

TERMO DE REFERÊNCIA
CONDIÇÕES GERAIS DE CONTRATAÇÃO DIRETA

1 – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1 - A contratação será realizada nos termos do inciso I, art. 75, da Lei Federal n. 14.133/2021, enquadrando-se, como dispensa de licitação, com limite de valor.

1.2 - Será considerado vencedor do certame a empresa que apresentar o menor valor cotado.

1.3 - O presente caso é de Dispensa de Licitação, conforme art. 75, inciso I, § 3º, da Lei Federal n. 14.133/21, onde as contratações de que trata o inciso I, do *caput* do artigo serão preferencialmente precedidas de divulgação de aviso em sítio eletrônico oficial, pelo prazo mínimo de 3 (três) dias úteis, com a especificação do objeto pretendido e com a manifestação de interesse da Administração em obter propostas adicionais de eventuais interessados, devendo ser selecionada a proposta mais vantajosa.

2 – DO OBJETO

2.1 – Contratação de serviços a serem prestados na reforma da Escola E. F. Antônio Ferreira Viana, localizada no Sítio Cachaço, e Escola E. F. Raimundo Alves de Barros, localizada no bairro Alto Pontes, ambas no Município de Umari/CE.

3 – JUSTIFICATIVA

3.1 - Contratação de serviços a serem prestados na reforma da Escola E. F. Antônio Ferreira Viana, localizada no Sítio Cachaço, e Escola E. F. Raimundo Alves de Barros, localizada no bairro Alto Pontes, ambas no Município de Umari/CE.

3.2 - O serviço em pauta objetiva reformar os referidos educandários, possibilitando melhores condições aos discentes, docentes, funcionários e a população em geral.

3.3 - Ressalte-se que a dispensa de licitação, agora prevista no art. 75, da Lei Federal n. 14.133/2021, notadamente quanto à hipótese do inciso I visa, em síntese, atender aos princípios da economicidade e da eficiência administrativa, evitando que os custos econômicos do processo de licitação ultrapassem os benefícios que serão alcançados com a futura contratação.

4 – DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E DETALAMENTO:

4.1 – São as discriminadas no Anexo I – Projeto e Planilhas Orçamentárias.

5 – DA ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

5.1 – A empresa a ser contratada, deverá executar os serviços conforme descrição Projeto e Planilhas Orçamentárias:

Item	Descrição/Especificação	Und	Valor Total
01	Serviços a serem prestados na reforma da Escola E. F. Antônio Ferreira Viana, localizada no Sítio Cachaço, e Escola E. F. Raimundo Alves de Barros, localizada no bairro Alto Pontes, ambas no Município de Umari/CE.	Serv	R\$ 94.821,44

6 - MANIFESTAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO NA BUSCA EM OBTER PROPOSTAS ADICIONAIS DE EVENTUAIS INTERESSADOS:

6.1 - Conforme o § 3º do artigo 75, da Lei Federal n. 14.133/21 (Nova Lei de Licitações), o Município de Umari poderá obter propostas adicionais de **eventuais** interessados, inclusive das

empresas que já apresentaram orçamentos, com o objetivo de selecionar a proposta mais vantajosa para a administração.

6.2 – A(s) proposta(s) de Preços deverá(ão) ser(em) entregue(s) no Setor de Licitação da Prefeitura Municipal de Umari, à Rua 03 de agosto, 200, Centro, Umari/CE - CEP: 63.310-000, no horário das 8h às 17h, em dias úteis ou junto ao site oficial do Município www.umari.ce.gov.br até a data limite.

6.2.1 – A data limite para apresentação de eventuais novas propostas encerrará as 17h00min do 3º dia útil subsequente ao da publicação da presente dispensa de licitação. Após esse prazo, o processo estará encerrado para o recebimento de novos orçamentos, de maneira que o Município garanta o andamento do processo de contratação.

6.3 - As propostas de preços deverão ser apresentadas em única via em papel timbrado da própria empresa, sem emenda, rasuras ou entrelinhas, assinadas por representante legal e por responsável técnico da mesma a ser entregue a Comissão de Licitação em envelope fechado ou anexada junto ao site oficial do Município www.umari.ce.gov.br até a data limite, sob pena de desclassificação.

6.3.1 Na proposta de preços deverá constar os seguintes dados:

- a) Identificação obrigatória dos preços apresentados para os serviços;
- b) Obras e Serviços a serem executados, iguais ao objeto deste processo administrativo;
- c) Preço Global por quanto a licitante se compromete a executar as obras e serviços objeto deste processo administrativo, expressos em reais em algarismo e por extenso;
- d) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias;
- e) Prazo de execução dos serviços, que será de **60 (sessenta) dias**.

6.3.2 A proposta de preços deverá vir munida de orçamento(s) detalhado(s), contendo a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, assim como da composição de todos os custos unitários dos serviços, do cronograma físico-financeiro da obra, do demonstrativo de taxa de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e da Planilha de Encargos Sociais, com suas devidas composições, devendo ser devidamente assinados pelo engenheiro responsável técnico da empresa proponente, sob pena de desclassificação da mesma.

6.3.2.1 No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento da Prefeitura Municipal de Umari para o item.

6.4 Os valores contidos nos orçamentos serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$);

6.5 Os preços constantes do orçamento da licitante deverá conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

6.6 Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução da obra, inclusive as relacionadas com:

- 6.6.1 materiais, equipamentos e mão-de-obra;
- 6.6.2 carga, transporte, descarga e montagem;
- 6.6.3 encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
- 6.6.4 tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
- 6.6.5 seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortúnica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços;

6.7 A obra será contratada por EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL. Portanto os licitantes deverão verificar e calcular todas as quantidades dos serviços a serem executados.

6.8. As propostas de preço que não estiverem em consonância com as exigências deste Termo de Referência serão desclassificadas.



7 - PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL

7.1 - O futuro Contrato terá vigência até 31/12/2023, sendo que os serviços deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de **60 (sessenta) dias**, a contar da data de recebimento da 1ª ordem de serviços, com eficácia após a publicação do seu extrato, podendo ser prorrogado, mediante autorização da autoridade competente/contratante e atendidas às exigências legais definidas na Lei Federal n. 14.133/2021.

8 - REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO

8.1 - A empresa a ser contratada deverá apresentar os seguintes Documentos, os quais serão analisados quanto à sua autenticidade e ao seu prazo de validade:

8.1.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - Cartão CNPJ;

8.1.2 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do Licitante, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;

8.1.3 - Registro comercial, no caso de empresa individual, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do Licitante;

8.1.4 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício;

8.1.5 - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

8.1.6 - Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal (relativas à Dívida Ativa da União e Secretaria da Receita Federal);

8.1.7 - Prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual;

8.1.8 - Prova de Regularidade para com a Fazenda Municipal;

8.1.9 Prova de Regularidade relativa à Seguridade Social (INSS);

8.1.10 - Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

8.1.11 - Prova de regularidade junto a Justiça do Trabalho mediante apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho – TST;

8.1.12 - Comprovação de registro ou inscrição na entidade de classe competente, compatível com o objeto da licitação, e que conste seu(s) responsável(eis) técnico(s).

9 - ORIGEM DOS RECURSOS

9.1 - As despesas do contrato correrão por conta de recursos oriundos do Tesouro Municipal, previsto na seguinte Dotação Orçamentária:

Órgão	Inid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
08	02	12.361.0541.1.019.0000	4.4.90.39.00
08	02	12.361.0541.1.019.0000	4.4.90.51.00

10 - DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

10.1 - Nos termos do art. 117 e seus parágrafos da Lei Federal n. 14.133/2021, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

10.2 - A fiscalização de que trata este item não exclui, nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições



técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes, de conformidade com o art. 120 da Lei Federal n. 14.133/2021.

10.3 - O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

11 - DO PAGAMENTO

11.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura do Município de Umari, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

11.2 - A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

- a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

11.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria de Infraestrutura do Município.

11.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

11.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

11.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

12 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1 - As obrigações do(a) CONTRATADO(A) são as discriminadas na Minuta Contratual, parte integrante deste processo, independentemente de sua Transcrição.

13 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1 - As obrigações do(a) CONTRATADO(A) são as discriminadas na Minuta Contratual, parte integrante deste processo, independentemente de sua Transcrição.

14 - DAS SANÇÕES

14.1 - Nos termos do art. 155 da Lei Federal n. 14.133/2021, o descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela CONTRATADA, sem justificativa aceita, poderá acarretar as seguintes sanções:

- a) Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b) Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, o funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;



- c) Dar causa à inexecução total do contrato;
 - d) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
 - e) Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - f) Ensejar o retardamento da execução do objeto sem motivo justificado;
 - g) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da Dispensa;
 - h) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n. 12.846, de 1º de agosto de 2013. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas acima, as seguintes penalidades, nos limites previstos no art. 156 da Lei Federal n. 14.133/2021.
- a) O valor da multa, aplicada será de 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.
 - b) Na impossibilidade de desconto no pagamento subsequente, será liquidado do seguro caução previsto neste instrumento.
 - c) As sanções previstas nestes instrumentos poderão ser aplicadas cumulativamente, exceto as multas escalonadas por datas, e a multa de advertência.
 - d) No caso de multa, cuja apuração ainda esteja em processamento, ou seja, na fase da defesa prévia, o CONTRATANTE poderá fazer a retenção do valor correspondente à multa, até a decisão final da defesa prévia. Caso a defesa prévia seja aceita, ou aceita parcialmente, pelo CONTRATANTE, o valor retido correspondente será depositado em favor da CONTRATADA, em até 05 (cinco) dias úteis a contar da data da decisão final da defesa apresentada.

15 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS


15.1 - Poderá o Município revogar o presente Processo Administrativo, no todo ou em parte, por conveniência administrativa e interesse público, decorrente de fato superveniente, devidamente justificado.

15.2 - O Município deverá anular o presente Processo Administrativo, no todo ou em parte, sempre que acontecer ilegalidade, de ofício ou por provocação.

15.3 - A anulação do Processo Administrativo, não gera direito à indenização, ressalvada o disposto no parágrafo único do art. 71 da Lei Federal n. 14.133/21.

15.4 - Após a fase de classificação das propostas, não cabe desistência da mesma, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Município.

Umari/CE, 06 de março de 2023.



Robson Miguel da Silva
Ordenador de Despesas
Secretaria Municipal de Educação/FME



ANEXO I

Projeto e Planilhas Orçamentárias



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Umari

Projeto Básico

Reforma da Escola E.F. Raimundo
Alves Barros na Sede do Município de
Umari/CE
(Bairro Alto Pontes)



Apresentação

Dados da Obra

Este memorial refere-se à Reforma da Escola E.F. Raimundo Alves Barros.

Localização da Obra

A referida obra será executada na Localidade Alto Ponte na Sede no Município de Umari/CE. Conforme mapa de Localização.

Estrutura do Projeto

O projeto segue formatado da seguinte forma:

- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Mapa de Localização do Município;
- ⊕ Planilha de Orçamento;
- ⊕ Cronograma Físico Financeiro;
- ⊕ Memorial de Cálculo;
- ⊕ Encargos Sociais;
- ⊕ Composição de BDI;
- ⊕ Composição de Custo;
- ⊕ Memorial Descritivo;
- ⊕ Especificações Técnicas;
- ⊕ Relatório Fotográfico;
- ⊕ Peças Gráficas;
- ⊕ ART: Projeto/Orçamento.

Atenciosamente,

Pro. Fábio Ernesto de Souza
CREA-CE 11851D
omoso_fabio@hotmail.com



OBRA: REFORMA DA ESCOLA E.F. RAIMUNDO ALVES BARROS

LOCAL: BAIRRO ALTOS PONTES - UMARI/CEARÁ

DATA: JANEIRO/2023

REFERÊNCIA DE PREÇO: SEINFRA 027.1 - C/DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
1.0	CÓDIGO SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
1.1.1	C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	25,66	8,81	226,06
1.1.2	C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	10,94	52,88	578,51
1.1.3	C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	3,00	151,47	454,41
	SUB TOTAL				1.258,98
2.0	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES				
1.1.1	C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	12,16	41,21	501,11
2.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				
1.1.1	C0095 APOIAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	2,43	26,43	64,22
	SUB TOTAL				565,33
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
3.1	FORMAS				
3.1.1	C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	13,20	113,59	1.499,39
3.2	ARMADURAS				
3.2.1	C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	135,74	14,13	1.918,01
3.2.2	C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	35,01	12,35	432,37
3.3	CONCRETOS				
3.3.1	C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,60	395,54	632,86
	SUB TOTAL				4.482,63
4.0	PAREDES E PAINÉIS				
4.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				
4.1.1	C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	91,20	59,82	5.455,58
	SUB TOTAL				5.455,58
5.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS				
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA				
5.1.1	C4424 PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UN	2,00	756,18	1.512,36
5.1.2	C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	2,00	780,09	1.560,18
	SUB TOTAL				3.072,54
6.0	COBERTA				
6.1	TELHAS				
6.1.1	C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	71,36	44,21	3.154,83
6.1.2	C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	44,60	11,93	532,08
6.1.3	C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	22,30	26,55	592,07
	SUB TOTAL				4.278,98
7.0	REVESTIMENTO				
7.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				
7.1.1	C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	182,40	6,18	1.127,23
7.1.2	C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	182,40	32,84	5.990,02
	SUB TOTAL				7.117,25
8.0	PISO				
8.1	PISO INTERNO				

OBRA: REFORMA DA ESCOLA E.F. RAIMUNDO ALVES BARROS

LOCAL: BAIRRO ALTOS PONTES - UMARI/CEARÁ

DATA: JANEIRO/2023

REFERÊNCIA DE PREÇO: SEINFRA 027.1 - C/DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT	P. TOTAL
8.1.1	C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	25,00	24,37	609,25
8.1.2	C4439 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	25,00	106,37	2.659,25
SUB TOTAL					3.268,50
9.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS				
9.1	LOUÇAS E ACESSÓRIOS				
9.1.1	C0351 BACIA TURCA DE LOUÇA BRANCA	UN	2,00	764,93	1.529,86
9.1.2	C0600 CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	2,00	150,26	300,52
9.1.3	C4670 PORTA PAPEL METÁLICO	UN	2,00	30,90	61,80
SUB TOTAL					1.892,18
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
10.1	TOMADAS INTERRUPTORES E ESPELHOS				
10.1.1	C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	15,48	123,84
10.1.2	C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	27,31	109,24
10.1.3	C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	8,00	16,30	130,40
10.2	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS				
10.2.1	C1663 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	4,00	70,37	281,48
SUB TOTAL					644,96
11.1	PINTURA				
11.1	PAREDE E FORRO				
11.1.1	C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	139,35	19,38	2.700,60
11.1.2	C1616 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	166,66	20,78	3.463,19
SUB TOTAL					6.163,79
12.1	SERVIÇOS DIVERSOS				
12.1.1	C1628 LIMPEZA GERAL	M2	142,72	10,88	1.552,79
SUB TOTAL					1.552,79
TOTAL GERAL S/ BDI					39.753,51
VALOR DO BDI: (26,81%)					10.657,91
TOTAL GERAL					50.411,42

Pro. Fábio Ernesto de Sousa
CREA-CE 119510
omoso_fabio@hotmail.com



OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE E.F. RAIMUNDO ALVES BARROS

LOCAL: BAIRRO ALTO PONTES - UMARI/CEARÁ

DATA BASE: JANEIRO/2023

REFERÊNCIA DE PREÇO: SEINFRA027.1 - DESONERADA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS		60 DIAS	
			%	R\$	%	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.258,98	100,00%	1.258,98		
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	565,33	100,00%	565,33		
3.0	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	4.482,63	100,00%	4.482,63		
4.0	PAREDES E PAINÉIS	5.455,58	100,00%	5.455,58		
5.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	3.072,54	100,00%	3.072,54		
6.0	COBERTA	4.278,98	100,00%	4.278,98		
7.0	REVESTIMENTO	7.117,25	30,00%	2.135,18	70,00%	4.982,07
8.0	PISO	3.268,50			100,00%	3.268,50
9.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	1.892,18			100,00%	1.892,18
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	644,96			100,00%	644,96
11.0	PINTURA	6.163,79			100,00%	6.163,79
12.0	SERVIÇOS DIVERSOS	1.552,79			100,00%	1.552,79
	TOTAL PERCENTUAL %	100,00				
	TOTAL PERCENTUAL ACUMULADO %	100,00				
	VALOR PARCIAL S/ BDI R\$	39.753,51		21.249,22		18.504,29
	BDI (26,81%) R\$	10.657,91		5.696,91		4.961,00
	TOTAL GERAL ACUMULADO C/ BDI R\$	50.411,42		26.946,13		23.465,29

Pro. Fábio Ernesto de Souza
 CREA-CE 118510
 010000_0000_000000000000

OBRA: REFORMA DA ESCOLA E.F. RAIMUNDO ALVES BARROS

LOCAL: BAIRRO ALTO PONTES- UMARI/CE

DATA BÁSE: JANEIRO/2023

TABELA UNIFICADA SEINFRA 027.1

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		
1.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (7,75*0,50*2)+(0,20*0,50*6)+(0,35*1,00*5)+(1,00*0,30*8)+(0,60*0,40*5)+(0,25*0,20*12)+(0,45*0,30*5)+(0,80*0,40*6)+(0,90*0,25*8)+(0,65*0,20*4)+(0,30*0,20*8)+(0,40*4)+(0,55*6)+(0,80*0,40*2)+(0,20*0,70*3)	25,66	M2
1.1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (8,2*1,5*0,12)+(10*1,5*0,12)+(11,2*1,5*0,12)+(8,2*1,5*0,12)+(23,2*1,5*0,12)	10,94	M3
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1		ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES		
2.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (8,20+10,00+11,20+8,20+23,20)*0,50*0,40	12,16	M3
2.2		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO		
2.2.1	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (8,20+10,00+11,20+8,20+23,20)*0,10*0,40*	2,43	M2
3.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
3.1		FORMAS		
3.1.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (1,50*0,20*22*2)	13,20	M2
		ARMADURAS		
3.1.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (2,50*4*22)*0,617	135,74	KG
3.1.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (2,50/0,18)*0,62*0,154*22	35,01	KG
3.2		CONCRETOS		
3.2.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (0,50*0,50*0,05*22)	0,28	M3
3.2.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (2,50*0,20*0,12*22)	1,32	M3
3.2.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (8,20+10,00+11,20+8,20+23,20)*0,10*0,40*	2,43	M3
4.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS		
4.1		ESQUADRIAS METÁLICAS		
4.1.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (2,00*1,00)	2,00	UN
4.1.2	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA (2,00*1,00)	2,00	UN
5.0		PAREDES E PAINÉIS		
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) (8,20+10,00+11,20+8,20+23,20)*1,50	91,20	M2
6.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
6.3		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS		
6.1.3	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	2,00	UN

6.1.2	C0351	BACIA TURCA DE LOUÇA BRANCA (2,00*1)		
7.0 INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				
7.1 TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS				
7.1.1	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (2,00*1)	8,00	UN
7.1.2	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (2,00*1)	4,00	UN
7.1.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (8,00*1)	8,00	UN
7.2 LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS				
7.2.1	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (4,00*1)	4,00	UN
8.0 COBERTURA				
8.1 TELHAS				
8.1.1	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA INCLINAÇÃO = 50% ----- FATOR MAJORAÇÃO = 1,03 (142,72)*50%	71,36	M2
8.1.2	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (22,30*2)	44,60	M
8.1.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (22,30*1)	22,30	M
9.0 REVESTIMENTO				
9.1 ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				
9.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (8,20+10,00+11,20+8,20+23,20)*1,50*2	182,40	M2
9.1.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 Iguar a área de chapisco	182,40	M2
10.0 PISOS				
10.1 PISOS INTERNOS				
10.1.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (25,00*1,00)	25,00	M2
10.1.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (25,00*1,00)	25,00	M2
11.0 PINTURA				
11.1 PAREDES E FORROS				
11.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (7,75*2)+(7,70*2)+(2,00*2)+(20,89*5)	139,35	M2
11.1.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (22,30*2,80*2)+(20,89*2)	166,66	M2
12.0 SERVIÇOS DIVERSOS				
12.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL (142,72*1,00)	142,72	M2



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA S %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,97



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	5,37
AC	Administração central	3,43
DF	Despesas financeiras	0,94
R	Riscos	1,00

	Benefício	8,08
S + G	Garantia/seguros	0,28
L	Lucro	7,80

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,50% Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	

BDI =	26,81%
-------	--------

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

Pro. Fábio Ernesto de Sousa
CNPJ nº 07.000.000/0001-00
@fabioumari@gmail.com

Tabela de Custos - Versão 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Preço Adotado: 8,8100

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,5	15,55	7,775
I2391	PEDREIRO	H	0,05	20,77	1,0385
	TOTAL MAO DE OBRA				8,8135
	Total Simples				8,81
	Encargos <i>INCLUSOS</i>				
	BDI				0
	TOTAL GERAL				8,81

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Preço Adotado: 52,8800

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	3	15,55	46,65
I2391	PEDREIRO	H	0,3	20,77	6,231
	TOTAL MAO DE OBRA				52,881
	Total Simples				52,88
	Encargos <i>INCLUSOS</i>				
	BDI				0
	TOTAL GERAL				52,88

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 151,4700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	2	15,55	31,1
	TOTAL MAO DE OBRA				31,1
	MATERIAIS				
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	12,61	56,745
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1	24,99	24,99
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15	15,54	2,331
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	35,59	36,3018
	TOTAL MATERIAIS				120,3678
	Total Simples				151,47
	Encargos <i>INCLUSOS</i>				
	BDI				0
	TOTAL GERAL				151,47



C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Preço Adotado: 41,2100

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	2,65	15,55	41,2075
	TOTAL MAO DE OBRA				41,2075
	Total Simples				41,21
	Encargos <i>INCLUSOS</i>				
	BDI				0
	TOTAL GERAL				41,21

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Preço Adotado: 26,4300

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	1,7	15,55	26,435
	TOTAL MAO DE OBRA				26,435
	Total Simples				26,44
	Encargos <i>INCLUSOS</i>				
	BDI				0
	TOTAL GERAL				26,43

C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X

Preço Adotado: 113,5900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MATERIAIS				
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53	4,74	7,2522
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	2	12,61	25,22
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,6	10,01	16,016
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,25	16,75	4,1875
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,43	23,81	10,2383
	TOTAL MATERIAIS				62,914
	MAO DE OBRA				
I0498	CARPINTEIRO	H	1,35	20,77	28,0395
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,35	16,77	22,6395
	TOTAL MAO DE OBRA				50,679
	Total Simples				113,59
	Encargos <i>INCLUSOS</i>				
	BDI				0
	TOTAL GERAL				113,59

Ass. Fábio Almeida de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA 100.000.000/000000-00



C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Preço Adotado: 14,1300

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	20,77	1,6616
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	16,77	1,3416
TOTAL MAO DE OBRA					3,0032
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	10,05	0,201
I0163	AÇO CA-50	KG	1,15	9,5	10,925
TOTAL MATERIAIS					11,126
Total Simples					14,13
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					14,13

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Preço Adotado: 12,3500

Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	20,77	1,4539
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	16,77	1,1739
TOTAL MAO DE OBRA					2,6278
MATERIAIS					
I0169	AÇO CA-60	KG	1,15	8,28	9,522
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	10,05	0,201
TOTAL MATERIAIS					9,723
Total Simples					12,35
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					12,35

C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Preço Adotado: 395,5400

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6	15,55	93,3
TOTAL MAO DE OBRA					93,3
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8872	67,5	59,886
I1605	PEDRISCO	M3	0,836	73,9	61,7804
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	294	0,56	164,64
TOTAL MATERIAIS					286,3064
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					

Ass. Tálio Ernesto de Souza
 Eng. Civil
 CREA 100.000.000/0000000

H	0,714	22.3108	15,9299
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHOMARIO)			045,9299
Total Simples			395,54
Encargos INCLUSOS			
BDI			0
TOTAL GERAL			395,54

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Preço Adotado: 59,8200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,12	15,55	17,416
I2391	PEDREIRO	H	1	20,77	20,77
TOTAL MAO DE OBRA					38,186
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,015	67,5	1,0125
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25	0,68	17
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,56	1,2208
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,18	1,1	2,398
TOTAL MATERIAIS					21,6313
Total Simples					59,82
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
TOTAL GERAL					59,82

C4424 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA

Preço Adotado: 756,1800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
C4421	<u>FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm</u>	CJ	1	366,1385	366,1385
C4423	<u>PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS</u>	UN	1	313,437	313,437
C4422	<u>ALIZAR DE MADEIRA l= 5 cm (1 FACE)</u>	CJ	2	38,301	76,602
TOTAL SERVIÇOS					756,1775

Total Simples 756,18

Encargos INCLUSOS

BDI 0

TOTAL GERAL 756,18

Ass. Túlio Augusto de Souza
 [Assinatura manuscrita]



C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

Preço Adotado: 780,0900

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
<u>C4421</u>	<u>FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm</u>	CJ	1	366,1385	366,1385
<u>C4422</u>	<u>ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)</u>	CJ	2	38,301	76,602
<u>C4427</u>	<u>PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS</u>	UN	1	337,347	337,347
TOTAL SERVIÇOS					780,0875
Total Simples					780,09
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					780,09

C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

Preço Adotado: 44,2100

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,1	15,55	17,105
I2391	PEDREIRO	H	1,1	20,77	22,847
TOTAL MAO DE OBRA					39,952
MATERIAIS					
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6	0,71	4,26
TOTAL MATERIAIS					4,26
Total Simples					44,21
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					44,21

C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Preço Adotado: 11,9300

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,32	15,55	4,976
I2391	PEDREIRO	H	0,3	20,77	6,231
TOTAL MAO DE OBRA					11,207
MATERIAIS					
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,324	0,56	0,1814
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,324	1,1	0,3564
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0025	74,72	0,1868
TOTAL MATERIAIS					0,7246
Total Simples					11,93
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					11,93

Ass. Fábio Emílio de Souza
Eng. Civil
CRP 10.123/PR



C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Preço Adotado: 24,3700

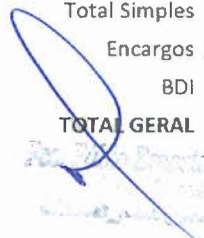
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,55	15,55	8,5525
I2391	PEDREIRO	H	0,25	20,77	5,1925
TOTAL MAO DE OBRA					13,745
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	67,5	2,4637
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	14,58	0,56	8,1648
TOTAL MATERIAIS					10,6286
Total Simples					24,37
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					24,37

C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO

Preço Adotado: 106,3700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,2	15,55	18,66
I1328	LADRILHISTA	H	1,2	20,77	24,924
TOTAL MAO DE OBRA					43,584
MATERIAIS					
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	43,44	47,784
TOTAL MATERIAIS					47,784
SERVIÇOS					
<u>C4429</u>	<u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5</u>	M3	0,02	750,1975	15,004
TOTAL SERVIÇOS					15,004
Total Simples					106,37
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					106,37


 Total Simples 106,37
 Encargos *INCLUSOS*
 BDI 0
TOTAL GERAL 106,37



Trabalhando juntos, crescemos mais!
C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

Preço Adotado: 26,5500



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,5	15,55	7,775
I2391	PEDREIRO	H	0,5	20,77	10,385
TOTAL MAO DE OBRA					18,16
MATERIAIS					
I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3	2,46	7,38
TOTAL MATERIAIS					7,38
SERVIÇOS					
<u>C0200</u>	<u>ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9</u>	M3	0,002	506,5	1,013
TOTAL SERVIÇOS					1,013
Total Simples					26,55
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					26,55

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

Preço Adotado: 6,1800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,15	15,55	2,3325
I2391	PEDREIRO	H	0,1	20,77	2,077
TOTAL MAO DE OBRA					4,4095
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,56	1,3608
TOTAL MATERIAIS					1,7726
Total Simples					6,18
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					6,18

C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Preço Adotado: 32,8400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,6	15,55	9,33
I2391	PEDREIRO	H	0,6	20,77	12,462
TOTAL MAO DE OBRA					21,792
SERVIÇOS					
<u>C0171</u>	<u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4</u>	M3	0,025	441,98	11,0495
TOTAL SERVIÇOS					11,0495
Total Simples					32,84
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					32,84



C0351 - BACIA TURCA DE LOUÇA BRANCA

Preço Adotado: 764,9300

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0088	67,5	0,594
I2190	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA - AJUSTÁVEL	UN	1	76,07	76,07
I0177	BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	UN	1	555,66	555,66
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	25	0,58	14,5
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,44	0,56	0,8064
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,44	1,1	1,584
TOTAL MATERIAIS					649,2144
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	2	20,77	41,54
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2	16,77	33,54
I2320	ENCANADOR	H	2	20,32	40,64
TOTAL MAO DE OBRA					115,72
Total Simples					764,93
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					764,93

C0600 - CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR

Preço Adotado: 150,2600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1092	ENGATE DE PVC	UN	1	5,45	5,45
I2192	TUBO DE PVC DE 1 1/2' PARA DESCARGA	UN	1	16,38	16,38
I0416	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR	UN	1	32	32
TOTAL MATERIAIS					53,83
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,6	16,77	43,602
I2320	ENCANADOR	H	2,6	20,32	52,832
TOTAL MAO DE OBRA					96,434
Total Simples					150,26
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					150,26

Total Simples 150,26
Encargos *INCLUSOS*
BDI 0
TOTAL GERAL 150,26



C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO

Preço Adotado: 30,9000



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1	20,51	20,51
TOTAL MATERIAIS					20,51
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,5	20,77	10,385
TOTAL MAO DE OBRA					10,385
Total Simples					30,9
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					30,9

C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Preço Adotado: 15,4800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,21	16,77	3,5217
I2312	ELETRICISTA	H	0,21	20,77	4,3617
TOTAL MAO DE OBRA					7,8834
MATERIAIS					
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1	7,6	7,6
TOTAL MATERIAIS					7,6
Total Simples					15,48
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					15,48

C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Preço Adotado: 27,3100

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37	16,77	6,2049
I2312	ELETRICISTA	H	0,37	20,77	7,6849
TOTAL MAO DE OBRA					13,8898
MATERIAIS					
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1	13,42	13,42
TOTAL MATERIAIS					13,42
Total Simples					27,31
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					27,31

C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

Preço Adotado: 16,3000



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,21	16,77	3,5217
I2312	ELETRICISTA	H	0,21	20,77	4,3617
TOTAL MAO DE OBRA					7,8834
MATERIAIS					
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1	8,42	8,42
TOTAL MATERIAIS					8,42
Total Simples					16,3
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					16,3

C1663 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W

Preço Adotado: 70,3700

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	16,77	8,385
I2312	ELETRICISTA	H	1	20,77	20,77
TOTAL MAO DE OBRA					29,155
MATERIAIS					
I1361	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA	UN	1	41,21	41,21
TOTAL MATERIAIS					41,21
Total Simples					70,36
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					70,37

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Preço Adotado: 19,3800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,1375
I2096	TINTA LATEX	L	0,17	21,25	3,6125
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12	12,08	1,4496
TOTAL MATERIAIS					5,1996
MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	0,4	20,77	8,308
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	16,77	5,8695
TOTAL MAO DE OBRA					14,1775
Total Simples					19,38
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					19,38

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Preço Adotado: 20,7800



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,1375
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,12	11,91	1,4292
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05	17,19	0,8595
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17	24,59	4,1803
TOTAL MATERIAIS					6,6065
MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	0,4	20,77	8,308
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	16,77	5,8695
TOTAL MAO DE OBRA					14,1775
Total Simples					20,78
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					20,78

C1628 - LIMPEZA GERAL

Preço Adotado: 10,8800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,7	15,55	10,885
TOTAL MAO DE OBRA					10,885
Total Simples					10,88
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					10,88

[Handwritten signature and stamp]



Memorial Descritivo

Objetivo do Memorial:

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Descrição Sumária do Projeto

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela SEINFRA versão 027.1 com Desoneração.

BDI Utilizado

Conforme exposto nos orçamentos a Prefeitura Municipal adota uma BDI de 26,81%.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

O pagamento será efetuado conforme cronograma e após atestado pela fiscalização.

Do valor orçado, 60% (sessenta por cento) representa o valor de compra de material a ser empregado e 40% (quarenta por cento) correspondem aos serviços de mão de obra.

Serão impugnados pela fiscalização, todos os materiais e serviços que a seu critério, forem julgados em desacordo com os projetos e especificações. Ficará o contratante obrigado a refazer os serviços impugnados pela fiscalização sem ônus para a contratante.

[Handwritten signature]



Especificações Técnicas

A presente especificação técnicas trata da Obra de reforma da Escola E.F. Raimundo Alves Barros, localizado no Bairro Alto Pontes no município de Umari / Ceará. A contratada deveser executar os serviços segundo as determinações constantes nestas especificações, elementos dos projetos, e normas da ABNT, obedecendo também as recomendações expressa da Secretaria de Obras e Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Umari Ceará.

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Demolições e Retiradas

As demolições previstas para serem executadas nesta obra, estão indicadas no projeto arquitetônico, e, consubstanciada pela planilha orçamentaria básica estimada através da indicação dos serviços com seus respectivos quantitativos.

Sua execução deverá ser feita de tal forma que esses serviços não venham causar agravantes que possam comprometer a estrutura do prédio, pois caso isso ocorra, a contratada assumira a responsabilidade integral pelos danos.

As remoções previstas deverão ser executadas obedecendo fielmente às atribuições previstas da obra que tange a praticidade das tarefas que deverá ser executada não podendo deixa de considerar as recomendações atinentes a segurança normativa recomendada pela DRT.

Durante o transcorrer da obra a contratada executara a limpeza na área de implantação e nas adjacentes, fruto da obra em epigrafe dentro da mais perfeita técnica, bem como todo o movimento de terra indispensável para a execução dos serviços a serem realizados.

OBS. Durante o transcorrer da obra, existira a necessidade de atentar-se para que não seja demolido nenhum elemento (viga ou pilares), caso ocorra de encontrarem elementos concreto armado no momento da demolição, deve-se para imediatamente e comunicar a ocorrência ao fiscal da obra.

2.0- REVESTIMENTOS

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento entes do seu emprego.

As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas com cal, contendo pequena porção de cimento, deverão ser realizadas no momento de emprego.

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tomar a amassá-la.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

Argamassas para Paredes Internas e Externas

2.1- Chapisco

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 - espessura 5,0mm; O chapisco comum será executado com argamassa, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm, com o diâmetro máximo de 4,8 mm.

2.2- Reboco

Após o chapisco a parede será rebocada argamassa de cal hidratada e areia sem peneiramento traço 1:3 - espessura 25,0mm;

Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

3.0- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado conforme projeto e por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT (NBR 5626:1982 – Instalações Prediais de Água Fria) e CAGECE específicas para cada tipo de instalação.

A tubulação deverá ser de fabricação Tigre, Amanco ou equivalente.

O orçamento leva em consideração a quantidade de pontos hidráulicos e sanitários por ambientes dependendo da distância entre si complexidade de cada ponto.

3.1- Tubos e Conexões em PVC

Toda a tubulação, tanto hidráulica como sanitária, será utilizada em PVC soldável, sempre obedecendo a NBR 5648:1977 – Tubos de PVC rígido para instalações de Água Fria (EB-8892/1977).

Os ralos e caixas serão em PVC, com grelhas, deverão ser executadas com esmero as concordâncias das pavimentações com as tampas das caixas de inspeção, ralos e caixas.

A não ser quando especificado em contrário, a canalização de água será executada em tubos de PVC rígido soldáveis ou rosqueáveis, com conexões do mesmo material.

A tubulação de água não pode passar dentro de fossa, poços de visita, caixas de inspeção ou valas.

A tubulação e conexões de esgoto serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 3% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100 mm, 2% para diâmetros 100 mm, 1,0% para 150 mm e 0,5% para 200 mm ou mais.

4.0- PISOS

4.1- Piso Morto

O piso morto em todos os Ambientes do pavimento térreo será executado uma camada de concreto simples $f_{ck}=13,5\text{Mpa}$ (cimento, areia e brita) com espessura de 3 cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso morto será usado em todo o prédio, inclusive calçada.

4.2- Pisos

Piso Cerâmico Esmaltada com argamassa pré-fabricada acima de 30x30cm PEI5 com argamassa colante pré-fabricada para cerâmica.

5.0- PINTURA

A execução dos serviços de Pintura obedecerá ao disposto nas normas da ABNT atinentes ao assunto, particularmente às seguintes:

NBR 11702/92: Tintas para Edificações Não-Industriais - Classificação; NBR 12.554/92: Tintas para Edificações Não-Industriais – Terminologia e NBR 13.245/95: Execução de Pinturas em Edificações Não-Industriais.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar coesas, limpas, secas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas, com massa corrida, para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira será completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e de massa, observando-se um intervalo mínimo de 48 horas, após cada demão de massa, salvo especificações em contrário.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (tijolos aparentes, concreto aparente, ferragens de esquadrias etc.) convinda prevenir a grande dificuldade de ulterior remoção de tinta aderida a superfícies rugosas.

Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado (tíner ou similar) sempre que necessária.

5.1- Tinta Látex PVA

O preparo da superfície a receber tinta Látex consistirá no lixamento leve para remoção dos grãos de areia soltos e posteriormente espanamento. As profundas imperfeições serão corrigidas com a própria massa de reboco e as imperfeições rasas serão corrigidas com massa PVA.

Após preparo da superfície será aplicada uma demão de base com trincha ou pistola convencional, quatro horas após aplicar uma demão de massa corrida. Após três horas da aplicação da massa corrida se procede o lixamento e a remoção do pó.

Após a aplicação da massa e lixamento procede-se a aplicação de uma demão de Tinta Látex. Após quatro horas da primeira demão aplica-se uma segunda idêntica a primeira.

5.2- Esquadrias de Madeira

As esquadrias de madeira serão emassadas, lixadas e pintadas com tinta Esmalte Sintético em duas demãos sobre base em fundo nivelador – fundo branco fosco.

6.0- Limpeza Geral

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Por: Paulo Roberto de Souza
Secretário Municipal de Obras



Relatório Fotográfico

000043
d



Comissão Municipal de Licitação
000044
d

