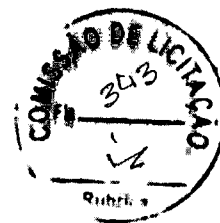


CÁLCULO DA POPULAÇÃO

ITEM	DEPENDÊNCIA	Nº PESSOAS
SALAS DE AULA		
1	SALA-01	36
2	SALA-02	36
3	SALA-03	36
4	SALA-04	36
5	SALA-05	36
6	SALA-06	36
7	SALA-07	38
8	SALA-08	36
9	SALA-09	36
10	SALA-10	36
11	SALA-11	36
TOTAL		398
PROFESSORES		
01	SALA-01	1
02	SALA-02	1
03	SALA-03	1
04	SALA-04	1
05	SALA-05	1
06	SALA-06	1
07	SALA-07	1
08	SALA-08	1
09	SALA-09	1
10	SALA-10	1
11	SALA-11	1
12	SALA DE INFORMÁTICA	1
13	SALA AEE	1
14	SALA DE MULTIMÍDIAS	1
TOTAL		14
ADMINISTRATIVO		
01	COORDENAÇÃO	1
02	DIREÇÃO	1
03	SECRETARIA	01



04	BIBLIOTECA	01
TOTAL		06
SETOR DE SERVIÇOS		
01	COZINHA	1
02	SERVIÇO/LIMPEZA	2
03	VIGILÂNCIA/SEGURANÇA	2
TOTAL		07
TOTAL GERAL		423

• Brigada de Incêndio

Grupo organizado de pessoas, voluntárias ou não, treinadas e capacitadas para atuar na prevenção, abandono da edificação, combate a um princípio de incêndio e prestar os primeiros socorros, dentro de uma área preestabelecida.

• Da Iluminação de Emergência

- Tipo de Lâmpada: Lâmpadas LED
- Potência (WATT): 12V/5-watts
- Tensão máx. de Alimentação: 30V
- Autonomia: Mínimo 4 Hrs de duração:
- Nível de Iluminamento: 3 luxes para locais abertos e 5 para locais fechados ou com obstáculos.
- Vida útil: 30.000hrs
- Tempo de carga: 16 a 20 hrs
- Bateria recarregável: selada de 4v com 1200ma

• Da Sinalização de Emergência

Os símbolos utilizados na Sinalização (NBR 13.434) estão indicados na tabela a seguir:

	Indicação de saída de emergência	Símbolo: retangular; Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e/ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm	Indicação de saída de emergência, utilizada como sinalização do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
--	----------------------------------	--	--



TÉRREO	11	00	00
CASA DE GÁS	01	00	00
TOTAL	12	00	00

Os locais dos extintores foram projetados de modo a minimizar a possibilidade de o fogo bloquear a área de acesso dos extintores, ter a maior visibilidade possível, e para uso acesso foram previstas faixas de sinalizações nos pisos e nas paredes onde localizam-se os extintores.

- **Do Sistema de Proteção por Hidrantes**

- **Tipo de material:** Caixas de Incêndio em Chapa Galvanizada com espessura de acordo com o padrão DIN 2440 da norma (comercialmente)
- **Diâmetro da tubulação:** 2 1/2"

- **Da Canalização Preventiva**

- **Tipo de material:** Ferro Galvanizado pintado na cor vermelha, DIN 2440 ou previsto na NBR 5580 em rosca BPS, padrão europeu.
- **Diâmetro da tubulação:** 2 1/2"
- **Número total de caixas:** 5 caixas
- **Volume da RTI (litros):** $4.500 \text{ L} + 600 \times 5 = 7.500 \text{ L}$
O volume da RTI encontra-se no reservatório elevado.
Altura RTI: 1,06m

Os hidrantes serão do tipo 2 (NBR 13714) com as seguintes dimensões - 90 x 60 x 17cm.

- **Instalações de Gás Combustível**

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP, ABNT NBR 15.526 – Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução e norma NT 007 – Manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de GLP – do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará



O ambiente destinado ao projeto de instalação de gás será a cozinha. Será instalado um fogão do tipo, semi-industrial. O sistema será composto por dois cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em cobre classe "I" e sem costura 15 mm e acessórios conforme dados e especificações do projeto. Quando a tubulação for enterrada, envelopar. Em caso de superposição de tubulação, a tubulação de gás deve ficar abaixo das outras tubulações.

HIDROSSANITARIO

• Instalações de Água Fria

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Modelo foram consideradas as populações equivalentes aos números de usuários previstos para o estabelecimento (423 alunos - 14 professores e 13 funcionários em geral).

○ 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 reservatórios, 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 à dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório inferior do castelo d'água. Através do sistema de recalque previsto na casa de máquinas, a água é bombeada da cisterna para o reservatório elevado, por meio dos comandos automáticos que acionam e desligam as bombas conforme variação dos níveis dos reservatórios. A água, a partir do reservatório elevado, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

○ Ramal Predial

O hidrômetro será reaproveitado. Terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto. A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 32mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório inferior do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

• Instalações de Águas Pluviais



A captação das águas pluviais foi definida através das calhas de ferro galvanizado no beiral da cobertura. Essas águas serão escoadas por condutores verticais até as caixas de inspeção no piso e serão levadas à sarjeta da rua. O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;
- Condutores verticais: para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção;
- Ralos semi-esféricos: ralo tipo flexível para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Caixa de inspeção (AP): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto; com tampa de concreto ou grelha em ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;
- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas;

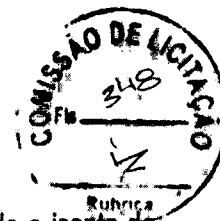
• Instalações de Esgoto Sanitário

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.

○ **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 unidades 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.



[REDACTED]



[REDACTED]

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
 ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
 BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 (DESONERADA) E SINAPI JANEIRO/2023 (DESONERADA)
 BDI SERVIÇOS: 25,22%
 ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%); SINAPI - (HORISTA 84,35% / MENSALISTA 47,55%)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
REFORMA								
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 178.791,49	R\$ 178.791,49
1.1		ADMINISTRAÇÃO					R\$ 6.030,92	R\$ 6.030,92
1.1.1	CPMH01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	10,38	R\$ 455,22	R\$ 570,03	R\$ 4.816,23	R\$ 6.030,92
SERVIÇOS PRELIMINARES								
2		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					R\$ 1.587,18	R\$ 1.587,18
2.1.1	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	1,86	R\$ 44,07	R\$ 55,18	R\$ 81,97	R\$ 102,63
2.1.2	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	13,00	R\$ 12,34	R\$ 15,45	R\$ 160,42	R\$ 200,85
2.1.3	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,03	R\$ 229,15	R\$ 286,94	R\$ 6,87	R\$ 8,61
2.1.4	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	41,56	R\$ 14,10	R\$ 17,66	R\$ 586,00	R\$ 733,95
2.2		MOVIMENTO DE TERRA						
2.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	8,53	R\$ 21,85	R\$ 27,36	R\$ 186,38	R\$ 233,38
2.2.2	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO, ATÉ 10KM	M3	8,53	R\$ 28,81	R\$ 36,08	R\$ 245,75	R\$ 307,76
RECONSTRUÇÃO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT",								
3		RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL					R\$ 4.280,51	R\$ 4.280,51
3.1		RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT",						
3.1.1	C4739	ESP=50MM	M2	8,78	R\$ 389,34	R\$ 487,53	R\$ 3.418,41	R\$ 4.280,51
OUTROS ELEMENTOS								
4		PEÇAS PRÉ-MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP = 5cm						
4.1.1	C1901	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP=2CM	M2	0,72	R\$ 481,97	R\$ 603,52	R\$ 347,02	R\$ 434,53
4.1.2	C4756	SUORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	M2	19,80	R\$ 246,12	R\$ 308,19	R\$ 4.873,18	R\$ 6.102,16
4.1.3	100861		UN	75,00	R\$ 37,98	R\$ 47,56	R\$ 2.848,50	R\$ 3.567,00
TELHAS								
5		RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA, ATE 20% NOVA						
5.1								
5.1.1	C2200		M2	106,96	R\$ 44,21	R\$ 55,36	R\$ 4.728,70	R\$ 5.952,31
PISOS EXTERNOS								
6								
6.1								

ORÇAMENTO

ELABORADO POR: [Assinatura]
 DATA: 10/01/2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
 ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
 BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 (DESONERADA) E SINAPI JANEIRO/2023 (DESONERADA)
 BDI SERVIÇOS: 25,22%
 ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%); SINAPI - (HORISTA 84,35% / MENSALISTA 47,55%)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	TOTAL R\$
6.1.1	C3036	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO C/BLOKRET REAPROVEITADO	M2	21,29	R\$ 16,04	R\$ 20,09	R\$ 341,49	R\$ 427,72	1.690.250,82
7		REVESTIMENTOS							
7.1		PAREDE							R\$ 1.814,07
7.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP. = 5mm P/PAREDE	M2	1,86	R\$ 6,18	R\$ 7,74	R\$ 11,49	R\$ 14,40	
7.1.2	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:6	M2	1,86	R\$ 36,25	R\$ 45,39	R\$ 67,43	R\$ 84,43	
7.1.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/PAREDE	M2	1,86	R\$ 70,93	R\$ 88,82	R\$ 131,93	R\$ 165,21	
7.1.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	1,86	R\$ 10,73	R\$ 13,44	R\$ 19,96	R\$ 25,00	
7.2		PISO							
7.2.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO	M2	13,00	R\$ 85,82	R\$ 107,46	R\$ 1.115,66	R\$ 1.396,98	
7.2.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATO (PAREDE/PISO)	M2	13,00	R\$ 7,87	R\$ 9,85	R\$ 102,31	R\$ 128,05	

8.1		INSTALAÇÕES							
8.1.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMACTA	M2	41,56	R\$ 575,28	R\$ 657,76	R\$ 21.830,64	R\$ 27.336,51	
8.1.2	CPMH03	MANUTENÇÃO EM JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO - M2	M2	23,00	R\$ 81,64	R\$ 102,23	R\$ 1.877,72	R\$ 2.351,29	
8.2		VÁRIOS							
8.2.1	C2670	ABRIGO COMUM EM CAIXILHOS C/ MASSA-ESP. = 4mm, COLOCADO	M2	77,83	R\$ 153,33	R\$ 192,00	R\$ 11.933,67	R\$ 14.943,36	
8.3		OUTROS COMPONENTES							
8.3.1	CPMH04	LOUÇA DE PORCELA BRANCA LISA, COM MOLDEIRA EM ALUMÍNIO DIN (1.20X2,50M)	UN	6,00	R\$ 556,67	R\$ 697,06	R\$ 3.340,02	R\$ 4.182,36	
9.1		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS							
9.1.1	C4821	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	UN	2,00	R\$ 311,28	R\$ 389,78	R\$ 622,56	R\$ 779,96	
9.1.2	C2685	VALVULA DE DESCARGA CROMADA C/ REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	UN	1,00	R\$ 321,21	R\$ 402,22	R\$ 321,21	R\$ 402,22	
9.1.3	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 113,30	R\$ 141,87	R\$ 226,60	R\$ 282,74	

ORÇAMENTO

TECH PROJ
 CONSULTORIA E PROJEÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
 ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
 BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 (DESONERADA) E SINAPI JANEIRO/2023 (DESONERADA)
 BDI SERVIÇOS: 25,22%
 ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%); SINAPI - (HORISTA 84,35% / MENSALISTA 47,55%)



PLANO ORÇAMENTÁRIO SINTÉTICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
9.1.4	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	LIN	12,00	R\$ 57,03	R\$ 71,41	R\$ 684,36	R\$ 856,92
9.1.5	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	LIN	3,00	R\$ 69,56	R\$ 87,10	R\$ 208,68	R\$ 261,30
9.1.6	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	3,00	R\$ 10,33	R\$ 12,94	R\$ 30,99	R\$ 38,82
9.1.7	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D=2" (INSTALADO)	UN	6,00	R\$ 24,34	R\$ 30,48	R\$ 146,04	R\$ 182,88
9.1.8	100849	ÁSSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	R\$ 45,02	R\$ 56,37	R\$ 45,02	R\$ 56,37
9.1.9	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDEIRA	M2	1,68	R\$ 450,49	R\$ 564,10	R\$ 756,82	R\$ 947,69
9.2		OUTROS						
9.2.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	R\$ 214,28	R\$ 268,32	R\$ 857,12	R\$ 1.073,28
9.2.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	R\$ 193,21	R\$ 241,94	R\$ 772,84	R\$ 967,76
							TOTAL R\$ 1.690.250,02	

10.1		ELETRODUTOS E CONEXÕES						
10.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1,70	R\$ 15,11	R\$ 18,92	R\$ 25,69	R\$ 32,16
10.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	1,00	R\$ 22,90	R\$ 28,68	R\$ 22,90	R\$ 28,68
10.1.3	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	M	9,00	R\$ 40,65	R\$ 50,90	R\$ 365,85	R\$ 458,10
10.2		QUADROS/ CRIBAS						
10.2.1	C11906	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA, DE SOBREPOR, EM BOSTE, EM CHAPA DE AÇO, COM TAMPA E LANTERINHA DE ILUMINAÇÃO TRANSPARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 486,05	R\$ 608,63	R\$ 486,05	R\$ 608,63
10.2.2	T01879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE 1800x1200mm, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	R\$ 567,19	R\$ 710,24	R\$ 567,19	R\$ 710,24
10.3		FIOS, CABOS, BUITES E ACESSÓRIOS						
10.3.1	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	327,60	R\$ 36,14	R\$ 45,25	R\$ 11.839,46	R\$ 14.823,36
10.3.2	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM²	UN	10,00	R\$ 11,80	R\$ 14,78	R\$ 118,00	R\$ 147,80
10.3.3	C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM²	UN	10,00	R\$ 10,83	R\$ 13,56	R\$ 108,30	R\$ 135,60
10.3.4	C3483	TERMINAL OVAL PARA CABO DE 4,00MM² A 6,00MM²	UN	11,00	R\$ 7,13	R\$ 8,93	R\$ 78,43	R\$ 97,23
10.3.5	C3482	TERMINAL OVAL PARA CABO DE 1,50MM² A 2,50MM²	UN	20,00	R\$ 7,13	R\$ 8,93	R\$ 142,60	R\$ 178,60
10.4		BASES, CHAVES E DISJUNTORES						

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 (DESONERADA) E SINAPI JANEIRO/2023 (DESONERADA)
BDI SERVIÇOS: 25,22%
ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%); SINAPI - (HORISTA 84,35% / MENSALISTA 47,55%)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	TOTAL R\$ 1.690.250,02
10.4.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	7,00	R\$ 12,98	R\$ 16,25	R\$ 90,86	R\$ 113,75	
10.4.2	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,00	R\$ 86,55	R\$ 108,38	R\$ 86,55	R\$ 108,38	
10.4.3	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - EPS'S - 40-KA/440V	UN	4,00	R\$ 119,10	R\$ 149,14	R\$ 476,40	R\$ 596,56	
10.5		ATERRAMENTO E DEMAIS ELEMENTOS							
10.5.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE CORPERWELD 5/8"X 2,40M	UN	3,00	R\$ 257,01	R\$ 321,83	R\$ 771,03	R\$ 965,49	
10.5.2	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO CORPERWELD 5/8"X 2,40M	UN	1,00	R\$ 102,57	R\$ 128,44	R\$ 102,57	R\$ 128,44	
10.5.3	C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=25mm (1")	PAR	3,00	R\$ 1,61	R\$ 2,02	R\$ 4,83	R\$ 6,06	
10.5.4	C0482	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=40mm (1 1/2")	PAR	1,00	R\$ 3,46	R\$ 4,33	R\$ 3,46	R\$ 4,33	
10.5.5	C0483	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=50mm (2")	PAR	2,00	R\$ 5,45	R\$ 6,82	R\$ 10,90	R\$ 13,64	
10.6		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS							
10.6.1	C1494	INTERRUPTOR ON/OFF TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	22,00	R\$ 15,48	R\$ 19,38	R\$ 340,56	R\$ 426,36	
10.6.2	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	9,00	R\$ 27,31	R\$ 34,20	R\$ 245,79	R\$ 307,80	
10.6.3	C1496	INTERRUPTOR ON/OFF TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	2,00	R\$ 30,37	R\$ 38,03	R\$ 60,74	R\$ 76,06	
10.6.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	50,00	R\$ 16,30	R\$ 20,41	R\$ 815,00	R\$ 1.020,50	
10.6.5	C4921	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	8,00	R\$ 46,01	R\$ 57,61	R\$ 368,08	R\$ 460,88	
10.6.6	C2298	TAPETA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	5,00	R\$ 11,53	R\$ 14,56	R\$ 58,15	R\$ 72,80	
10.6.7	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	5,00	R\$ 279,58	R\$ 287,48	R\$ 1.147,90	R\$ 1.337,40	
10.7		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS							
10.7.1	C4757	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LÂMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	98,00	R\$ 174,27	R\$ 218,22	R\$ 17.078,46	R\$ 21.385,56	
10.8		MOVIMENTOS DE TERRA							
10.8.1	C2784	ESCOVAÇÃO MANUAL SOLO DE LA CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,15	R\$ 41,21	R\$ 51,60	R\$ 6,18	R\$ 7,74	
10.8.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,15	R\$ 26,43	R\$ 33,10	R\$ 3,96	R\$ 4,97	

TETO

11.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	59,92	R\$ 11,85	R\$ 14,84	R\$ 710,05	R\$ 882,71	
11.1.2	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	M2	599,28	R\$ 14,23	R\$ 17,82	R\$ 8.527,75	R\$ 10.688,71	

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
 ENDREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
 BASE DE PREÇO: SINIFRA 27.1 (DESONERADA) E SINAPI JANEIRO/2023 (DESONERADA)
 BDI SERVIÇOS: 25,22%
 ENCARGOS: SINIFRA - (HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%); SINAPI - (HORISTA 84,35% / MENSALISTA 47,55%)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	TOTAL R\$
11.1.3	102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	M2	255,85	R\$ 18,52	R\$ 23,19	R\$ 4.738,34	R\$ 5.933,16	
11.2		PAREDE							
11.2.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	46,79	R\$ 11,85	R\$ 14,84	R\$ 554,46	R\$ 694,36	
11.2.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	45,22	R\$ 15,08	R\$ 18,88	R\$ 681,92	R\$ 853,75	
11.2.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	920,22	R\$ 12,46	R\$ 15,60	R\$ 11.465,94	R\$ 14.355,43	
11.2.4	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	81,74	R\$ 14,48	R\$ 18,13	R\$ 1.183,60	R\$ 1.481,95	
11.2.5	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	684,57	R\$ 9,70	R\$ 12,15	R\$ 6.640,33	R\$ 8.317,53	
11.3		ESQUADRIAS METÁLICAS							
11.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	130,63	R\$ 37,76	R\$ 47,28	R\$ 4.932,59	R\$ 6.176,19	
11.4		ESQUADRIAS DE MADEIRA							
11.4.1	102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	M2	9,60	R\$ 18,52	R\$ 23,19	R\$ 177,79	R\$ 222,62	
1.1		ADMINISTRAÇÃO							
1.1.1	CPMIL01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	89,42	R\$ 455,22	R\$ 570,03	R\$ 40.705,77	R\$ 50.972,08	

2.1		PREPARAÇÃO DO TERRENO							
2.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	472,47	R\$ 6,09	R\$ 7,63	R\$ 2.877,34	R\$ 3.604,95	
2.2		DEMOLIÇÕES							
2.2.1	C1043	DEMOLUÇÃO DE ALVENARIA DE TDOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	2,03	R\$ 52,88	R\$ 66,22	R\$ 107,35	R\$ 134,43	
2.2.2	C1045	DEMOLUÇÃO DE COBERTURA C/ TELHAS CERÂMICAS	M2	21,87	R\$ 10,58	R\$ 13,25	R\$ 231,38	R\$ 289,78	
2.2.3	C1047	DEMOLUÇÃO DE COBOGÓS	M2	33,80	R\$ 29,56	R\$ 37,02	R\$ 993,22	R\$ 1.244,37	
2.2.3	C2717	DEMOLUÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	0,62	R\$ 423,05	R\$ 529,74	R\$ 262,29	R\$ 327,84	
2.3		RETRABALHOS							
2.3.1	C2939	RETRABALHO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	M2	134,76	R\$ 10,11	R\$ 12,66	R\$ 1.362,48	R\$ 1.700,85	
2.3.2	C2207	RETRABALHO DE GUÍAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO	M	36,47	R\$ 8,81	R\$ 11,03	R\$ 321,30	R\$ 400,37	
2.3.3	C3040	RETRABALHO DE GRADE DE FERRO	M2	85,77	R\$ 7,26	R\$ 9,09	R\$ 622,69	R\$ 779,65	
2.4		MOVIMENTO DE TERRA							

REVISÃO: [assinatura]
 Engenheiro Civil - CREA 13.100.000-0/2005

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SINIFRA 27.1 (DESONERADA) E SINAPI JANEIRO/2023 (DESONERADA)
BDI SERVIÇOS: 25,22%
ENCARGOS: SINIFRA - (HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%); SINAPI - (HORISTA 84,35% / MENSALISTA 47,55%)



PLÁTIMA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
2.4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	58,50	R\$ 41,21	R\$ 51,60	R\$ 2.410,79	R\$ 3.018,60
2.4.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	10,50	R\$ 26,43	R\$ 33,10	R\$ 277,52	R\$ 347,55
2.4.3	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO(S/TRANSP.)	M3	94,59	R\$ 30,81	R\$ 38,58	R\$ 2.914,32	R\$ 3.649,28
2.4.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	11,21	R\$ 21,85	R\$ 27,36	R\$ 244,94	R\$ 306,71
2.4.5	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA-EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	11,21	R\$ 28,81	R\$ 36,08	R\$ 322,96	R\$ 404,46
TOTAL R\$ 1.590.250,02								
3		INFRAESTRUTURA					R\$ 113.452,44	
3.1		EMBASAMENTOS E BALDRAMES						
3.1.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	9,25	R\$ 612,00	R\$ 766,35	R\$ 5.661,00	R\$ 7.088,74
3.1.2	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	136,17	R\$ 31,41	R\$ 39,33	R\$ 4.277,10	R\$ 5.355,57
3.2		FORMAS						
3.2.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.=12mm ÚTIL 5X	M2	261,71	R\$ 95,91	R\$ 120,10	R\$ 25.100,61	R\$ 31.431,37
3.3		ARMADURAS						
3.3.1	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	164,79	R\$ 12,35	R\$ 15,46	R\$ 2.035,16	R\$ 2.547,65
3.3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.285,70	R\$ 14,13	R\$ 17,69	R\$ 18.166,94	R\$ 22.744,03
3.3.3	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	1.067,12	R\$ 14,98	R\$ 18,76	R\$ 15.985,46	R\$ 20.019,17
3.4		CONCRETOS						
3.4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	4,47	R\$ 404,80	R\$ 506,89	R\$ 1.809,46	R\$ 2.265,80
3.4.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	30,23	R\$ 426,40	R\$ 533,94	R\$ 12.890,07	R\$ 16.141,01
3.4.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	34,70	R\$ 134,84	R\$ 168,85	R\$ 4.678,95	R\$ 5.859,10

4.1		FORMAS						
4.1.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm ÚTIL 5X	M2	484,61	R\$ 95,91	R\$ 120,10	R\$ 46.478,95	R\$ 58.201,66
4.2		ARMADURAS						
4.2.1	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	2.025,28	R\$ 12,35	R\$ 15,46	R\$ 25.012,21	R\$ 31.360,33
4.2.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	11.589,00	R\$ 14,13	R\$ 17,69	R\$ 163.752,57	R\$ 205.009,42
4.2.3	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	129,68	R\$ 14,98	R\$ 18,76	R\$ 1.942,61	R\$ 2.432,62
4.3		CONCRETOS						
4.3.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	451,47	R\$ 426,40	R\$ 533,94	R\$ 192.506,81	R\$ 241.083,19
4.3.2	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	451,47	R\$ 228,25	R\$ 285,81	R\$ 103.048,03	R\$ 129.324,64
4.4		ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO						

Assinatura: _____
 Engenheiro Civil Responsável
 ESCRITÓRIO: _____

ORÇAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMER FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
 ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
 BASE DE PREÇO: SINIFRA 27.1 (DESONERADA) E SINAPI JANEIRO/2023 (DESONERADA)
 BDI SERVIÇOS: 25,22%
 ENCARGOS: SINIFRA - (HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%); SINAPI - (HORISTA 84,35% / MENSALISTA 47,55%)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	TOTAL
4.4.1	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4m	M2	35,28	R\$ 105,47	R\$ 132,07	R\$ 3.720,98	R\$ 4.659,43	
4.4.2	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	4,80	R\$ 94,21	R\$ 117,97	R\$ 452,21	R\$ 566,26	
5		PAREDES E PAINÉIS						R\$ 98.588,73	
5.1		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO							
5.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA-ESP.=10cm (1:2:8)	M2	585,03	R\$ 59,82	R\$ 74,91	R\$ 34.996,49	R\$ 43.824,60	
5.2		ELEMENTOS VAZADOS							
5.2.1	C0804	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	1,60	R\$ 83,13	R\$ 104,10	R\$ 133,01	R\$ 166,56	
5.3		VERGAS							
5.3.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,02	R\$ 1.666,12	R\$ 2.086,32	R\$ 3.365,56	R\$ 4.214,37	
5.4		DIVISÓRIAS							
5.4.1	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	35,85	R\$ 448,14	R\$ 561,16	R\$ 16.065,82	R\$ 20.117,59	
5.5		-GRADIL							
5.5.1	C4729	CERCA/GRADIL NYLON 66-2,03mm, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30mm, 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	95,13	R\$ 754,07	R\$ 318,15	R\$ 24.169,68	R\$ 30.265,61	

6.1		ESTRUTURA E TELHAS							
6.1.1	C4460	MADRELAAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CARRIO, LINHA)	M2	576,82	R\$ 88,30	R\$ 110,57	R\$ 50.933,21	R\$ 63.778,99	
6.1.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	576,82	R\$ 66,28	R\$ 79,36	R\$ 36.580,86	R\$ 45.776,44	
6.1.3	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm. (C/MADELAAMENTO)	M2	30,87	R\$ 121,52	R\$ 152,17	R\$ 3.751,32	R\$ 4.697,49	
6.2		OUTROS ELEMENTOS							
6.2.1	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	9,80	R\$ 34,03	R\$ 42,61	R\$ 333,49	R\$ 416,38	
6.2.2	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	9,80	R\$ 56,49	R\$ 70,74	R\$ 553,80	R\$ 695,23	
6.2.3	C4463	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	66,55	R\$ 26,55	R\$ 33,25	R\$ 1.768,51	R\$ 2.219,99	
6.2.4	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	19,26	R\$ 111,45	R\$ 139,56	R\$ 2.146,51	R\$ 2.700,93	
6.3		IMPERMEABILIZAÇÃO							

REVISÃO: [assinatura]
 Eng.º [nome]
 CREA [número]

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
 ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
 BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 (DESONERADA) E SINAPI JANEIRO/2023 (DESONERADA)
 BDI SERVIÇOS: 25,22%
 ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%); SINAPI - (HORISTA 84,35% / MENSALISTA 47,55%)



PREFEITURA DE
HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	TOTAL R\$
6.3.1	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	37,31	R\$ 29,07	R\$ 36,40	R\$ 1.084,60	R\$ 1.358,08	
7		PISOS							R\$ 49.896,30
7.1		LASTROS							
7.1.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	33,13	R\$ 527,55	R\$ 660,60	R\$ 17.477,73	R\$ 21.885,68	
7.2		IMPERMEABILIZAÇÃO							
7.2.1	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO, BANHEIRO E COZINHA C/ TINTA ASFÁLTICA	M2	47,16	R\$ 15,33	R\$ 19,20	R\$ 722,96	R\$ 905,47	
7.3		PISOS EXTERNOS							
7.3.1	C6819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIOJINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	366,00	R\$ 47,86	R\$ 59,93	R\$ 17.516,76	R\$ 21.934,88	
7.3.2	C3036	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO C/ BLOKRET REAPROVEITADO	M2	105,41	R\$ 16,04	R\$ 20,09	R\$ 1.690,78	R\$ 2.117,69	
7.4		OUTROS ELEMENTOS							
7.4.1	C3443	MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/ REJUNTAMENTO	M	78,76	R\$ 22,28	R\$ 27,90	R\$ 1.754,77	R\$ 2.197,40	
7.4.2	C2784	SOLERA DE GRANITO L= 15cm	M	8,00	R\$ 78,83	R\$ 98,71	R\$ 630,64	R\$ 789,68	

8.1		TETO							
8.1.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ BENEFIOR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	415,46	R\$ 12,13	R\$ 15,19	R\$ 5.039,53	R\$ 6.310,84	
8.1.2	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ BENEFIOR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	475,46	R\$ 32,90	R\$ 41,20	R\$ 13.668,63	R\$ 17.116,95	
8.1.3	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARMADO - FORRAMENTO E MONTAGEM	M2	21,37	R\$ 42,87	R\$ 53,68	R\$ 916,13	R\$ 1.147,14	
8.2		PAREDE							
8.2.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ BENEFIOR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ PAREDE	M2	1.128,60	R\$ 6,18	R\$ 7,74	R\$ 6.974,75	R\$ 8.735,36	
8.2.2	C3120	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	496,51	R\$ 36,25	R\$ 45,39	R\$ 17.998,49	R\$ 22.550,99	
8.2.3	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	632,09	R\$ 39,86	R\$ 49,91	R\$ 25.195,11	R\$ 31.547,61	
8.2.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	368,52	R\$ 70,93	R\$ 88,82	R\$ 26.139,12	R\$ 33.000,00	
8.2.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm TEM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	333,06	R\$ 10,73	R\$ 13,44	R\$ 3.573,73	R\$ 4.476,33	

RECEBIMOS DE
 R\$ 49.896,30
 Em 15/01/2024
 Por Carlos Roberto de A. Silva

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
 ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
 BASE DE PREÇO: SINIFRA 27.1 (DESONERADA) E SINAPI JANEIRO/2023 (DESONERADA)
 BDI SERVIÇOS: 25,22%
 ENCARGOS: SINIFRA - (HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%); SINAPI - (HORISTA 84,35% / MENSALISTA 47,55%)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	TOTAL R\$
8.2.6	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PAREDE	M2	121,55	R\$ 90,17	R\$ 112,91	R\$ 10.960,16	R\$ 13.724,21	
8.2.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	121,55	R\$ 7,87	R\$ 9,85	R\$ 956,60	R\$ 1.197,27	
8.2.8	C1863	PEDRA CARIRI ESP. = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	6,44	R\$ 51,63	R\$ 64,65	R\$ 332,50	R\$ 416,35	
8.3		PISO							
8.3.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	447,47	R\$ 85,82	R\$ 107,46	R\$ 38.401,88	R\$ 48.085,13	
8.3.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	447,47	R\$ 7,87	R\$ 9,85	R\$ 3.521,59	R\$ 4.407,58	

9.1		METÁLICAS							
9.1.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	40,32	R\$ 525,28	R\$ 657,76	R\$ 21.179,29	R\$ 26.520,88	
9.1.2	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVO VIDRO	M2	38,30	R\$ 420,55	R\$ 526,61	R\$ 16.107,07	R\$ 20.169,16	
9.1.3	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	1,30	R\$ 357,18	R\$ 447,26	R\$ 464,33	R\$ 581,44	
9.1.4	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/ FECHADURA E DOBRADILHA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	15,96	R\$ 384,54	R\$ 481,52	R\$ 6.137,26	R\$ 7.585,06	
9.1.5	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	15,78	R\$ 238,36	R\$ 298,47	R\$ 3.761,32	R\$ 4.709,86	
9.2		VIDROS							
9.2.1	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/ MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	M2	34,16	R\$ 153,33	R\$ 192,00	R\$ 5.237,75	R\$ 6.558,72	
9.3		OUROS E ENFEITES							
9.3.1	CPMH04	LOUSA DE FORMICA BRANCA LISA, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO DIM (1.20X2.50M)	UN	6,00	R\$ 556,67	R\$ 697,06	R\$ 3.340,02	R\$ 4.182,36	

10.1		PONTOS							
10.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	20,00	R\$ 214,28	R\$ 268,32	R\$ 4.285,60	R\$ 5.300,00	
10.1.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	14,00	R\$ 193,21	R\$ 241,94	R\$ 2.704,94	R\$ 3.390,00	
10.2		REGISTROS E VÁLVULAS							
10.2.1	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	2,00	R\$ 43,33	R\$ 54,26	R\$ 86,66	R\$ 108,52	
10.2.2	C3601	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	UN	6,00	R\$ 38,46	R\$ 48,16	R\$ 290,76	R\$ 288,96	

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
 ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
 BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 (DESONERADA) E SINAPI JANEIRO/2023 (DESONERADA)
 BDI SERVIÇOS: 25,22%
 ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%); SINAPI - (HORISTA 84,35% / MENSALISTA 47,55%)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
10.3		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						
10.3.1	C0356	BAISCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACCESSÓRIOS (2.00X0.60)m	UN	2,00	R\$ 969,88	R\$ 1.214,48	R\$ 1.939,76	R\$ 2.428,96
10.3.1	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	4,00	R\$ 501,37	R\$ 627,82	R\$ 2.005,48	R\$ 2.511,28
10.3.3	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	UN	2,00	R\$ 52,74	R\$ 66,04	R\$ 105,48	R\$ 132,08
10.3.3	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	2,00	R\$ 42,25	R\$ 52,91	R\$ 84,50	R\$ 105,82
10.3.4	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm	UN	8,00	R\$ 64,41	R\$ 80,65	R\$ 515,28	R\$ 645,20
10.3.5	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	5,20	R\$ 450,49	R\$ 564,10	R\$ 2.342,55	R\$ 2.933,32
10.3.6	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA	UN	8,00	R\$ 741,43	R\$ 928,42	R\$ 5.931,44	R\$ 7.427,36
10.3.7	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	8,00	R\$ 69,56	R\$ 87,10	R\$ 556,48	R\$ 696,80
10.3.8	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	6,00	R\$ 65,25	R\$ 81,71	R\$ 391,50	R\$ 490,26
10.3.9	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	6,00	R\$ 102,00	R\$ 127,72	R\$ 612,00	R\$ 766,32
10.3.10	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	6,00	R\$ 24,34	R\$ 30,48	R\$ 146,04	R\$ 182,88
11.1		FOSSAS E SUMIDOUROS						
11.1.1	CPMH05	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA (C-3,50 X L-2,00 X P-2,80m) - UN	UN	1,00	R\$ 9.890,00	R\$ 12.384,26	R\$ 9.890,00	R\$ 12.384,26
12.1		ELETRÓDUTOS E CONEXÕES						
12.1.1	C1196	ELETRÓDUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	253,20	R\$ 15,11	R\$ 18,92	R\$ 3.825,85	R\$ 4.790,54
12.1.2	C1197	ELETRÓDUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	97,68	R\$ 22,90	R\$ 28,68	R\$ 2.236,87	R\$ 2.801,46
12.1.3	C1199	ELETRÓDUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	54,76	R\$ 31,32	R\$ 39,22	R\$ 1.715,08	R\$ 2.147,69
12.2		QUADROS/ CHAVES						
12.2.1	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,00	R\$ 536,45	R\$ 671,74	R\$ 536,45	R\$ 671,74
12.2.2	101875	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	UN	1,00	R\$ 391,53	R\$ 490,27	R\$ 391,53	R\$ 490,27
12.2.3	CPMH07	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 40x40x60 cm, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO COM CANTONEIRAS DE FERRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	R\$ 351,98	R\$ 440,75	R\$ 1.759,90	R\$ 2.203,75
TOTAL R\$ 1.690.250,02								

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 04/03/2023
 10/03/2023

[Assinatura]

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SINIFRA 27.1 (DESONERADA) E SINAPI JANEIRO/2023 (DESONERADA)
BOI SERVIÇOS: 25,22%
ENCARGOS: SINIFRA - (HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%); SINAPI - (HORISTA 84,35% / MENSALISTA 47,55%)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
12.2.4	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	50,00	R\$ 7,38	R\$ 9,24	R\$ 369,00	R\$ 462,00
12.2.5	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	10,00	R\$ 9,10	R\$ 11,40	R\$ 91,00	R\$ 114,00
12.2.6	91936	CAIXA OBTÓGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	51,00	R\$ 10,69	R\$ 13,39	R\$ 545,19	R\$ 682,89
12.3		FIOS, CABOS, DUTOS E ACESSÓRIOS						
12.3.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	1.750,40	R\$ 3,87	R\$ 4,85	R\$ 6.774,05	R\$ 8.489,44
12.3.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	159,00	R\$ 6,40	R\$ 8,01	R\$ 1.017,60	R\$ 1.273,59
12.3.3	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	172,25	R\$ 9,05	R\$ 11,33	R\$ 1.558,86	R\$ 1.951,59
12.3.4	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 mm²	M	3,00	R\$ 8,08	R\$ 10,12	R\$ 24,24	R\$ 30,36
12.3.5	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM² A 6,00MM²	UN	10,00	R\$ 7,13	R\$ 8,93	R\$ 71,30	R\$ 89,30
12.3.6	C3482	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM² A 2,50MM²	UN	20,00	R\$ 7,13	R\$ 8,93	R\$ 142,60	R\$ 178,60
12.3.7	CPMH08	CONECTOR PERFORANTE 16/95 MM2	DN	5,00	R\$ 28,48	R\$ 35,66	R\$ 142,40	R\$ 178,30
12.4		BASES, CHAVES E DISJUNTORES						
12.4.1	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-15A - 40A, 30mA	DN	2,00	R\$ 137,47	R\$ 172,14	R\$ 274,94	R\$ 344,28
12.4.3	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	16,00	R\$ 12,98	R\$ 16,25	R\$ 207,68	R\$ 260,00
12.4.4	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,00	R\$ 14,08	R\$ 17,63	R\$ 14,08	R\$ 17,63
12.4.5	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,00	R\$ 82,64	R\$ 103,48	R\$ 82,64	R\$ 103,48
12.4.6	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,00	R\$ 86,55	R\$ 108,38	R\$ 86,55	R\$ 108,38
12.4.7	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	8,00	R\$ 119,10	R\$ 149,14	R\$ 952,80	R\$ 1.204,72
12.5		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						
12.5.1	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	9,00	R\$ 15,48	R\$ 19,38	R\$ 139,32	R\$ 174,42
12.5.2	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	R\$ 27,31	R\$ 34,20	R\$ 191,17	R\$ 243,37
12.5.3	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	R\$ 38,55	R\$ 48,27	R\$ 38,55	R\$ 48,27
12.5.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	29,00	R\$ 16,30	R\$ 20,41	R\$ 472,70	R\$ 595,39
12.6		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						

TOTAL R\$ 1.690.250,02

TECH PROJ
 CONSULTORIA E PROJETOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
 ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
 BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 (DESONERADA) E SINAPI JANEIRO/2023 (DESONERADA)
 BDI SERVIÇOS: 25,22%
 ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%); SINAPI - (HORISTA 84,35% / MENSALISTA 47,55%)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
12.6.1	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W/ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR-EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	51,00	R\$ 174,27	R\$ 218,22	R\$ 8.887,77	R\$ 11.129,22
12.6.2	CPMH09	PROJETOR LED, 100W, TCC 6.500K (BRANCO FRIO), 1RE >80V BIVOLT (110V-220V), GRAU DE PROTEÇÃO DE NO MÍNIMO IP66, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 90 LÚMENS/W	UN	6,00	R\$ 139,01	R\$ 174,07	R\$ 834,05	R\$ 1.044,42
12.7		OUTROS ELEMENTOS						
12.7.1	C0479	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	PAR	1,00	R\$ 1,39	R\$ 1,74	R\$ 1,39	R\$ 1,74
12.7.2	C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	PAR	1,00	R\$ 1,61	R\$ 2,02	R\$ 1,61	R\$ 2,02
12.7.3	C0482	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2")	PAR	3,00	R\$ 3,46	R\$ 4,33	R\$ 10,38	R\$ 12,99
12.8		MOVIMENTO DE TERRA						
12.8.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	7,61	R\$ 41,21	R\$ 51,60	R\$ 313,61	R\$ 392,68
12.8.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	7,61	R\$ 26,43	R\$ 33,10	R\$ 201,13	R\$ 251,89
13.1		TETO						
13.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS CAMASSA DE PVA	M2	445,70	R\$ 11,85	R\$ 14,84	R\$ 5.281,55	R\$ 5.614,19
13.1.2	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	445,70	R\$ 14,23	R\$ 17,82	R\$ 6.342,31	R\$ 7.582,37
13.2		PAREDE						
13.2.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS CAMASSA DE PVA	M2	267,69	R\$ 11,85	R\$ 14,84	R\$ 3.172,13	R\$ 3.972,52
13.2.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS CAMASSA ACRÍLICA	M2	309,79	R\$ 15,08	R\$ 18,88	R\$ 4.671,63	R\$ 5.848,84
13.2.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	577,49	R\$ 12,46	R\$ 15,60	R\$ 7.195,53	R\$ 9.088,84
13.2.4	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	5,43	R\$ 14,48	R\$ 18,13	R\$ 78,63	R\$ 98,45
13.3		ESQUADRIAS METÁLICAS						
13.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	31,56	R\$ 37,76	R\$ 47,28	R\$ 1.191,71	R\$ 1.502,16
13.4		MADEIRA						
13.4.1	C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	10,48	R\$ 6,84	R\$ 8,57	R\$ 71,68	R\$ 89,81
13.4.2	102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	M2	10,48	R\$ 18,52	R\$ 23,19	R\$ 194,08	R\$ 241,03
							TOTAL R\$ 1.690.250,02	

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS
ENDEREÇO: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 (DESONERADA) E SINAPI JANEIRO/2023 (DESONERADA)
BDI SERVIÇOS: 25,22%
ENCARGOS: SEINFRA - (HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%); SINAPI - (HORISTA 84,35% / MENSALISTA 47,55%)



PLANO DE ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNO.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
14.1		PAISAGISMO						
14.1.1	CPMH02	PERGOLADO EM MADEIRA MACIÇA 6" X 3" CONFORME PROJETO - UM.	UM	2,00	R\$ 3.204,58	R\$ 4.012,77	R\$ 6.409,15	R\$ 8.025,54

TOTAL: R\$ 8.025,54

Atestado de entrega
Secretaria de Planejamento e Administração
CP: 35/2021
R\$ 8.025,54





TECH PRO
EQUIPMENT & PROJECTS

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO XAVIER DE FREITAS

END.: RUA MANOEL LUIZ, 1352, BUENOS AIRES II, SEDE, HORIZONTE/CE

ASSUNTO: DEMOLIÇÕES E RETIRADAS



ITEM	AMBIENTE	C1074						C1064						C1049						C2210					
		DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS						DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO						DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES						RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BÂTENTES					
		COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA
1	BLOCO PEDAGÓGICO																								
1.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS																								
1.1.1	SALA DE AULA 1									0,50	0,50	1,00	0,25					0,90	2,10	1,00					1,89
1.1.2	SALA DE AULA 2									0,50	0,50	1,00	0,25					0,90	2,10	1,00					1,89
1.1.3	SALA DE AULA 3									1,00	2,00	1,00	2,00					0,90	2,10	1,00					1,89
1.1.4	SALA DE LEITURA									1,00	2,00	1,00	2,00					0,90	2,10	1,00					1,89
1.1.5	SALA DE INFORMÁTICA									1,00	2,00	1,00	2,00					0,90	2,10	1,00					1,89
1.1.6	SALA DE AULA 4									0,50	0,50	1,00	0,25					0,90	2,10	1,00					1,89
1.1.7	SALA DE AULA 5									0,50	0,50	1,00	0,25					0,90	2,10	1,00					1,89
1.1.8	SALA DE AULA 6									0,50	0,50	1,00	0,25					0,90	2,10	1,00					1,89
1.1.9	CIRCULAÇÃO									0,50	0,50	1,00	0,25					0,90	2,10	1,00					1,89
2	BLOCO SERVIÇOS																								
2.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS																								
2.1.1	SANITÁRIO FEM.																	0,90	2,10	1,00					1,89
																		0,60	1,60	2,00					1,59
																		0,90	1,90	1,00					1,89
																		0,90	2,10	1,00					1,89
																		0,60	1,60	1,00					1,56
																		0,90	1,90	1,00					1,89
2.1.2	SANITÁRIO MASC.	0,20	2,00	1,00	0,40																				
2.1.3	COZINHA									1,00	2,00	1,00	2,00												
2.1.4	ÁREA SERVIÇO									0,50	0,50	1,00	0,25					0,80	2,10	1,00					1,89
2.1.5	DESP.									0,50	0,50	1,00	0,25					0,70	2,10	1,00					1,59
2.1.6	MAT. LIMPEZA									0,50	0,50	1,00	0,25					0,70	2,10	1,00					1,59
2.1.7	VESTIÁRIO									0,50	0,50	1,00	0,25					0,70	2,10	1,00					1,59
2.1.8	CIRCULAÇÃO									0,50	0,50	1,00	0,25					0,70	2,10	1,00					1,59
3	BLOCO ADMINISTRATIVO																								
3.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS																								

Assinatura: _____
Data: _____