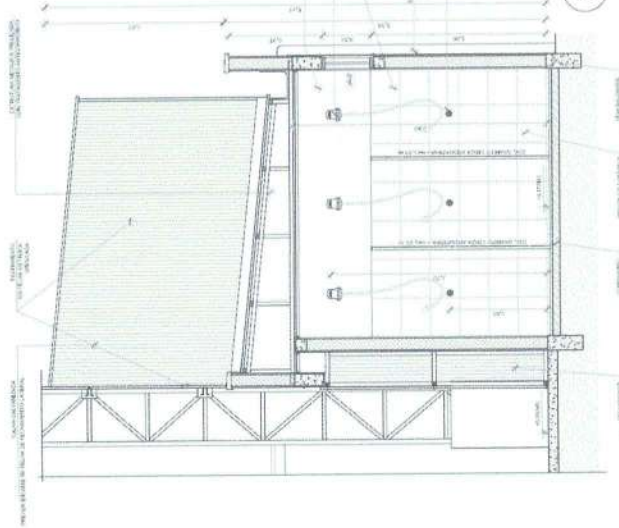




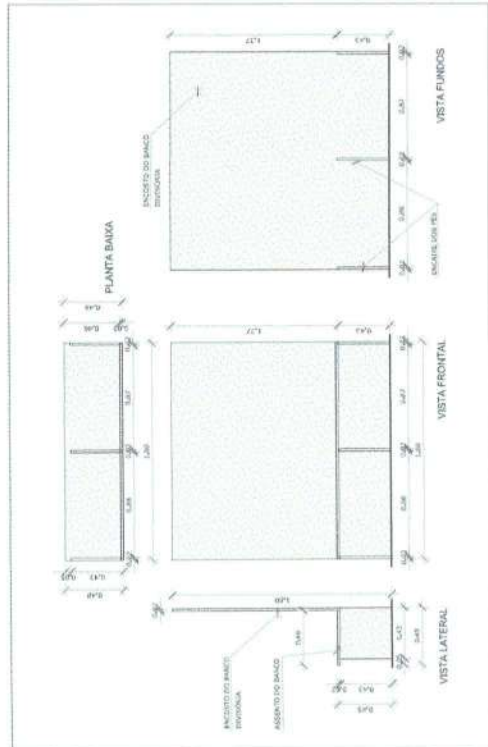
1 CORTE DD' VESTIÁRIO
ESCALA 1/50



2 CORTE EE' VESTIÁRIO
ESCALA 1/50



3 CORTE FF' VESTIÁRIO
ESCALA 1/50



4 DETALHE BANCO DE GRANITO - BC1
ESCALA 1/20

PROJETO PADRÃO - FNDE

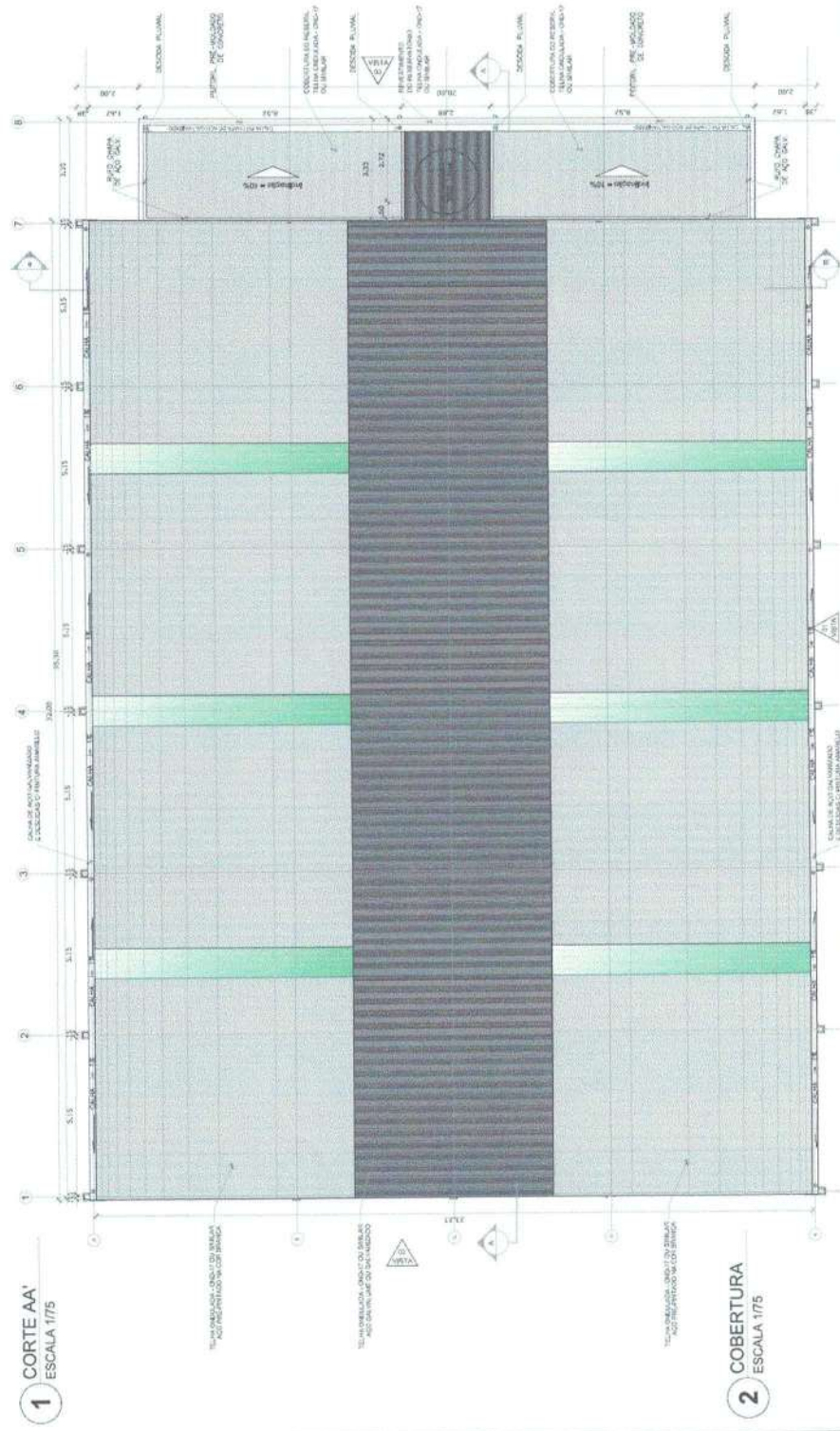
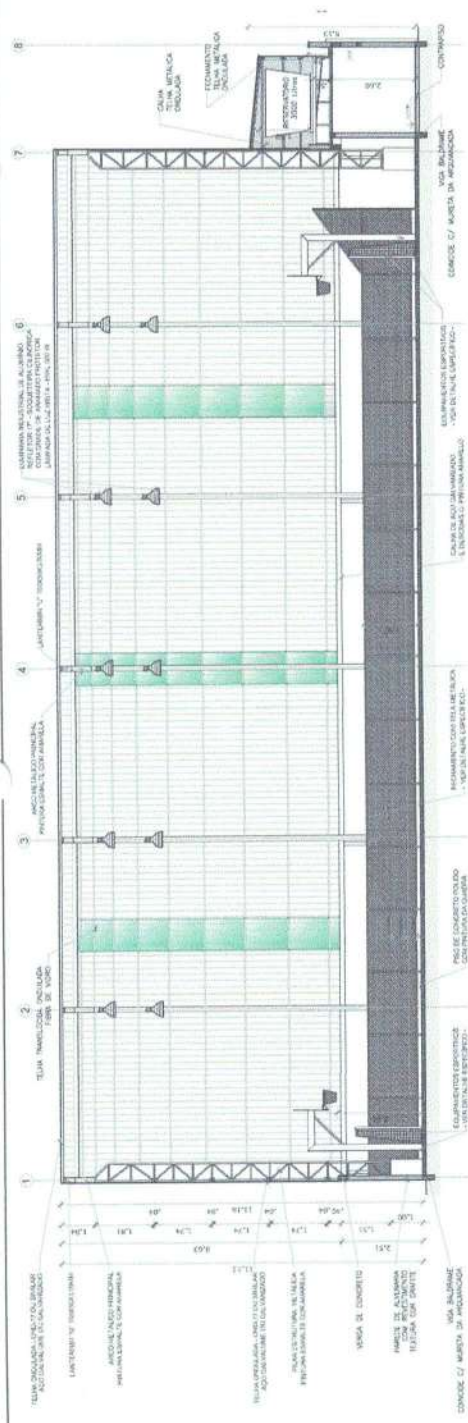
MAQUETE - UF	
PROPRIETÁRIO	
ENDEREÇO	
PROPOSTA	
RESP. TÉCNICO	
DATA	
ORÇAMENTO	
PROJETO	
REVISÃO	
APROVADO	
DATA	
PROJETO	
REVISÃO	
APROVADO	
DATA	



BRASIL
Ministério da Educação
FUNDE
Fundação Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

[illegible]

[illegible]

LEITURAS DE FORTALECIMENTO EM SAÚDE PÚBLICA			
REF.	DESCRIÇÃO DO QUINTO	REV.	AVULSÕES
1	100.000	1	100.000
2	100.000	1	100.000
3	100.000	1	100.000
4	100.000	1	100.000
5	100.000	1	100.000
6	100.000	1	100.000
7	100.000	1	100.000
8	100.000	1	100.000
9	100.000	1	100.000
10	100.000	1	100.000
11	100.000	1	100.000
12	100.000	1	100.000
13	100.000	1	100.000
14	100.000	1	100.000
15	100.000	1	100.000
16	100.000	1	100.000
17	100.000	1	100.000
18	100.000	1	100.000
19	100.000	1	100.000
20	100.000	1	100.000
21	100.000	1	100.000
22	100.000	1	100.000
23	100.000	1	100.000
24	100.000	1	100.000
25	100.000	1	100.000
26	100.000	1	100.000
27	100.000	1	100.000
28	100.000	1	100.000
29	100.000	1	100.000
30	100.000	1	100.000
31	100.000	1	100.000
32	100.000	1	100.000
33	100.000	1	100.000
34	100.000	1	100.000
35	100.000	1	100.000
36	100.000	1	100.000
37	100.000	1	100.000
38	100.000	1	100.000
39	100.000	1	100.000
40	100.000	1	100.000
41	100.000	1	100.000
42	100.000	1	100.000
43	100.000	1	100.000
44	100.000	1	100.000
45	100.000	1	100.000
46	100.000	1	100.000
47	100.000	1	100.000
48	100.000	1	100.000
49	100.000	1	100.000
50	100.000	1	100.000
51	100.000	1	100.000
52	100.000	1	100.000
53	100.000	1	100.000
54	100.000	1	100.000
55	100.000	1	100.000
56	100.000	1	100.000
57	100.000	1	100.000
58	100.000	1	100.000
59	100.000	1	100.000
60	100.000	1	100.000
61	100.000	1	100.000
62	100.000	1	100.000
63	100.000	1	100.000
64	100.000	1	100.000
65	100.000	1	100.000
66	100.000	1	100.000
67	100.000	1	100.000
68	100.000	1	100.000
69	100.000	1	100.000
70	100.000	1	100.000
71	100.000	1	100.000
72	100.000	1	100.000
73	100.000	1	100.000
74	100.000	1	100.000
75	100.000	1	100.000
76	100.000	1	100.000
77	100.000	1	100.000
78	100.000	1	100.000
79	100.000	1	100.000
80	100.000	1	100.000
81	100.000	1	100.000
82	100.000	1	100.000
83	100.000	1	100.000
84	100.000	1	100.000
85	100.000	1	100.000
86	100.000	1	100.000
87	100.000	1	100.000
88	100.000	1	100.000
89	100.000	1	100.000
90	100.000	1	100.000
91	100.000	1	100.000
92	100.000	1	100.000
93	100.000	1	100.000
94	100.000	1	100.000
95	100.000	1	100.000
96	100.000	1	100.000
97	100.000	1	100.000
98	100.000	1	100.000
99	100.000	1	100.000
100	100.000	1	100.000

BRASIL

Ministério da Educação

FNDE

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

[illegible]

The diagram shows a rectangular domain with a vertical line at $x=0$ and a horizontal line at $y=0$. The four quadrants are labeled as follows: the top-left quadrant is labeled u , the top-right quadrant is labeled v , the bottom-left quadrant is labeled w , and the bottom-right quadrant is labeled z . The horizontal axis is labeled x and the vertical axis is labeled y .

INSTIT. CONSERVADORA do Patrimônio Cultural	PLANTA COBERTURA CORTE A-A'	ARQ		02/08
		Projeto M.B.	Escala 1:50	Data 02/08/2010

[illegible]

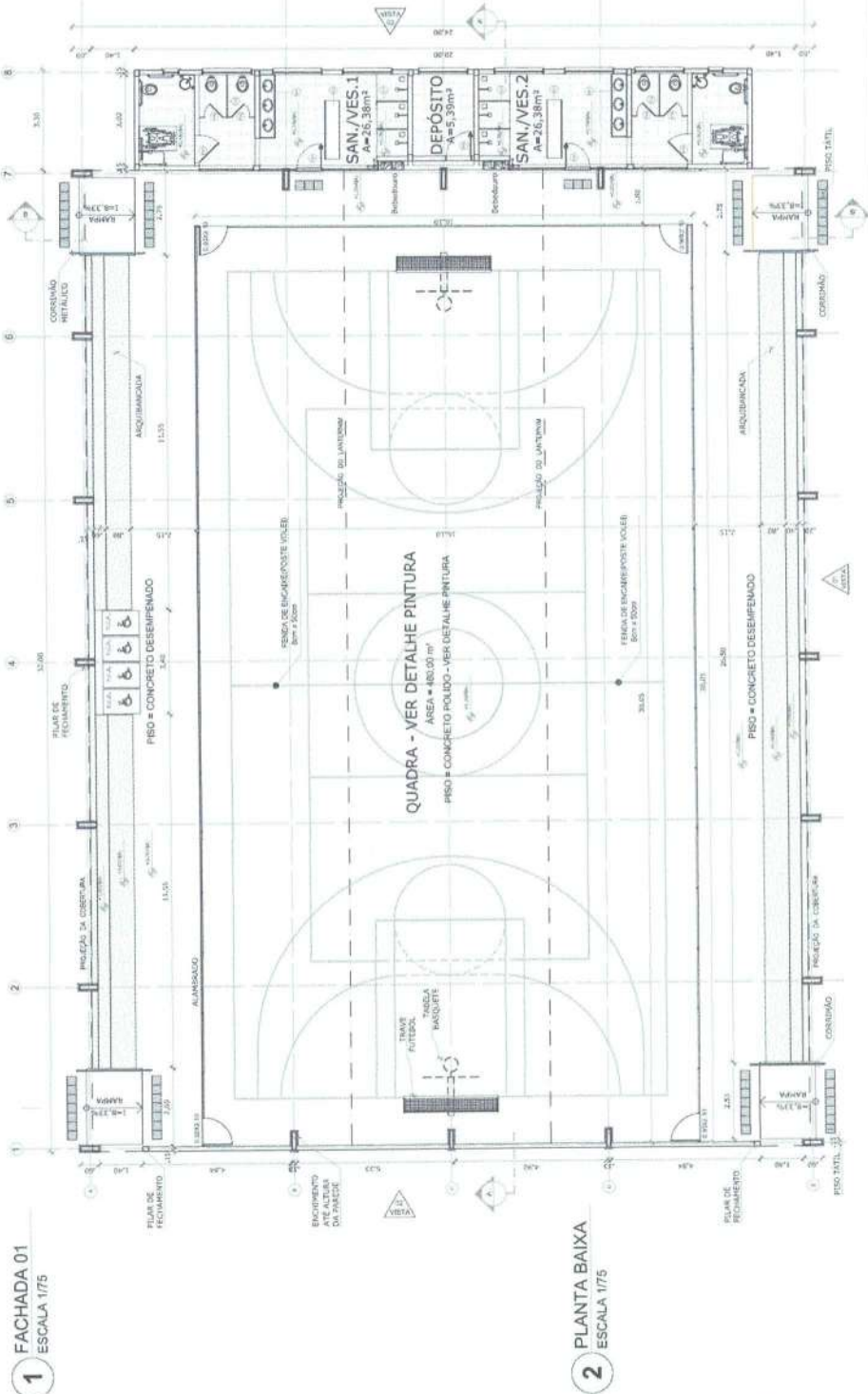
BRASIL

Ministério da Educação

FNDE

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

[illegible]

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000004801349
INICIAL
INDIVIDUAL**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: GABRIEL BASSO MENNA BARRETO GOMES

Registro Nacional: A27953-6

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

CNPJ: 00.378.257/0001-81

Contrato: CTU 17/2011

Valor Contrato/Honorários: R\$ 5.300,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito público

Celebrado em: 07/12/2011

Data de Início: 07/12/2011

Previsão de término: 07/12/2016

Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

QUADRA SBS QUADRA 2 BLOCO F

Nº: 02

Complemento: 14º andar

Bairro: ASA SUL

UF: DF CEP: 70070929 Cidade: BRASÍLIA

Coordenadas Geográficas: Latitude: -15.800893603246328

Longitude: -47.88334473230887

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 812,76

Unidade: m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

5. DESCRIÇÃO

Projeto de Quadra Escolar Coberta com arquibancada e Vestiários para o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação a serem implantadas em todo o território nacional por estados e municípios.

6. VALOR

Valor do RRT: R\$ 83,58

Pago em: 29/06/2016

Total Pago: R\$ 83,58

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

BRASÍLIA, 30 de JUNHO de 2016.

Local

Dia

Mês

Ano

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
CNPJ: 00.378.257/0001-81GABRIEL BASSO MENNA BARRETO GOMES
CPF: 699.236.470-72A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.org.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>,
com a chave: 241BBx impresso em: 30/06/2016 às 14:50:50 por: , ip: 200.130.5.2



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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720180035889

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Complementar à 0720180024753

1. Responsável Técnico

KAREN CRISTINA ALCANTARA KLEIN

Título profissional: **Engenheira Eletricista , Engenheira Civil**

RNP: **0709001762**

Registro: **18296/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC**

CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

SBS Quadra 2 Bloco F

Número: 2

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-929

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento:

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br

Fone: (61)20224338

Contrato:

Celebrado em: 26/03/2018

Valor Obra/Serviço R\$: 67.500,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

SBS Quadra 2 Bloco F

Número: 2

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-929

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento:

Data de Início: 26/03/2018

Previsão término: 16/12/2018

Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: **Ecolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC**

CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br

Fone: (61) 20224338

4. Atividade Técnica

Realização

Quantidade

Unidade

Projeto Básico Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

812,7600

metros quadrados

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

5. Observações

Projeto de Quadra escolar coberta com arquibancada e vestiário modelo 2 para o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação a serem implantados em todo o território nacional.

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.056, de 12 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BSB de 12 de JUNHO de 2019

Local

Data

Karen Klein

KAREN CRISTINA ALCANTARA KLEIN - CPF: 009.815.251-30

Rudybert Barros Von Eye

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC -
CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.creadf.org.br

informacao@creadf.org.br

Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619

CREA-DF

Registrada em: 12/06/2018

Rudybert Barros Von Eye
Coordenador de Projetos
CGEST

Nosso Número/Baixa: andreperes

ESTRADA QUE LIGA LOC. DE
GAVIÃO A SEDE DO MUNICÍPIO

01 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:500

E 297011.096
N 9341815.924

VIA PÚBLICA
30,00

VIA PÚBLICA
41,00

TERRENO
ÁREA=1230 M²

Confinante José Gonçalves
de Lima Filho

E 297008.359
N 9341787.063

ESCOLA JOSÉ
GONÇALVES LIMA

E 297051.948
N 9341813.160

Confinante José Gonçalves
de Lima Filho

E 297049.185
N 9341783.287



Convenções topográficas - NBR 13133



PROJETO
PLANTA DE SITUAÇÃO
ASSUNTO DO DESENHO
QUADRA TIPO II (FNDE)

ENDEREÇO
RUA SDO 01 (VIA PÚBLICA)

PROPRIETÁRIO(A)
PREFEITURA MUN. DE QUITERIANÓPOLIS

RESPONSÁVEL TÉCNICO
OLAVIO M. SAMPAIO BRITO
CREA 44437/CE

ESCALA
INDICADA
DESENHISTA
NOME DO DESENHISTA

DATA
15/11/2021

FOLHA
00/00

000000/ArnsBBaCEtuc.dwg

VIA PÚBLICA

VIA PÚBLICA

ACESSO P/ ESCOLA

+0.00(NA)

área construída
812,76 m²

 $812,76 \text{ m}^2$

Confinante José Gonçalves
de Lima Filho

Confinante José Gonçalves
de Lima Filho

Olávio Marcio Simão Brito
Engenheiro Civil
RNP: 261401 2920



PROJETO PLANTA DE LOCAÇÃO	
ASSUNTO DO DESENHO QUADRA TIPO II (FNDE)	
ENDEREÇO RUA SDO 01 (VIA PÚBLICA)	
PROPRIETÁRIO(A) PREFEITURA MUN. DE QUITERIANÓPOLIS	RESPONSÁVEL TÉCNICO  OLÁVIO M. SPAMPAIO BRITO CREA 4437/CE
ESCALA INDICADA	DESENHISTA NOME DO DESENHISTA
DATA 15/11/2021	
FOLHA 00/00	



Olávio Marcio Simão Brito
Engenheiro Civil
RNP: 2614012920



Convenções topográficas - NBR 13133

PROJETO	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ASSUNTO DO DESENHO	QUADRA TIPO II (FNDE)

ENDEREÇO
RUA SDO 01 (VIA PÚBLICA) LOC DE GAVIÃO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

PREFEITURA MUN. DE QUITERIANÓPOLIS

RESPONSÁVEL TÉCNICO
OLÁVIO M. SAMPAIO BRITO
CREA 443.71/E

ESCALA	DESENHISTA
INDICADA	NOME DO DESENHISTA

DATA	FOLHA
15/11/2021	00/00



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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720160048570

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

KAREN CRISTINA ALCANTARA KLEIN

Título profissional: Engenheira Eletricista , Engenheira Civil

RNP: 0709001762
Registro: 18296/D-DF

2. Dados do Contrato

Contratante: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

SBS Quadra 2 Bloco F Número: 02 Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929

Cidade: Brasília UF: DF Complemento:

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br Fone: (61)20224432

Contrato: Celebrado em: 08/08/2016 Valor Obra/Serviço R\$: 5.300,00

Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

SBS Quadra 2 Bloco F Número: 02 Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929

Cidade: Brasília UF: DF Complemento:

Data de Inicio: 08/08/2016 Previsão término: 08/08/2016 Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: Escolar Código/Obra pública:

Proprietário: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br Fone: (61) 20224432

4. Atividade Técnica

Realização	Quantidade	Unidade
Projeto Básico Instalação elétrica de baixa tensão	812.7600	metros quadrados
Projeto Básico Instalação hidráulica	812.7600	metros quadrados
Projeto Básico Instalação pluvial	812.7600	metros quadrados
Projeto Básico Instalação sanitária	812.7600	metros quadrados
Projeto Básico Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio	812.7600	metros quadrados

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

5. Observações

Projeto de Quadra escolar coberta com arquibancada e vestiário modelo 2 para o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação a serem implantados em todo o território nacional.

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

Karen Klein

Profissional

Rudolf Barros Von Eye

Contratante

Rudolf Barros Von Eye

Coordenador de Projeto

CGEST

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Brasília, 9 de agosto de 2016

Local Data

Karen Klein

KAREN CRISTINA ALCANTARA KLEIN - CPF: 009.815.251-30

Rudolf Barros Von Eye

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

Rudolf Barros Von Eye

Coordenador de Projeto

CGEST

9. Informações

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

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site .. ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creadf.org.br informacao@creadf.org.br Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619

CREA-DF

Registrada em: 08/08/2016 Número/Baixa: 0116036469



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241413044

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

VICTORIA PEDROSA ALENCAR

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0619102527**

Registro: **346767CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Quiterianópolis**

AVENIDA Laurindo Gomes

Complemento:

Cidade: **QUITERIANÓPOLIS**

Bairro: **centro**

UF: **CE**

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

Nº: **634**

CEP: **63650000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.227.953,80**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO GAVIAO- ZONA RURAL

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **QUITERIANÓPOLIS**

UF: **CE**

CEP: **63650000**

Data de Início: **06/05/2024**

Previsão de término: **10/12/2024**

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

Finalidade: **Esportivo**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Quiterianópolis**

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

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO

1,00

un

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

5. Observações

ART REFERENTE AO ORÇAMENTO E PROJETO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA E VESTIÁRIO MODELO 2 PADRÃO FNDE NA LOCALIDADE DE GAVIÃO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Victoria Pedrosa Alencar

VICTORIA PEDROSA ALENCAR - CPF: 067.184.493-85

____ de ____ de ____
 Local data

Prefeitura Municipal 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\$ 262,55**

Registrada em: **06/05/2024**

Valor pago: **R\$ 262,55**

Nosso Número: **8217026174**

Victoria Pedrosa Alencar
Engenheira Civil
CREA/CE 346767
RNP 06119102527

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: 0ydZD
 Impresso em: 17/05/2024 às 13:03:20 por: , ip: 192.168.100.1

