



- **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. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha. 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 sistema de fossa séptica e sumidouros. O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

- **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: 2,0% 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.

- **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.



o 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, e sumidouro a serem construídos conforme o projeto disponibilizado. O dimensionamento dessas utilidades foi baseado em uma população de projeto de 820, e as 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.

TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI


Eng. Civil Renato Lucio Cavalcante de Oliveira
RNP CREA 060004760-1-CPF 091 706853-04



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

ORÇAMENTO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA
LUÍZA BARBOSA CHAVES.

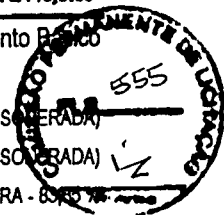
JANEIRO / 2023

Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves

Local: Horizonte - CE

BDI: 25,22%

SEINFRA TB 27.1 (DESCONTO GERADA)
SINAPI NOVEMBRO/2022 (DESCONTO GERADA)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA - 83,85%
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI - 83,85%



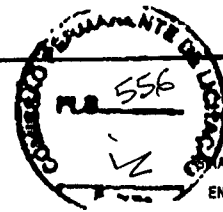
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL
1.1		REFORMA DA ESCOLA MARIA LUIZA BAROBOSA CHAVES	1.590.728,68
1.2		AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA LUIZA BAROBOSA CHAVES	1.537.010,30
1.3		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	113.412,29
TOTAL GERAL COM BDI:			3.241.151,27

TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI


Eng. Civil Renato Lucio Cavalcante de Oliveira
RNP CREA 060004760-1-CPF 091 706853-04

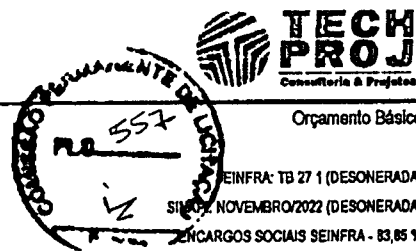
Ricardo Carlos Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
e Meio Ambiente
Agropecuária e Cursos Hidrosc
CPF: 35.726.383-00
Portaria Nº 744/2021

Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Lúza Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 25,22%



SEINFRA. TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI. NOVEMBRO/2022 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA - 83,85 %
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI - 83,85%

Item	Código	Descrição de Serviço							
REFORMA DA ESCOLA MARIA LUZA BARBOSA CHAVES									
1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
R\$ 31.035,95									
R\$ 38.263,56									
1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA								
01.01.01	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	151,47	1 817,64	189,67	2 276,04	2 276,04
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
29.218,31									
01.02.01	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	43,07	52,88	2 277,54	66,22	2 852,10	2 852,10
01.02.02	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS	M2	129,74	44,07	5 717,64	55,18	7 159,05	7 159,05
01.02.03	C1084	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	79,20	12,34	977,33	15,45	1 223,64	1 223,64
01.02.04	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	147,84	29,58	4 370,15	37,02	5 473,04	5 473,04
01.02.05	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	9,81	229,15	2 247,96	288,94	2 814,88	2 814,88
01.02.06	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	61,70	14,10	869,97	17,68	1 089,62	1 089,62
01.02.07	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	8,80	8,81	68,16	11,03	72,80	72,80
01.02.08	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	131,98	7,28	958,03	9,09	1 199,52	1 199,52
01.02.09	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	24,00	17,55	421,20	21,98	527,52	527,52
01.02.10	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	138,29	13,22	1 828,19	18,55	2 288,70	2 288,70
01.02.11	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	M2	184,90	10,11	1 869,34	12,68	2 340,83	2 340,83
01.02.12	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	150,47	21,85	3 287,77	27,38	4 116,86	4 116,86
01.02.13	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	150,47	28,61	4 335,04	38,08	5 428,96	5 428,96
R\$ 116.223,42									
R\$ 146.288,83									
2 PAREDES E PAINÉIS									
2.1 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO									
18.805,22									
23.298,51									
02.01.01	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1'2"8)	M2	311,02	59,82	18.805,22	74,91	23.298,51	23.298,51
2.2 ELEMENTOS VAZADOS									
40.015,95									
02.02.01	GPU 01	COBOGÓ DE CONCRETO (25X25X10cm) C/ ARG CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 INCLUSIVE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICO TIPO "NOVACOR"	M2	196,00	205,21	40.015,95	256,96	50 107,20	50 107,20
2.3 VERGAS									
36.271,43									
45.419,19									
02.03.01	C2688	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	21,77	1 666,12	36 271,43	2 086,32	45 419,19	45 419,19
2.4 OUTROS ELEMENTOS									
21.930,82									
02.04.01	C4098	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	M2	31,24	479,38	14 976,83	600,28	18 752,75	18 752,75
02.04.02	C4757	PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM	M2	13,76	505,45	6 854,99	632,92	8 708,98	8 708,98
R\$ 159.281,29									
R\$ 199.452,11									
3 ESQUADRIAS E FERRAGENS									
3.1 ESQUADRIAS METÁLICAS									
148.352,08									
185.768,54									
03.01.01	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	42,12	525,28	22 124,79	657,78	27 704,85	27 704,85
03.01.02	C4514	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,68	318,97	532,51	396,91	666,81	666,81
03.01.03	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	42,00	390,98	16 421,16	489,59	20 562,78	20 562,78
03.01.04	GPU 02	PORTÃO DE ALUMÍNIO CORRUGADO - 01 FOLHA COM PUXADOR DE AÇO II	UN	2,00	976,70	1 953,40	1 223,02	2 446,04	2 446,04
03.01.05	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/ FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	30,24	384,54	11 628,49	481,52	14 561,16	14 561,16
03.01.06	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	18,40	238,38	4 624,18	298,47	5 790,32	5 790,32
03.01.07	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	10,00	494,52	4 945,20	619,24	6 192,40	6 192,40
03.01.08	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	28,80	487,06	14 027,33	609,90	17 565,12	17 565,12
03.01.09	94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	97,20	695,85	67 638,82	871,34	84 694,25	84 694,25
03.01.10	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	8,20	420,55	2 607,41	526,61	3 284,98	3 284,98
03.01.11	C1428	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	8,80	210,34	1 850,99	263,39	2 317,83	2 317,83



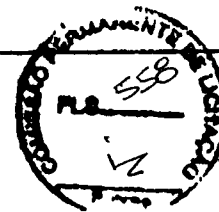
Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 25,22%

Orçamento Básico

SEINFRA: TB 27 1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/2022 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA - 83,85 %
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI - 83,85 %

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DE SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
3.2	VIDROS					1.893,11		2.370,57
03.02.01	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR COMASSA E=6MM, COLOCADO	M2	6,20	305,34	1.893,11	382,35	2.370,57
3.3	OUTROS ELEMENTOS					0.036,10		11.315,00
03.03.01	CPU 03	LOUSA DE FORMICA BRANCA LISA, COM MOLDURA EM ALUMINIO DIM (3,08x1,25m)	UN	14 00	556,87	7.793,38	697,06	9.758,84
03.03.02	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO AF_12/2019	UN	18 00	77,87	1.242,72	97,28	1.556,18
4	REVESTIMENTOS					R\$ 233.528,80		R\$ 292.435,93
4.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS					83.544,12		104.620,24
04.01.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	M2	1.854,50	6,18	11.460,81	7,74	14.353,83
04.01.02	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	1.284,71	37,61	47.565,74	47,10	59.567,84
04.01.03	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	589,79	41,57	24.517,57	52,05	30.698,57
4.2	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS					108.403,86		135.746,37
04.02.01	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	851,88	70,93	67.502,66	88,82	84.528,22
04.02.02	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 10X10 CM (100 CM²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	851,88	10,73	10.211,53	13,44	12.790,58
04.02.03	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	313,03	90,17	28.225,92	112,91	35.344,22
04.02.04	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	313,03	7,87	2.463,55	9,85	3.083,35
4.3	ACABAMENTOS PARA TETO					7.500,03		9.291,89
04.03.01	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	137,59	64,51	7.500,03	68,26	9.391,89
4.4	REVESTIMENTO EM ACM					34.060,99		42.676,53
04.04.01	CPU 04	ESTRUTURA EM BARRA DE METALON RETANGULAR (50x30), ESP. 1,25mm PARA FIXAÇÃO DE REVESTIMENTO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM)	M	32,95	451,10	14.863,75	564,87	18.612,47
04.04.02	CPU 05	REVESTIMENTO VERTICAL EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM) - Esp 3mm	M2	24,76	377,42	9.344,92	472,61	11.701,82
04.04.03	CPU 06	REVESTIMENTO VERTICAL EM ALUMÍNIO COMPOSTO PERFURADO (ACM) - Esp. 3mm	M2	23,93	412,65	9.872,32	518,60	12.382,24
5	PISOS					R\$ 158.015,01		R\$ 197.866,60
5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO					2.806,46		3.514,94
05.01.01	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	183,07	15,33	2.806,46	19,20	3.514,94
5.2	LASTROS PARA PISOS INTERNOS					648,34		811,93
05.02.01	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	10,40	37,97	394,89	47,55	494,52
05.02.02	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3CM	M2	10,40	24,37	253,45	30,52	317,41
5.3	PISOS INTERNOS					105.354,34		131.924,16
05.03.01	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	133,07	108,37	14.154,66	133,20	17.724,92
05.03.02	C4438	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PAREDE	M2	51,17	136,87	7.003,64	171,39	8.770,03
05.03.03	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	184,24	7,87	1.449,97	9,85	1.814,76
05.03.04	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	1.311,28	52,42	68.737,30	65,84	86.072,42
05.03.05	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30X30CM ASSENTAMENTO COM COLA VINIL. (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	75,32	185,99	14.008,77	232,90	17.542,03
5.4	PISOS EXTERNOS					43.290,98		54.208,76
05.04.01	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	828,51	47,88	39.556,77	59,93	49.532,74
05.04.02	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	4,69	112,90	529,50	141,37	683,03
05.04.03	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPA ESP=7 CM, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	42,34	75,69	3.204,71	94,78	4.012,99
5.5	OUTROS ELEMENTOS					5.914,89		7.406,81

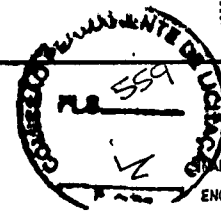
Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Lulza Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 25,22%



SEINFRA: TB 27 1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/2022 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA - 83,85 %
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI - 83,85%

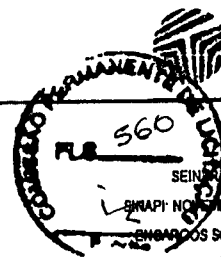
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
05.05.01	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	207 10	22,28	4.614,19	27,90	5.778,09
05.05.02	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15CM	M	16,50	78,83	1.300,70	98,71	1.628,72
						R\$ 74.967,66		R\$ 93.875,62
6 COBERTURA								
6.1 TELHAS						67.601,95		84.651,53
06.01.01	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	1.529,11	44 21	67.601,95	55,38	84.651,53
6.2 OUTROS ELEMENTOS						7.365,71		9.223,99
06.02.01	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33CM	M	10,00	34 03	340,30	42,81	426,10
06.02.02	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	146,78	26 55	3.697,01	33,25	4.880,44
06.02.03	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	28,07	111,45	3.128,40	139,56	3.917,45
						R\$ 55.017,05		R\$ 68.891,83
7 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS								
7.1 TUBOS E CONEXÕES DE PVC						8.838,71		11.067,60
07.01.01	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25MM(3/4")	M	89,90	19,67	1.374,93	24,63	1.721,64
07.01.02	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32MM(1")	M	47,30	26 82	1.268,59	33,58	1.588,33
07.01.03	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40MM (1 1/4")	M	54,82	33 27	1.823 86	41,66	2.283,80
07.01.04	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60MM (2")	M	83,20	52 54	4.371,33	65,79	5.473,73
7.2 REGISTROS E VÁLVULAS						341,77		427,98
07.02.01	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20MM (3/4")	UN	7,00	43 33	303,31	64,26	378,82
07.02.02	C3601	REGISTRO DE PRESSÃO D=20MM (3/4") - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	38 46	38,46	48,16	48,16
7.3 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						39.494,25		49.454,57
07.03.01	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00	516,85	1.033,70	647,20	1.294,40
07.03.02	C2312	TANQUE DE LOUÇA C/COLUNA	UN	1,00	628,86	628 86	787,46	787,46
07.03.03	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	13,00	388,81	5.051,93	486,62	6.326,06
07.03.04	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)CM S/ALÇA	UN	3,00	63,10	189,30	79,01	237,03
07.03.05	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)CM	UN	32,00	64,41	2.061 12	80,65	2.580,80
07.03.06	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	7,54	450,49	3.396,69	584,10	4.253,31
07.03.07	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	19,00	741,43	14.087,17	928,42	17.639,98
07.03.08	86908	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15,00	62,72	940,80	78,54	1.176,10
07.03.09	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	3,00	102 00	306,00	127,72	383,16
07.03.10	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "	UN	9,00	100,59	905,31	125,96	1.133,84
07.03.11	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	8,00	330,38	2.643,04	413,70	3.309,60
07.03.12	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	M	6,40	225,57	1.443,65	282,46	1.807,74
07.03.13	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM	M2	20 82	326,93	6.806,68	409,38	8.523,29
7.4 POÇOS E CAIXAS						6.247,44		7.822,97
07.04.01	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60CM	UN	14 00	293,30	4.106,20	367,27	5.141,78
07.04.02	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	305,78	611,56	382,90	765,80
07.04.03	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	5,00	46,11	230,55	57,74	288,70
07.04.04	C4930	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	3,00	69,40	208,20	111 95	335,85
07.04.05	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	3,00	45 47	136,41	56,94	170,82
07.04.06	CPU 07	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	22,00	40,66	894,52	50,91	1.120,02
7.5 EQUIPAMENTOS						94,88		118,91
07.05.01	C2845	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	UN	1 00	58,37	58,37	73,09	73,09
07.05.02	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20MM (3/4")	UN	1,00	38 51	38,51	45,72	45,72
						R\$ 14.529,72		R\$ 18.164,59
8 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
8.1 TUBOS E CONEXÕES DE PVC						14.529,72		18.164,59
08.01.01	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")	M	56,10	13,37	760,08	16,74	939,11
08.01.02	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	67,80	18,72	1.269,22	23,44	1.589,23
08.01.03	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	34,90	28,89	1.008,26	36,18	1.262,88
08.01.04	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	174,80	32,03	5.598,84	40,11	7.011,23
08.01.05	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM (3/4")	UN	28,00	4,25	119,00	5,32	148,96
08.01.06	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32MM (1")	UN	1,00	5,12	5,12	6,41	6,41

Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 25,22%



SEINFRA TB 27.1 (DESONERADA)
SEINFRA PL NOVEMBRO/2022 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA - 83,85 %
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI - 83,85%

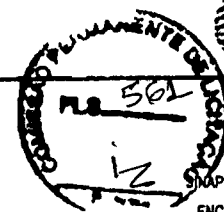
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
08.01.07	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40MM (1 1/4")	UN	13,00	8,70	113,10	10,89	141,57
08.01.08	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60MM (2")	UN	3,00	16,88	47,64	19,88	59,64
08.01.09	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM)	UN	2,00	6,46	12,92	8,09	16,18
08.01.10	C0490	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1" (50X32MM)	UN	2,00	11,82	23,64	14,80	29,80
08.01.11	C0503	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2"X1" (60X32MM)	UN	1,00	18,16	18,16	22,74	22,74
08.01.12	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/4")	UN	23,00	14,85	341,55	18,60	427,80
08.01.13	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2")	UN	19,00	16,85	318,35	20,85	396,15
08.01.14	C4389	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75MM (3")	UN	15,00	22,43	336,45	28,09	421,35
08.01.15	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (4")	UN	5,00	26,07	130,35	32,84	163,20
08.01.16	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")	UN	47,00	12,82	602,54	16,05	754,35
08.01.17	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")	UN	19,00	13,79	262,01	17,27	328,13
08.01.18	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")	UN	9,00	21,78	196,02	27,27	245,43
08.01.19	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	UN	7,00	28,25	197,75	35,37	247,59
08.01.20	89783	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_08/2022	UN	2,00	13,31	26,62	18,67	33,34
08.01.21	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 X 50 MM (2" X 2")	UN	8,00	23,70	142,20	29,68	178,08
08.01.22	C1576	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75MM (3")-C/ANÉIS	UN	2,00	34,89	69,78	43,69	87,38
08.01.23	C1579	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50MM (3"X2")	UN	1,00	27,72	27,72	34,71	34,71
08.01.24	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100MM (4")	UN	3,00	38,73	116,19	48,50	145,60
08.01.25	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM(4"X2")	UN	5,00	35,28	176,40	44,18	220,90
08.01.26	C1583	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75MM(4"X3")	UN	1,00	41,61	41,61	52,10	52,10
08.01.27	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50MM (2")	UN	47,00	8,87	416,89	11,11	522,17
08.01.28	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75MM (3")	UN	32,00	14,30	457,60	17,91	573,12
08.01.29	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100MM (4")	UN	56,00	18,63	1.043,28	23,33	1.306,48
08.01.30	C0677	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=100MM C/ANÉIS	UN	1,00	14,94	14,94	18,71	18,71
08.01.31	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	6,00	18,33	109,98	22,95	137,70
08.01.32	C2363	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")-JUNTAS SOLD.	UN	6,00	29,59	177,54	37,05	222,30
08.01.33	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50MM (4"X2")	UN	1,00	34,53	34,53	43,24	43,24
08.01.34	C2348	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75MM (4"X3")	UN	8,00	36,06	288,48	45,15	361,20
08.01.35	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")-JUNTAS SOLD.	UN	1,00	38,98	38,98	46,31	46,31
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 136.787,41		R\$ 171.282,48
9.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES					21.986,76		27.531,16
09.01.01	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	1.210,92	15,11	18.297,00	18,92	22.910,61
09.01.02	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	104,39	22,32	2.329,98	27,95	2.917,70
09.01.03	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	7,00	32,14	224,98	40,25	281,75
09.01.04	C3618	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	12,00	26,60	319,20	33,31	399,72
09.01.05	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	53,87	15,14	815,59	18,96	1.021,38
9.2	QUADROS/ CAIXAS					14.939,00		18.707,03
09.02.01	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95MM, C/BARRAMENTO	UN	3,00	253,65	760,95	317,62	952,88
09.02.02	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	172,51	216,02	216,02
09.02.03	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	1.980,45	1.980,45	2.479,92	2.479,92
09.02.04	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60CM) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	21,00	448,20	9.412,20	581,24	11.786,04
09.02.05	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	112,00	8,10	1.019,20	11,40	1.276,80
09.02.06	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	183,00	7,38	1.350,54	9,24	1.690,92
09.02.07	C4836	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10CM (30X30X40CM), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	3,00	81,05	243,15	101,49	304,47
9.3	FIOS, CABOS, DUTOS E ACESSÓRIOS					33.657,78		42.144,24
09.03.01	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.376,18	6,13	8.435,88	7,68	10.568,91
09.03.02	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	2.423,55	7,23	17.522,27	8,05	21.933,13



Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Lutz Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 25,22%

SEINFRA - TB 27 1 (DESONERADA)
SEINFRA - NOTAS DE EMPROMISSO/2022 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA - 83,85 %
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI - 83,85 %

Item	Código	Descrição do Material	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total
09.03.03	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	78,85	11,22	884,70	14,05	1 107,84
09.03.04	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	316,00	15,18	4 798,88	19,01	6 007,16
09.03.05	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	3,50	39,04	136,84	48,89	171,12
09.03.06	C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	7,00	83,95	447,65	80,08	560,58
09.03.07	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	M	57,42	24,97	1 433,78	31,27	1.795,52
9.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES					14.670,07		18.370,11
09.04.01	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	20,78	20,78	28,00	28,00
09.04.02	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 18A	UN	8,00	20,78	168,08	28,00	208,00
09.04.03	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 18A	UN	2,00	85,30	170,60	106,81	213,62
09.04.04	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	11,00	20,78	228,38	28,00	288,00
09.04.05	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	4,00	85,30	341,20	106,81	427,24
09.04.06	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	12,00	27,19	326,28	34,05	408,60
09.04.07	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-18A - 40A 30MA	UN	6,00	137,47	824,82	172,14	1.032,84
09.04.08	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	85,30	170,60	106,81	213,62
09.04.09	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	3,00	27,19	81,57	34,05	102,15
09.04.10	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	85,30	170,60	106,81	213,62
09.04.11	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	18,00	27,19	489,42	34,05	612,90
09.04.12	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	18,00	97,38	1 752,84	121,94	2.194,92
09.04.13	C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	18,00	445,63	8 021,34	558,02	10.044,38
09.04.14	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V	UN	16,00	119,10	1 905,60	149,14	2.386,24
9.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS					6.584,98		8.244,75
09.05.01	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	27,31	27,31	34,20	34,20
09.05.02	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	13,00	15,48	201,24	19,38	251,94
09.05.03	C1495	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES DUAS PARALELO 10A 250V	UN	26,00	51,00	1 326,00	63,88	1.680,36
09.05.04	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	165,00	23,81	3 928,65	29,81	4 918,65
09.05.05	C4831	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"X4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"X4")	UN	8,00	87,95	703,60	110,13	881,04
09.05.06	C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA)	UN	8,00	49,77	398,16	62,32	498,56
9.6	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS					43.366,47		54.303,75
09.06.01	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	127,00	34,25	4 349,75	42,89	5.447,03
09.06.02	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	68,00	174,27	11 501,82	218,22	14 402,52
09.06.03	CPU 08	POSTE DE CONCRETO COM LUMINÁRIAS, DUAS PETÁLAS, COM ALTURA	UN	10,00	2.751,49	27.514,90	3 445,42	34 454,20
9.7	OUTROS ELEMENTOS					1.582,38		1.981,44
09.07.01	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	UN	6,00	263,73	1 582,38	330,24	1.981,44
10	INCÊNDIO, GÁS					R\$ 71.988,44		R\$ 90.144,29
10.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES					38.533,45		48.252,07
10.01.01	C2548	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL CONEXÕES D= 80MM (3")	M	9,70	228,91	2 220,43	288,64	2 780,41
10.01.02	C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL CONEXÕES D=65MM (2 1/2")	M	180,00	190,63	34 313,40	238,71	42 967,80
10.01.03	C2574	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15MM (1/2") CLASSE E	M	18,00	51,31	923,58	64,25	1 156,60
10.01.04	C2575	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22MM (3/4") CLASSE E	M	14,00	76,88	1 076,04	96,24	1 347,38
10.2	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS					7.941,04		9.943,64
10.02.01	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	28,00	257,88	7 220,08	322,89	9.040,92
10.02.02	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	16,00	45,06	720,96	56,42	902,72
10.3	SINALIZAÇÃO					451,36		565,24
10.03.01	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 15X30CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	28,00	17,38	486,56	21,74	605,24
10.4	EQUIPAMENTOS					25.082,69		31.383,34
10.04.01	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	16,00	657,94	10.527,04	823,87	13.181,82
10.04.02	C4304	HIDRANTE DE PISO	UN	1,00	968,57	968,57	1.212,84	1.212,84
10.04.03	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	UN	4,00	2.094,35	8.377,40	2.622,55	10 490,20



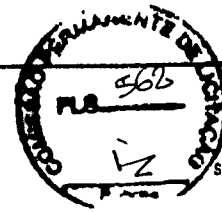
Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 25,22%

SEINFRA: TB 27 1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/2022 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA - 83,85 %
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI - 83,85%

Item	Código	Descrição de Serviço	Unid.	Qtde	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total
10.04.04	CPU 09	BOMBA DE INCÊNDIO ELÉTRICA TRIFÁSICA 5CV - INCLUS. MAT DE SUCCÃO	UN	1,00	3 989,82	3 989,82	4.995,80	4.995,80
10.04.05	C2687	VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	UN	2,00	599,88	1 199,88	751,29	1 502,58
11	DADOS E LÓGICA					R\$ 47.657,75		R\$ 59.588,59
11.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES					8.078,76		11.370,15
11.01.01	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	71,88	15,14	1 088,26	18,96	1.362,84
11.01.02	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32MM (1")	M	348,93	22,90	7 990,50	28,68	10.007,31
11.2	QUADROS/ CAIXAS					3.757,38		4.704,97
11.02.01	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	UN	12,00	259,26	3 111,12	324,65	3 895,80
11.02.02	C2088	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 600X600X120MM	UN	1,00	185,98	185,98	232,88	232,88
11.02.03	C5175	CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO	UN	11,00	31,78	349,58	39,79	437,69
11.02.04	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	15,00	7,38	110,70	9,24	138,60
11.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS					10.454,19		13.088,27
11.03.01	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (100 MBPS)	M	926,79	11,28	10 454,19	14,12	13.088,27
11.4	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS					1.968,97		2.465,62
11.04.01	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	43,00	45,79	1 968,97	57,34	2.465,62
11.5	RACK E EQUIPAMENTOS					21.832,45		27.338,58
11.05.01	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	1.177,50	2 355,00	1 474,47	2.948,94
11.05.02	C4565	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 24 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19"	UN	2,00	792,85	1 585,70	992,81	1.985,62
11.05.03	C3768	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "5" FURUKAWA	UN	2,00	470,00	940,00	588,53	1 177,06
11.05.04	C4175	SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19"	UN	2,00	5 413,51	10 827,02	6 778,80	13.557,60
11.05.05	C4532	PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 2,50 M	UN	2,00	28,43	56,86	36,60	71,20
11.05.06	C4567	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN	1,00	56,67	56,67	70,96	70,96
11.05.07	C3973	CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA	UN	8,00	751,40	6.011,20	940,90	7.527,20
12	SISTEMA DE AR CONDICIONADO					R\$ 27.259,10		R\$ 34.133,79
12.1	TUBOS E CONEXÕES					27.259,10		34.133,79
12.01.01	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM	M	319,94	8,08	2 585,12	10,12	3 237,79
12.01.02	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	176,33	39,74	7 007,35	49,78	8 774,18
12.01.03	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	296,42	59,60	17 668,63	74,63	22 121,82
13	PINTURA					R\$ 78.047,86		R\$ 97.730,26
13.1	PAREDES E FORROS					76.216,50		95.437,12
13.01.01	C2482	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	1 602,06	16,01	25.648,98	20,05	32.121,30
13.01.02	C2481	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	2 147,89	14,48	31 101,45	18,13	38.941,25
13.01.03	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	M2	1 291,71	15,07	19.468,07	18,87	24 374,57
13.2	ESQUADRIAS					1.831,36		2.293,08
13.02.01	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	48,50	37,76	1.831,36	47,28	2.293,08
14	URBANIZAÇÃO/ PAISAGISMO					R\$ 65.972,32		R\$ 82.006,96
14.1	URBANIZAÇÃO							64.450,41
14.01.01	CPU 10	BANCO DE MADEIRA COM JARDINEIRA EM CONCRETO (2,50x0,50)M	UN	8,00	1 103,00	8 824,00	1.381,18	11.049,44
14.01.02	C4726	CERCA/GRADIL NYLOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	117,11	295,96	34.659,88	370,60	43.400,97
14.2	PAISAGISMO							28.156,05
14.02.01	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	1.299,91	17,30	22 488,44	21,66	28.156,05

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA LUIZA BARBOSA CHAVES

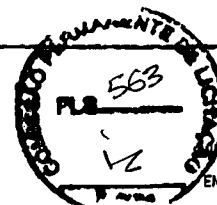
Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luitza Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 25,22%



SEINFRA: TB 27 1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/2022 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA - 83,85 %
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI - 83,85 %

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO							
15	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 8.794,43	R\$ 8.512,56
15.1	LOCAÇÃO DA OBRA								8.512,56
15.01.01	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1 116,67	6,09	6 794,43	7,63	8.512,56	
16	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 38.133,73	R\$ 37.733,71
16.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES								21.314,41
16.01.01	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1 50M	M3	413,07	41 21	17 022,81	51,60	21.314,41	
16.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								8.898,27
16.02.01	C2821	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	268 83	28,43	7 105,18	33,10	8.898,27	
16.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL								7.521,03
16.03.01	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	187,51	3,22	603,78	4,03	755,67	
16.03.02	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	187,51	28,81	5 402,18	36,08	6.765,36	
17	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							R\$ 478.311,06	R\$ 508.408,04
17.1	EMBASAMENTOS E BALDRAMES								11.969,31
17.01.01	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,08	812,00	48,98	766,35	81,31	
17.01.02	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	M2	303,28	31,41	9 528,02	39,33	11 928,00	
17.1	FORMAS								166.404,56
17.01.03	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12MM UTIL 5X	M2	1.385 55	95,91	132 888,10	120,10	166 404,56	
17.1	ARMADURAS								183.925,00
17.01.04	C0217	ARMADURA CA-80 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	2.156,00	12,35	26 626,60	15,48	33 331,76	
17.01.05	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG	6 958,60	14,13	98 325,02	17,69	123.097,83	
17.01.06	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	1 998,70	14,88	29 940,53	18,76	37 495,61	
17.1	CONCRETOS								153.558,09
17.01.07	C0838	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	12,78	404,80	5 173,34	506,89	8.478,05	
17.01.08	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	185,98	426,40	83.565,87	533,94	104.641,58	
17.01.09	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	116,13	134,84	15.658,97	188,85	19.608,55	
17.01.10	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	78,85	228,25	18 225,78	285,81	22.821,93	
17.1	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO								70.539,08
17.01.11	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 M	M2	223,07	117,43	26 195,11	147,05	32.802,44	
17.01.12	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 M	M2	250,16	120,47	30 136,78	150,85	37 738,64	
18	PAREDES E PAINÉIS							R\$ 60.217,17	R\$ 76.408,83
18.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO								45.023,91
18.01.01	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8X18X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1 2 8)	M2	601,04	59 82	35 954,21	74,91	45 023,91	
18.2	VERGAS								18.088,39
18.02.01	C2668	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	8,67	1 668,12	14 445,26	2 086,32	18.088,39	
18.3	OUTROS ELEMENTOS								12.293,73
18.03.01	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	M2	20,48	478,38	9 817,70	800,28	12.293,73	
19	ESQUADRIAS E FERRAGENS							R\$ 58.490,21	R\$ 74.481,24
19.1	ESQUADRIAS METÁLICAS								69.518,28
19.01.01	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	20,76	625,28	10.904,81	657,76	13.655,10	
19.01.02	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	22,00	390 98	8.601,58	489,59	10.770,98	
19.01.03	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	13,92	487 08	6 779,88	609,90	8 489,81	
19.01.04	94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	41,04	695 85	28.557,68	871,34	35 759,79	
19.01.05	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	1 60	420,55	672,88	526,61	842,58	
19.2	VIDROS								1.202,14
19.02.01	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	M2	1,60	305,34	488,54	382,35	611,78	
19.02.02	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6MM E MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	1,32	357,18	471,48	447,26	590,38	

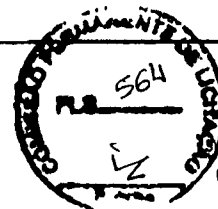
Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Lúcia Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 25,22%



SEINFRA TB 27 1 (DESONERADA)
SINAPI NOVEMBRO/2022 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA - 83,85 %
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI - 83,85%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DE SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
19.3 OUTROS ELEMENTOS								3.780,84
19.03.01	CPU 03	LOUSA DE FORMICA BRANCA LISA, COM MOLDURA EM ALUMINIO DIM (3,08x1,25m)	UN	4,00	556,67	2.226,68	697,06	2.780,24
19.03.02	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF. 12/2019	UN	10,00	77,67	776,70	97,26	972,60
						R\$ 135.946,71		R\$ 170.236,69
20 REVESTIMENTOS								
20.1 ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								78.175,91
20.01.01	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	M2	1.313,43	6,18	8.117,00	7,74	10.165,96
20.01.02	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	475,57	37,61	17.886,19	47,10	22.390,35
20.01.03	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1.4	M2	837,86	41,57	34.829,84	52,05	43.610,61
20.2 ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								52.043,78
20.02.01	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	386,82	70,83	27.437,14	88,82	34.357,35
20.02.02	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 10X10 CM (100 CM²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	386,82	10,73	4.150,58	13,44	5.198,86
20.02.03	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	59,42	90,17	5.357,90	112,91	6.709,11
20.02.04	C4446	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	M2	29,33	133,63	3.916,43	167,21	4.904,27
20.02.05	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	88,75	7,87	698,48	9,85	874,19
20.3 ACABAMENTOS PARA TETO								23.805,60
20.03.01	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/ TETO	M2	422,18	12,13	5.120,80	15,19	6.412,61
20.03.02	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 MM P/ TETO	M2	422,16	32,90	13.889,06	41,20	17.392,99
20.4 REVESTIMENTO EM ACM								18.211,28
20.04.01	CPU 04	ESTRUTURA EM BARRA DE METALON RETANGULAR (50x30), ESP. 1,25mm PARA FIXAÇÃO DE REVESTIMENTO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM)	M	14,38	451,10	6.486,82	564,87	8.122,83
20.04.02	CPU 05	REVESTIMENTO VERTICAL EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM) - Esp 3mm	M2	9,06	377,42	3.419,43	472,61	4.281,85
20.04.03	CPU 06	REVESTIMENTO VERTICAL EM ALUMÍNIO COMPOSTO PERFURADO (ACM) - Esp. 3mm	M2	11,24	412,55	4.637,06	516,60	5.806,58
						R\$ 138.078,47		R\$ 172.902,27
21 PISOS								
21.1 IMPERMEABILIZAÇÃO								991,88
21.01.01	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	51,65	15,33	791,79	19,20	991,88
21.2 LASTROS PARA PISOS INTERNOS								32.621,62
21.02.01	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	416,57	37,97	15.817,18	47,55	19.807,90
21.02.02	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3CM	M2	416,57	24,37	10.151,81	30,52	12.713,72
21.3 PISOS INTERNOS								139.388,97
21.03.01	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	32,55	106,37	3.462,34	133,20	4.335,66
21.03.02	C4438	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PAREDE	M2	62,75	138,87	7.219,89	171,39	9.040,82
21.03.03	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	184,24	7,87	1.449,97	9,85	1.814,76
21.03.04	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	805,31	114,75	92.409,32	143,69	115.714,99
21.03.05	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30X30CM ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	34,07	185,99	6.336,68	232,90	7.834,90
21.03.06	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15CM	M	6,55	78,83	437,51	98,71	547,84
						R\$ 191.226,57		R\$ 239.462,41
22 COBERTURA								
22.1 ESTRUTURA EM MADEIRA								84.098,04
22.01.01	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7M (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	605,85	110,85	87.158,47	138,81	84.098,04

Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Lutz Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 25,22%



SEINFRA TB 27.1 (DESONERADA)
MAP: NOVEMBRO/2022 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA - 83,85 %
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI - 83,85%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNID	QUANT	UNITÁRIO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
22.2 TELHAS									
22.02.01	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	605,85	63,38	38.398,77	79,36		91.909,95
22.02.02	C2426	TELHA DE ALUMÍNIO C/MILO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL	M2	277,14	128,30	35.002,78	158,15		48.080,26
22.3 OUTROS ELEMENTOS									
22.03.01	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 28 DESENVOLVIMENTO 33CM	M	82,29	34,03	2.800,33	42,61		63.444,42
22.03.02	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 28 DESENVOLVIMENTO 33CM	M	40,08	56,49	2.262,89	70,74		3.508,38
22.03.03	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	42,59	26,55	1.130,76	33,25		2.833,84
22.03.04	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	12,44	111,45	1.388,44	139,56		1.418,12
22.03.05	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20M	M2	213,35	201,85	43.086,03	252,88		1.738,13
23 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
23.1 TUBOS E CONEXÕES DE PVC									
01.01	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	32,30	19,67	635,34	24,63		53.851,95
23.2 REGISTROS E VÁLVULAS									
23.02.01	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20MM (3/4")	UN	3,00	43,33	129,99	54,26		20.095,69
23.3 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
23.03.01	C0988	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	7,00	388,61	2.720,27	488,62		795,55
23.03.02	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)CM S/ALÇA	UN	1,00	63,10	63,10	79,01		785,55
23.03.03	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)CM	UN	1,00	84,41	84,41	80,65		162,78
23.03.04	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	3,38	450,49	1.522,66	564,10		18.070,84
23.03.05	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	11,00	741,43	8.155,73	928,42		3.406,34
23.03.06	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	62,72	439,04	78,54		3.406,34
23.03.07	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	1,00	102,00	102,00	127,72		79,01
23.03.08	C1477	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	UN	1,00	252,49	252,49	318,17		80,65
23.03.09	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM	M2	3,40	328,83	1.118,58	409,38		1.908,66
23.4 POÇOS E CAIXAS									
23.04.01	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60CM	UN	2,00	283,30	566,60	367,27		10.212,62
23.04.02	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	3,00	48,11	138,33	57,74		549,78
23.04.03	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	45,47	45,47	56,94		127,72
23.04.04	GPU 07	RALO FOFO SEMIESFÉRICO, 100 MM, PARA LAJES/CALHAS	UN	2,00	40,66	81,32	50,91		318,17
24 - INSTALAÇÕES SANTÁRIAS									
24.1 TUBOS E CONEXÕES DE PVC									
24.01.01	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")	M	7,00	13,37	93,59	16,74		1.391,89
24.01.02	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	14,50	18,72	271,44	23,44		1.066,52
24.01.03	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	19,80	28,89	574,91	36,18		734,54
24.01.04	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	28,50	32,03	912,86	40,11		1.391,89
24.01.05	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM (3/4")	UN	8,00	4,25	34,00	5,32		1.066,52
24.01.06	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32MM (1")	UN	8,00	5,12	40,96	6,41		56,94
24.01.07	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40MM (1 1/4")	UN	8,00	8,70	69,60	10,89		101,82
24.01.08	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60MM (2")	UN	17,00	15,88	269,96	19,88		734,54
24.01.09	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/4")	UN	7,00	14,85	103,95	18,80		173,22
24.01.10	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2")	UN	2,00	16,65	33,30	20,85		56,94
24.01.11	C4389	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75MM (3")	UN	1,00	22,43	22,43	28,09		173,22
24.01.12	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (4")	UN	2,00	28,07	52,14	32,64		56,94
24.01.13	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")	UN	8,00	12,82	102,56	16,05		128,40
24.01.14	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")	UN	2,00	13,79	27,58	17,27		34,54
24.01.15	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")	UN	10,00	21,78	217,80	27,27		272,70
24.01.16	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	UN	11,00	28,25	310,75	35,37		389,07
24.01.17	C1575	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75MM (3")-C/ANÉIS	UN	9,00	34,89	314,01	43,69		389,07
24.01.18	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100MM (4")	UN	10,00	38,73	387,30	48,50		393,21
24.01.19	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM(4"X2")	UN	4,00	35,28	141,12	44,18		485,00
24.01.20	C1583	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75MM(4"X3")	UN	2,00	41,81	83,22	52,10		176,72
24 - INSTALAÇÕES SANTÁRIAS									
R\$ 11.722,30									
R\$ 14.876,81									

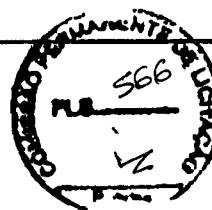
Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Lutz Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 25,22%



SEINFRA TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI NOVEMBRO/2022 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA - 83,85 %
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI - 83,85 %

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DE SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
24.01.21	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50MM (2")	UN	9,00	8,87	79,83	11,11	99,99
24.01.22	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75MM (3")	UN	20,00	14,30	286,00	17,91	358,20
24.01.23	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100MM (4")	UN	38,00	18,63	670,68	23,33	839,88
24.01.24	C0681	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=75MM C/ANÉIS	UN	1 00	10,34	10,34	12,95	12,95
24.01.25	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	4 00	18,33	73,32	22,95	91,80
24.01.26	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50MM (4"X2")	UN	2,00	34,53	69,06	43,24	86,48
24.01.27	C2348	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75MM (4"X3")	UN	7,00	36,08	252,42	45,15	318,05
24.2	FOSSA E SUMIDOURO							7.785,05
24.02.01	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50M	M3	8 81	41,21	363,06	51,60	454,60
24.02.02	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	8 81	21,85	192 50	27,36	241,04
24.02.03	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	8,81	28 81	253,82	38,08	317,86
24.02.04	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	0 09	391,26	35,21	489,94	44,09
24.02.05	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	4,54	12,35	56,07	15,48	70,19
24.02.06	C3272	CONCRETO P/MBR., FCK=20MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,18	382,49	68,85	478,95	88,21
24.02.07	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5CM	M2	1,77	42 95	76,02	53,78	95,19
24.02.08	I6244	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,50M, H = 0,50M	UN	9,00	150,00	1 350,00	187,83	1.690,47
24.02.09	C4451	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 M	M2	3,54	128 11	448,43	157,91	659,00
24.02.10	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-62	M2	1,77	9,81	17 36	12,28	21,74
24.02.11	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3CM	M2	1 77	24,37	43,13	30,52	54,02
24.02.12	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	M2	7 07	8,18	43,69	7,74	54,72
24.02.13	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	7,07	34,54	244,20	43,25	306,78
24.02.14	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	6,00	32,93	197,58	41,23	247,38
24.02.15	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	425,25	425,25	532,50	532,50
24.02.16	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,80	612,00	387,20	768,35	458,81
24.02.17	C4752	MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	15 27	9,69	147,97	12,13	185,23
24.02.18	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	M3	17 58	92,85	1 630,45	118,27	2.041,70
24.02.19	C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/TRANSP)	M3	19,86	13,01	258,38	18,29	323,52
25	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 83.452,60		R\$ 66.948,84
25.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES							13.085,09
25.01.01	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	549,02	15 11	8 295,69	18,92	10 387,46
25.01.02	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	142,28	15 14	2 154,12	18,96	2 697,63
25.2	QUADROS/ CAIXAS							3.217,05
25.02.01	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95MM, C/BARRAMENTO	UN	1,00	253,65	253,65	317,62	317,62
25.02.02	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1 00	172,51	172,51	216,02	216,02
25.02.03	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60CM) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	448,20	448,20	561,24	561,24
25.02.04	C4781	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	127,00	9,10	1.155,70	11,40	1.447,80
25.02.05	C4782	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	62,00	7,38	457,56	9,24	572,88
25.02.06	C4836	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10CM (30X 30X40CM), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	1 00	81,05	81 05	101,49	101,49
25.3	FIOS, CABOS, DUTOS E ACESSÓRIOS							30.693,58
25.03.01	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	3.898,56	8,13	24.498,91	7,88	30.693,58
25.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES							1.454,84
25.04.01	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	14,00	20,76	290,64	26,00	364,00
25.04.02	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4 00	20,76	83,04	26,00	104,00
25.04.03	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-18A - 40A, 30MA	UN	4 00	137,47	549,88	172,14	688,56

Obra: Reforma e Ampliação da Escola Mana Luiza Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 25,22%



SEINFRA TB 27 1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/2022 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA - 83,85 %
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI - 83,85%

Item	Código	Descrição da Unidade	Unid.	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total
25.04.04	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V	UN	2,00	118,10	238,20	149,14	298,28
25.6	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS							1.838,77
25.06.01	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	27,31	54,62	34,20	68,40
25.06.02	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	15,48	77,40	19,38	96,90
25.06.03	C1495	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES DUAS PARALELO 10A 250V	UN	8,00	61,00	408,00	63,88	510,88
25.06.04	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	39,00	23,81	928,59	29,81	1.162,59
25.7	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS							16.680,31
25.07.01	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2022	UN	9,00	34,25	308,25	42,89	386,01
25.07.02	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	43,00	174,27	7.493,61	218,22	9.383,46
25.07.03	CPU 08	POSTE DE CONCRETO COM LUMINÁRIAS, DUAS PETÁLAS, COM ALTURA 8M E 150W DE POTÊNCIA	UN	2,00	2.751,49	5.502,98	3.445,42	8.890,84
26	DADOS E LÓGICA						R\$ 10.978,38	R\$ 13.748,34
26.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES							2.119,45
26.01.01	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	9,00	15,14	136,26	18,98	170,84
26.01.02	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32MM (1")	M	67,95	22,90	1.556,06	28,68	1.948,81
26.2	QUADROS/ CAIXAS							2.331,65
26.02.01	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X80CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	UN	6,00	259,26	1.555,58	324,85	1.947,90
26.02.02	C5175	CAIXA DE PISO 4'X2', EM ALUMÍNIO	UN	5,00	31,78	158,90	39,79	198,95
26.02.03	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4' X 2'	UN	20,00	7,38	147,60	9,24	184,80
26.3	CABOS							3.191,12
26.03.01	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	226,00	11,28	2.549,28	14,12	3.191,12
26.4	TOMADAS E EQUIPAMENTOS							6.104,12
26.04.01	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	8,00	45,79	366,32	57,34	458,72
26.04.02	C3973	CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA	UN	8,00	751,40	4.508,40	940,90	5.845,40
27	SISTEMA DE AR CONDICIONADO						R\$ 15.965,96	R\$ 18.965,03
27.1	TUBOS E CONEXÕES							18.965,03
27.01.01	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM	M	140,25	8,08	1.133,22	10,12	1.419,33
27.01.02	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	140,25	39,74	5.573,54	49,76	6.978,84
27.01.03	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	140,25	59,80	8.358,90	74,63	10.466,86
28	PINTURA						R\$ 21.995,24	R\$ 27.542,18
28.1	PAREDES E FORROS							27.542,18
28.01.01	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	412,61	16,01	6.605,89	20,05	8.272,83
28.01.02	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	425,25	14,48	6.157,62	18,13	7.708,78
28.01.03	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	612,59	15,07	9.231,73	18,87	11.559,57
29	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 90.570,44	R\$ 113.412,29
29.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							113.412,29
29.01.01	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HXMÉS	3,45	14.514,46	60.074,89	18.175,01	62.703,78
29.01.02	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HXMÉS	6,90	5.868,92	40.495,55	7.349,06	50.708,51
						TOTAL GERAL COM BDI:	3.241.151,27	

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR TOTAL DE R\$ 3.241.151,27 (TRÊS MILHÕES, DUZENTOS E QUARENTA E UM MIL, CENTO E CINQUENTA E UM REAIS E VINTE E SETE CENTAVOS).

Fortalez segunda-feira, 30 de janeiro de 2023

Ricardo de Sá Campelo
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agricultura e Recursos Hídricos
CPF: 357.126.383-00
Portaria Nº 44/2021

TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

Eng. Civil Renato Lucio Cavalcante de Oliveira
RNP CREA 060004760-1-CPF 091 706853-04



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA
LUÍZA BARBOSA CHAVES.

JANEIRO / 2023

Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Lúiza Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 23,22%

ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO														TOTAL	
		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS	390 DIAS	420 DIAS		
REFORMA DA ESCOLA MARIA LUIZA BARBOSA CHAVES																	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 38.863,56															R\$ 38.863,56
2	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 146.286,63															R\$ 146.286,63
3	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 199.452,11	39.890,42	159.561,69													R\$ 199.452,11
4	REVESTIMENTOS	R\$ 292.435,03	58.487,01	175.491,02	58.487,01												R\$ 292.435,03
5	PISOS	R\$ 197.868,60	19.786,66	59.359,98	118.719,96												R\$ 197.868,60
6	COBERTURA	R\$ 93.875,52	46.937,76	46.937,76													R\$ 93.875,52
7	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$ 68.891,83			34.445,92												R\$ 68.891,83
8	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 18.194,59			9.097,30												R\$ 18.194,59
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 171.282,48			85.641,24												R\$ 171.282,48
10	INCÊNDIO, GÁS	R\$ 90.144,29			45.072,15												R\$ 90.144,29
11	DADOS E LÓGICA	R\$ 58.965,59			29.482,80												R\$ 58.965,59
12	SISTEMA DE AR CONDICIONADO	R\$ 34.133,79			6.826,76												R\$ 34.133,79
13	PINTURA	R\$ 97.730,20			58.638,12								39.092,08				R\$ 97.730,20
14	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	R\$ 82.808,46											82.808,46				R\$ 82.808,46

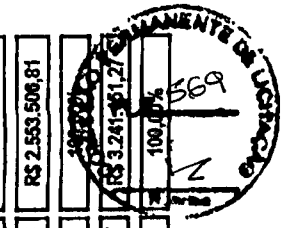
TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI
Eng. Civil Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP CREA 060004760-1 - CPF 091 706853-04

Ricardo Dantas Sampaio
Eng. Arquiteta e Urbanista
CPF: 357726.383-00
Portaria Nº 744/2021



Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 25,22%

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL GERAL	CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO										TOTAL		
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	%				
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA LUIZA BARBOSA CHAVES															
15	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 8.512,56	-	-	-	-	8.512,56	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 8.512,56
16	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 37.733,71	-	-	-	-	37.733,71	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 37.733,71
17	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 598.408,04	-	-	-	-	178.922,41	417.485,63	-	-	-	-	-	-	R\$ 598.408,04
18	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 75.406,03	-	-	-	-	15.081,21	7.540,60	70,00%	52.784,22	-	-	-	-	R\$ 75.406,03
19	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 74.461,24	-	-	-	-	-	10,00%	74.461,24	-	-	-	-	-	R\$ 74.461,24
20	REVESTIMENTOS	R\$ 170.236,55	-	-	-	-	-	-	-	153.212,90	17,023,66	-	-	-	R\$ 170.236,55
21	PISOS	R\$ 172.902,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172.902,27	R\$ 172.902,27
22	COBERTURA	R\$ 239.452,41	-	-	-	-	-	71.835,72	35.917,86	131.688,83	-	-	-	-	R\$ 239.452,41
23	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$ 20.095,69	-	-	-	-	-	-	-	55,00%	-	-	-	20.095,69	R\$ 20.095,69
24	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 14.678,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.678,61	R\$ 14.678,61
25	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 66.949,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66.949,64	R\$ 66.949,64
26	DADOS E LÓGICA	R\$ 13.746,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.746,34	R\$ 13.746,34
27	SISTEMA DE AR CONDICIONADO	R\$ 18.865,03	-	-	-	-	-	-	943,25	-	-	-	-	17.921,78	R\$ 18.865,03
28	PINTURA	R\$ 27.542,18	-	-	-	-	-	-	5,00%	-	-	-	-	27.542,18	R\$ 27.542,18
29	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 113.412,29	14.176,54	14.176,54	14.176,54	14.176,54	14.176,54	14.176,54	14.176,54	14.176,54	14.176,54	14.176,54	14.176,54	14.176,54	R\$ 113.412,29
TOTAL GERAL		R\$ 364.428,57	R\$ 364.428,57	R\$ 455.496,96	R\$ 401.949,65	R\$ 303.861,08	R\$ 447.960,69	R\$ 476.063,88	R\$ 426.353,72	R\$ 365.036,70	R\$ 2.553.508,81				
		%	11,24%	14,05%	12,40%	9,36%	13,82%	14,69%	13,15%	11,26%					
R\$ 3.241.151,27		R\$ 364.428,57	R\$ 819.925,56	R\$ 1.221.875,21	R\$ 1.526.736,29	R\$ 1.973.686,97	R\$ 2.449.760,85	R\$ 2.876.114,57	R\$ 3.241.151,27						
TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI		% Acumulada	11,24%	25,29%	37,69%	47,07%	60,89%	75,58%	88,73%	100,00%					





PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



ESTADO DO CEARÁ

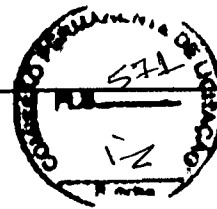
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

CURVA ABC

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA
LUÍZA BARBOSA CHAVES.

JANEIRO / 2023

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte



Curva ABC
Obra: Reforma e Ampliação Escola Maria Luiza Barbosa Chaves
Local: Horizonte - CE
BDI: 25,22%

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI NOVEMBRO/2022 (DESONERADA)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA - 83,85 %
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI - 83,85%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT. ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO	%
REFORMA DA ESCOLA MARIA LUIZA BARBOSA CHAVES								
C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL ✓	M2	1.311,28	52,42	65,64	86.072,42	5,41%	
94.572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 ✓	M2	97,20	895,85	871,34	84.694,25	6,32%	
C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA ✓	M2	1.528,11	44,21	55,36	84.651,53	6,32%	
C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/PAREDE ✓	M2	951,68	70,93	88,82	84.528,22	5,31% ✓	
C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	1.264,71	37,61	47,10	59.567,84	3,74%	
CPU 01	COBOGÓ DE CONCRETO (25X25X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 INCLUSIVE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICO TIPO "NOVACOR"	M2	195,00	205,21	258,96	50.107,20	3,15%	
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	826,51	47,86	59,93	49.532,74	3,11%	
C2668	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	21,77	1.666,12	2.086,32	45.419,19	2,85%	
C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	117,11	295,96	370,60	43.400,97	2,73%	
C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65MM (2 1/2")	M	180,00	190,63	238,71	42.967,80	2,70%	
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	2.147,89	14,48	18,13	38.941,25	2,45%	
C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/PAREDE	M2	313,03	90,17	112,91	35.344,22	2,22%	
CPU 08	POSTE DE CONCRETO COM LUMINÁRIAS, DUAS PETÁLAS, COM ALTURA 8M E 150W DE POTÊNCIA ✓	UN	10,00	2.751,49	3.445,42	34.454,20	2,17%	
C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	1.602,06	18,01	20,05	32.121,30	2,02%	
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	589,79	41,57	52,05	30.698,57	1,93%	
C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	1.289,91	17,30	21,66	28.156,05	1,77%	
C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	42,12	525,26	657,76	27.704,85	1,74%	
88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.291,71	15,07	18,87	24.374,57	1,53%	
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	M2	311,02	59,82	74,91	23.298,51	1,46%	
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	1.210,82	15,11	18,92	22.910,61	1,44%	
C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	296,42	59,60	74,63	22.121,82	1,39%	
C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	2.423,55	7,23	9,05	21.933,13	1,38%	
C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	42,00	390,98	489,59	20.562,78	1,29%	
C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	M2	31,24	479,38	600,28	18.752,75	1,18%	
CPU 04	ESTRUTURA EM BARRA DE METALON RETANGULAR (50x30), ESP. 1,25mm PARA FIXAÇÃO DE REVESTIMENTO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM)	M	32,95	451,10	584,87	18.812,47	1,17%	
C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30CM	M2	133,07	106,37	133,20	17.724,92	1,11%	
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	19,00	741,43	928,42	17.639,98	1,11%	
94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	28,80	487,06	608,90	17.565,12	1,10%	
C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30X30CM ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	75,32	185,99	232,90	17.542,03	1,10%	

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]