

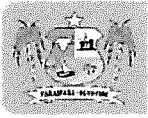
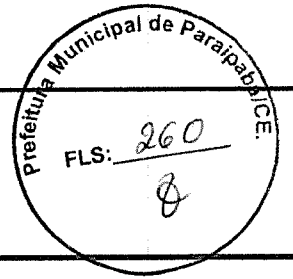


www.paraipaba.ce.gov.br
@paraipabace



REFORMA EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

- RESUMO GERAL
- ART DE PROJETO
- PLANILHA ORÇAMENTARIA
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- MEMÓRIAL DE CÁLCULO
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS
- COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS
- COMPOSIÇÃO BDI
- COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS
- PROJETOS GRÁFICOS



PREFEITURA DE
PARAIPABA
CUIDANDO DO NOSSO POVO

RESUMO

OBRA: REFORMA EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCAL: PARAIPABA -CE

OBRAS

1	REFORMA DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - LOCALIDADE DE BOA VISTA	R\$ 387.709,63
2	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO POSTO DE SAÚDE DE LAGOINHA	R\$ 372.945,52
	TOTAL	R\$ 760.655,15

Setecentos e sessenta mil, seiscentos e cinquenta e cinco reais, quinze centavos

Otávio Rodrigues de Lima Neto
Eng. Civil CREA 12.751-D



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231173028

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

FLS: 261

8

1. Responsável Técnico

OTAVIO RODRIGUES LIMA NETO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0601377117

Registro: 29577CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE PARAIPABA**

RUA JOAQUIM BRAGA

Complemento:

Cidade: **PARAIPABA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 11.977.291/0001-99

Nº: 296

CEP: 62685000

Contrato: 0114032023

Celebrado em: 14/03/2023

Valor: R\$ 1.500,00

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Nº: SN

Complemento: **LOCALIDADES DE LAGOINHA E BOA VISTA**

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **PARAIPABA**

UF: **CE**

CEP: 62685000

Data de Início: 14/03/2023

Previsão de término: 31/01/2024

Coordenadas Geográficas: 03°26'15.58"S, 39°8'53.64"W

Finalidade: **Saúde**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE PARAIPABA**

CPF/CNPJ: 11.977.291/0001-99

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS

2,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS

2,00

un

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS

2,00

un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO PARA A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS POSTOS DE SAÚDE DE LAGOINHA E BOA VISTA DE ÁREA TOTAL 396,45M², PERTENCENTE A SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

OTAVIO RODRIGUES LIMA NETO - CPF: 469.524.623-68

Local

data

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE PARAIPABA - CNPJ: 11.977.291/0001-99

9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: 16/03/2023

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: 8216051158

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B319Y
Impresso em: 17/03/2023 às 08:26:30 por: , ip: 200.25.37.76

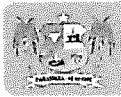




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Prefeitura Municipal de Paraipaba/CE
FLS: 262
8

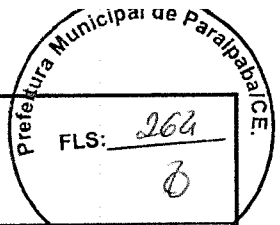
OBRA: REFORMA EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE					TABELA REF.: SEINFRA 27.1 - DESONERADA,		
LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA - CE					SINAPI 01/2023 - DESONERADA		
DATA: 03/2023		BDI DE SERVIÇOS: 25,79%					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT TABELA	V. UNITÁRIO + BDI	V. TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES					R\$ 53.327,57
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 151,47	R\$ 190,53	R\$ 1.143,18
1.2	CP001	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (MÊS)	UN	2,00	R\$ 12.486,52	R\$ 15.706,79	R\$ 31.413,58
1.3	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	494,81	R\$ 8,81	R\$ 11,08	R\$ 5.482,49
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	6,34	R\$ 52,88	R\$ 66,52	R\$ 421,74
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	3,75	R\$ 10,58	R\$ 13,31	R\$ 49,91
1.6	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	10,00	R\$ 17,55	R\$ 22,08	R\$ 220,80
1.7	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	187,53	R\$ 24,68	R\$ 31,04	R\$ 5.820,93
1.8	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGE E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2	787,61	R\$ 6,22	R\$ 7,82	R\$ 6.159,11
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	17,31	R\$ 14,10	R\$ 17,74	R\$ 307,08
1.10	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	284,68	R\$ 6,45	R\$ 8,11	R\$ 2.308,75
2		ALVENARIA E RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL					R\$ 11.108,64
2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	4,80	R\$ 59,82	R\$ 75,25	R\$ 361,20
2.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,04	R\$ 1.666,12	R\$ 2.095,81	R\$ 2.179,64
2.3	C0929	CORTE EM CONCRETO DETERIORADO	M2	20,00	R\$ 31,10	R\$ 39,12	R\$ 782,40
2.4	C3095	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	20,00	R\$ 6,22	R\$ 7,82	R\$ 156,40
2.5	C2900	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSAO, 3 DEMÃOS	M2	20,00	R\$ 20,68	R\$ 26,01	R\$ 520,20
2.6	C4740	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	M2	20,00	R\$ 282,57	R\$ 355,44	R\$ 7.108,80
3		ESQUADRIAS					R\$ 36.285,34
3.1	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	UN	2,00	R\$ 1.047,45	R\$ 1.317,59	R\$ 2.635,18
3.2	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	17,25	R\$ 956,95	R\$ 1.203,75	R\$ 20.764,69
3.3	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm	CJ	1,00	R\$ 3.683,62	R\$ 4.633,63	R\$ 4.633,63
3.4	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	35,60	R\$ 85,20	R\$ 107,17	R\$ 3.815,25
3.5	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	15,00	R\$ 127,58	R\$ 160,48	R\$ 2.407,20
3.6	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	3,60	R\$ 448,14	R\$ 563,72	R\$ 2.029,39
4		REVESTIMENTO					R\$ 75.588,45
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	494,81	R\$ 6,18	R\$ 7,77	R\$ 3.844,67
4.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	66,80	R\$ 32,84	R\$ 41,31	R\$ 2.759,51
4.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	428,01	R\$ 30,63	R\$ 38,53	R\$ 16.491,23
4.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	383,04	R\$ 90,17	R\$ 113,42	R\$ 43.444,40
4.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	383,04	R\$ 8,78	R\$ 11,04	R\$ 4.228,76
4.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	44,97	R\$ 70,93	R\$ 89,22	R\$ 4.012,22
4.7	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	44,97	R\$ 14,28	R\$ 17,96	R\$ 807,66
5		COBERTURA					R\$ 28.980,99
5.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	249,52	R\$ 44,21	R\$ 55,61	R\$ 13.875,81
5.2	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	30,63	R\$ 27,09	R\$ 34,08	R\$ 1.043,87
5.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	21,60	R\$ 26,55	R\$ 33,40	R\$ 721,44
5.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	54,15	R\$ 11,98	R\$ 15,01	R\$ 812,79
5.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	51,40	R\$ 11,91	R\$ 14,98	R\$ 769,97
5.6	C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CUPINICIDA)	M2	249,52	R\$ 18,43	R\$ 23,18	R\$ 5.783,87
5.7	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	65,97	R\$ 20,73	R\$ 26,08	R\$ 1.720,50



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Prefeitura Municipal de Paraipaba - CE
FLS: 263
8

OBRA: REFORMA EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE					TABELA REF.: SEINFRA 27.1 - DESONERADA;		
LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA - CE					SINAPI 01/2023 - DESONERADA		
DATA: 03/2023		BDI DE SERVIÇOS: 25,79%					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT TABELA	V. UNITÁRIO + BDI	V. TOTAL
5.8	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	6,00	R\$ 111,45	R\$ 140,19	R\$ 841,14
5.9	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	20,00	R\$ 52,89	R\$ 66,53	R\$ 1.330,60
5.10	C1458	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL E APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA	M2	20,00	R\$ 55,72	R\$ 70,09	R\$ 1.401,80
5.11	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	20,00	R\$ 27,00	R\$ 33,96	R\$ 679,20
6		PISO					R\$ 66.782,91
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	13,11	R\$ 524,32	R\$ 659,54	R\$ 8.646,57
6.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	187,53	R\$ 24,37	R\$ 30,66	R\$ 5.749,67
6.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	187,53	R\$ 85,82	R\$ 107,95	R\$ 20.243,86
6.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	187,53	R\$ 8,78	R\$ 11,04	R\$ 2.070,33
6.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	18,00	R\$ 78,83	R\$ 99,16	R\$ 1.784,88
6.6	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	40,00	R\$ 23,80	R\$ 29,94	R\$ 1.197,60
6.7	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	450,00	R\$ 47,86	R\$ 60,20	R\$ 27.090,00
7		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA					R\$ 50.300,13
7.1	PMP-0031	LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 02 LÂMPADAS TUBULARES T8 DE LED DE 20/18W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	43,00	R\$ 131,91	R\$ 165,93	R\$ 7.134,99
7.2	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	10,00	R\$ 15,48	R\$ 19,47	R\$ 194,70
7.3	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	11,00	R\$ 27,31	R\$ 34,35	R\$ 377,85
7.4	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	R\$ 38,55	R\$ 48,49	R\$ 145,47
7.5	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	25,00	R\$ 23,81	R\$ 29,95	R\$ 748,75
7.6	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	45,00	R\$ 16,30	R\$ 20,50	R\$ 922,50
7.7	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 310,47	R\$ 390,54	R\$ 390,54
7.8	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.450,00	R\$ 6,13	R\$ 7,71	R\$ 11.179,50
7.9	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1.150,00	R\$ 7,44	R\$ 9,36	R\$ 10.764,00
7.10	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	200,00	R\$ 11,22	R\$ 14,11	R\$ 2.822,00
7.11	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	3,00	R\$ 20,76	R\$ 26,11	R\$ 78,33
7.12	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	8,00	R\$ 20,76	R\$ 26,11	R\$ 208,88
7.13	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	12,00	R\$ 20,76	R\$ 26,11	R\$ 313,32
7.14	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	126,00	R\$ 6,22	R\$ 7,82	R\$ 985,32
7.15	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	126,00	R\$ 4,73	R\$ 5,95	R\$ 749,70
7.16	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	85,00	R\$ 15,14	R\$ 19,04	R\$ 1.618,40
7.17	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	40,00	R\$ 19,67	R\$ 24,74	R\$ 989,60
7.18	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	95,00	R\$ 9,88	R\$ 12,43	R\$ 1.180,85
7.19	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	27,00	R\$ 2,01	R\$ 2,53	R\$ 68,31
7.20	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	16,00	R\$ 5,77	R\$ 7,26	R\$ 116,16
7.21	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	15,00	R\$ 257,86	R\$ 324,36	R\$ 4.865,40
7.22	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	15,00	R\$ 20,52	R\$ 25,81	R\$ 387,15
7.23	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	12,00	R\$ 7,38	R\$ 9,28	R\$ 111,36
7.24	C4794	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	10,00	R\$ 56,09	R\$ 70,56	R\$ 705,60
7.25	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM. FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0.92	UN	5,00	R\$ 463,51	R\$ 583,05	R\$ 2.915,25
7.26	7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	7,00	R\$ 3,94	R\$ 4,96	R\$ 34,72
7.27	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	12,00	R\$ 19,31	R\$ 24,29	R\$ 291,48
8		PINTURA					R\$ 44.979,31
8.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	293,93	R\$ 14,48	R\$ 18,21	R\$ 5.352,47
8.2	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	493,68	R\$ 11,85	R\$ 14,91	R\$ 7.360,77



PREFEITURA DE PARAIPABA
CURADORIA DO NOME E PREÇO

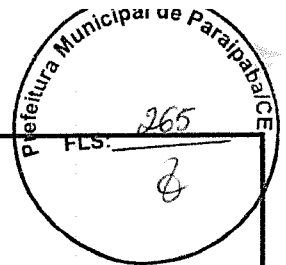
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE					TABELA REF.: SEINFRA 27.1 - DESONERADA; SINAPI 01/2023 - DESONERADA			
LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA - CE								
DATA: 03/2023		BDI DE SERVIÇOS: 25,79%						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT TABELA	V. UNITÁRIO + BDI	V. TOTAL	
8.3	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	493,68	R\$ 23,78	R\$ 29,91	R\$ 14.765,97	
8.4	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	301,65	R\$ 15,95	R\$ 20,06	R\$ 6.051,10	
8.5	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	270,00	R\$ 9,70	R\$ 12,20	R\$ 3.294,00	
8.6	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	94,50	R\$ 20,73	R\$ 26,08	R\$ 2.464,56	
8.7	C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	94,50	R\$ 6,84	R\$ 8,60	R\$ 812,70	
8.8	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PTINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	94,50	R\$ 16,67	R\$ 20,97	R\$ 1.981,67	
8.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	67,34	R\$ 23,19	R\$ 29,17	R\$ 1.964,31	
8.10	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	M2	293,93	R\$ 2,52	R\$ 3,17	R\$ 931,76	
9		MURO E FECHAMENTOS					R\$ 8.444,88	
9.1	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	16,00	R\$ 295,96	R\$ 372,29	R\$ 5.956,64	
9.2	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	4,00	R\$ 494,52	R\$ 622,06	R\$ 2.488,24	
10		LOUÇAS E ACESSÓRIOS					R\$ 8.653,46	
10.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	5,00	R\$ 741,43	R\$ 932,64	R\$ 4.663,20	
10.2	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	5,00	R\$ 453,17	R\$ 570,04	R\$ 2.850,20	
10.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	R\$ 10,33	R\$ 12,99	R\$ 25,98	
10.4	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	8,00	R\$ 110,71	R\$ 139,26	R\$ 1.114,08	
11		LIMPEZA DA OBRA					R\$ 3.257,95	
11.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	237,98	R\$ 10,88	R\$ 13,69	R\$ 3.257,95	
TOTAL							R\$ 387.709,63	

[Handwritten Signature]
Cálcvo Rodrigues de Lima Neto
Eng. Civil CREA 127517

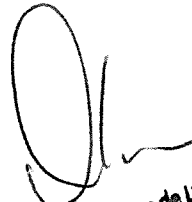


CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO



OBRA: REFORMA EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA - CE

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	%	MÊS-1	MÊS-2
1	SERVICOS PRELIMINARES	R\$ 53.327,57	13,75	R\$ 37.620,78	R\$ 15.706,79
2	ALVENARIA E RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	R\$ 11.108,64	2,87	R\$ 11.108,64	
3	ESQUADRIAS	R\$ 36.285,34	9,36	R\$ 10.885,60	R\$ 25.399,74
4	REVESTIMENTO	R\$ 75.588,45	19,50	R\$ 15.117,69	R\$ 60.470,76
5	COBERTURA	R\$ 28.980,99	7,47	R\$ 28.980,99	
6	PISO	R\$ 66.782,91	17,22	R\$ 40.069,75	R\$ 26.713,16
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA	R\$ 50.300,13	12,97	R\$ 30.180,08	R\$ 20.120,05
8	PINTURA	R\$ 44.979,31	11,60	R\$ 13.493,79	R\$ 31.485,52
9	MURO E FECHAMENTOS	R\$ 8.444,88	2,18		R\$ 8.444,88
10	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 8.653,46	2,23		R\$ 8.653,46
11	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 3.257,95	0,84		R\$ 3.257,95
	TOTAL MENSAL			48,35%	51,65%
	TOTAL ACUMULADO		100,00	48,35%	100,00%
	TOTAL MENSAL R\$			R\$ 187.457,32	R\$ 200.252,31
	TOTAL ACUMULADO R\$	R\$ 387.709,63		R\$ 187.457,32	R\$ 387.709,63


Cláudio Rodrigues de Lima Neto
Eng. Civil CREA 12.731-D



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Prefeitura Municipal de Paraipaba - CE
FLS: 266
8

OBRA: REFORMA EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

LOCAL: BOA VISTA - PARAIPABA - CE

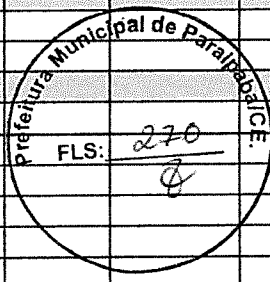
ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
1	SERVICOS PRELIMINARES							
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA						6,00	M2
	Placa da obra	3,00	2,00		6,00	1,00	6,00	
1.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA						494,81	M2
	Área externa	77,35		1,50	116,03	1,00	116,03	
	Espera - Recepção	5,20		1,50	7,80	2,00	15,60	
	Reunião de agentes	18,90		1,50	28,35	1,00	28,35	
	Farmácia	10,00		1,50	15,00	1,00	15,00	
	Consultório I	12,60		1,50	18,90	1,00	18,90	
	Consultório II	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Odontologia	16,50		1,50	24,75	1,00	24,75	
	Procedimentos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Curativos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	DML	7,00		1,50	10,50	1,00	10,50	
	Utilidades	10,10		1,50	15,15	1,00	15,15	
	Depósito	10,70		1,50	16,05	1,00	16,05	
	Corredor entrada	9,15		1,50	13,73	1,00	13,73	
	Circulação	28,00		1,50	42,00	1,00	42,00	
	Corredor serviço	26,90		1,50	40,35	1,00	40,35	
	Varanda - Reboco laje	10,20	2,00		20,40	1,00	20,40	
	Reboco externo - 20%	77,34		3,00	232,02	0,20	46,40	
	Fachada laje	14,00		0,40	5,60	1,00	5,60	
	Pilares Fachada		1,00	3,00	3,00	4,00	12,00	
1.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO						6,34	M3
	Construção - calçada do posto	10,00	0,15	2,50	3,75	1,00	3,75	
	Reunião de agentes - janela	2,00	0,15	0,50	0,15	1,00	0,15	
	Odontologia - janela	2,00	0,15	0,50	0,15	2,00	0,30	
	Vacina - janela	2,00	0,15	0,50	0,15	1,00	0,15	
	Farmácia - janela	1,50	0,15	0,50	0,11	1,00	0,11	
	Recepção - janela	1,50	0,15	0,50	0,11	2,00	0,22	
	W.C. Coletivo - janela	1,00	0,15	0,50	0,08	1,00	0,08	
	W.C. Acessível - janela	1,00	0,15	0,50	0,08	1,00	0,08	
	Consultório I - janela	2,00	0,15	0,50	0,15	1,00	0,15	
	Consultório II - janela	2,00	0,15	0,50	0,15	1,00	0,15	
	W.C. Consultório - janela	1,00	0,15	0,50	0,08	1,00	0,08	
	Procedimentos - janela	0,50	0,15	0,50	0,04	2,00	0,08	
	Curativos - janela	2,00	0,15	0,50	0,15	1,00	0,15	
	DML - janela	1,50	0,15	0,50	0,11	1,00	0,11	
	W.C. Funcionários Masc. - janela	2,00	0,15	0,50	0,15	1,00	0,15	
	W.C. Funcionários Fem. - janela	2,00	0,15	0,50	0,15	1,00	0,15	
	Utilidades - janela	1,50	0,15	0,50	0,11	1,00	0,11	
	Esterização - janela	1,50	0,15	0,50	0,11	1,00	0,11	
	Copa - janela	2,00	0,15	0,50	0,15	1,00	0,15	
	Depósito - janela	1,50	0,15	0,50	0,11	1,00	0,11	
1.5	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS						3,75	M2
	Construção - calçada do posto	10,00	0,15	2,50	3,75	1,00	3,75	
1.6	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA						10,00	UN
	W.C. Coletivo					2,00	2,00	
	W.C. Acessível					2,00	2,00	

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	W.C. Consultório					2,00	2,00	
	W.C. Funcionários Masc.					2,00	2,00	
	W.C. Funcionários Fem.					2,00	2,00	
1.7	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO						187,53	M2
	Reunião de agentes	6,25	3,20		20,00	1,00	20,00	
	Vacina	3,00	3,00		9,00	1,00	9,00	
	Fármacia	3,00	2,00		6,00	1,00	6,00	
	W.C. Coletivo	1,90	1,80		3,42	1,00	3,42	
	W.C. Acessível	1,70	1,80		3,06	1,00	3,06	
	Consultório I	3,30	3,00		9,90	1,00	9,90	
	Consultório II	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Odontologia	3,50	4,75		16,63	1,00	16,63	
	Procedimentos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Curativos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Copa	2,95	2,45		7,23	1,00	7,23	
	DML	1,75	1,75		3,06	1,00	3,06	
	Esterilização	2,95	1,80		5,31	1,00	5,31	
	Utilidades	2,95	2,10		6,20	1,00	6,20	
	W.C. Funcionários Masc.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	W.C. Funcionários Fem.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	Depósito	3,00	2,35		7,05	1,00	7,05	
	Corredor entrada	6,20	3,15		19,53	1,00	19,53	
	Circulação	14,80	1,40		20,72	1,00	20,72	
	Corredor serviço	12,90	1,20		15,48	1,00	15,48	
1.8	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)						787,61	M2
	Forro							
	Reunião de agentes	6,25	3,20		20,00	1,00	20,00	
	Vacina	3,00	3,00		9,00	1,00	9,00	
	Fármacia	3,00	2,00		6,00	1,00	6,00	
	W.C. Coletivo	1,90	1,80		3,42	1,00	3,42	
	W.C. Acessível	1,70	1,80		3,06	1,00	3,06	
	Consultório I	3,30	3,00		9,90	1,00	9,90	
	W.C. Consultório	1,50	1,50		2,25	2,00	4,50	
	Consultório II	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Odontologia	3,50	4,75		16,63	1,00	16,63	
	Procedimentos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Curativos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Copa	2,95	2,45		7,23	1,00	7,23	
	DML	1,75	1,75		3,06	1,00	3,06	
	Esterilização	2,95	1,80		5,31	1,00	5,31	
	Utilidades	2,95	2,10		6,20	1,00	6,20	
	W.C. Funcionários Masc.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	W.C. Funcionários Fem.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	Depósito	3,00	2,35		7,05	1,00	7,05	
	Corredor entrada	6,20	3,15		19,53	1,00	19,53	
	Circulação	14,80	1,40		20,72	1,00	20,72	
	Corredor serviço	12,90	1,20		15,48	1,00	15,48	
	Paredes							
	Reunião de agentes	18,90		1,50	28,35	1,00	28,35	
	Fármacia	10,00		1,50	15,00	1,00	15,00	
	Consultório I	12,60		1,50	18,90	1,00	18,90	
	Consultório II	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Odontologia	16,50		1,50	24,75	1,00	24,75	
	Procedimentos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Curativos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	DML	7,00		1,50	10,50	1,00	10,50	
	Utilidades	10,10		1,50	15,15	1,00	15,15	
	Depósito	10,70		1,50	16,05	1,00	16,05	

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	Corredor entrada	18,70		1,50	28,05	1,00	28,05	
	Circulação	32,40		1,50	48,60	1,00	48,60	
	Corredor serviço	28,20		1,50	42,30	1,00	42,30	
	Paredes externa	77,35		3,80	293,93	1,00	293,93	
1.9	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES						17,31	M2
	Janelas							
	Reunião de agentes	1,00		0,50	0,50	1,00	0,50	
	Odontologia	1,00		0,50	0,50	1,00	0,50	
	Vacina	1,00		0,50	0,50	1,00	0,50	
	Farmácia	0,50		0,50	0,25	1,00	0,25	
	Recepção	0,50		2,00	1,00	2,00	2,00	
	W.C. Coletivo	1,00		0,50	0,50	1,00	0,50	
	W.C. Acessível	1,00		0,50	0,50	1,00	0,50	
	Consultório I	1,00		0,50	0,50	1,00	0,50	
	Consultório II	1,00		0,50	0,50	2,00	1,00	
	W.C. Consultório	0,50		0,50	0,25	1,00	0,25	
	Procedimentos	0,50		0,50	0,25	1,00	0,25	
	Curativos	0,50		0,50	0,25	1,00	0,25	
	DML	1,00		0,50	0,50	1,00	0,50	
	W.C. Funcionários Masc.	1,00		0,50	0,50	1,00	0,50	
	W.C. Funcionários Fem.	1,00		0,50	0,50	1,00	0,50	
	Utilidades	0,50		0,50	0,25	1,00	0,25	
	Esterização	0,50		0,50	0,25	1,00	0,25	
	Copa	1,00		0,50	0,50	1,00	0,50	
	Depósito	0,50		0,50	0,25	1,00	0,25	
	Portas							
	Entrada	2,00		2,10	4,20	1,00	4,20	
	Vacina	0,80		2,10	1,68	1,00	1,68	
	Copa	0,80		2,10	1,68	1,00	1,68	
1.10	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO						284,68	M3
	Reunião de agentes	6,25	3,20	3,00	60,00	0,50	30,00	
	Vacina	3,00	3,00	3,00	27,00	0,50	13,50	
	Farmácia	3,00	2,00	3,00	18,00	0,50	9,00	
	W.C. Coletivo	1,90	1,80	3,00	10,26	0,50	5,13	
	W.C. Acessível	1,70	1,80	3,00	9,18	0,50	4,59	
	Consultório I	3,30	3,00	3,00	29,70	0,50	14,85	
	W.C. Consultório	1,50	1,50	3,00	6,75	0,50	3,38	
	Consultório II	2,80	3,20	3,00	26,88	0,50	13,44	
	Odontologia	3,50	4,75	3,00	49,88	0,50	24,94	
	Procedimentos	2,80	3,20	3,00	26,88	0,50	13,44	
	Curativos	2,80	3,20	3,00	26,88	0,50	13,44	
	Copa	2,95	2,45	3,00	21,68	0,50	10,84	
	DML	1,75	1,75	3,00	9,19	0,50	4,60	
	Esterilização	2,95	1,80	3,00	15,93	0,50	7,97	
	Utilidades	2,95	2,10	3,00	18,59	0,50	9,30	
	W.C. Funcionários Masc.	1,75	2,30	3,00	12,08	0,50	6,04	
	W.C. Funcionários Fem.	1,75	2,30	3,00	12,08	0,50	6,04	
	Depósito	3,00	2,35	3,00	21,15	0,50	10,58	
	Corredor entrada	6,20	3,15	3,00	58,59	0,50	29,30	
	Circulação	14,80	1,40	3,00	62,16	0,50	31,08	
	Corredor serviço	12,90	1,20	3,00	46,44	0,50	23,22	
2	ALVENARIA E RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL							
2.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (4,80	M2
	Alvenaria sobre a laje	24,00		0,20	4,80	1,00	4,80	

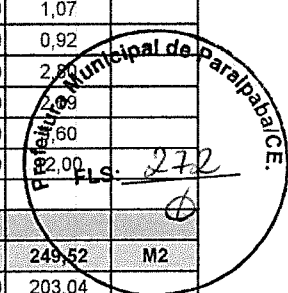
ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
2.2	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO						1,04	M3
	Reunião de agentes - verga + contra verga	2,60	0,10	0,10	0,03	2,00	0,06	
	Odontologia - verga + contra verga	2,60	0,10	0,10	0,03	4,00	0,12	
	Vacina - verga + contra verga	2,60	0,10	0,10	0,03	2,00	0,06	
	Farmácia - verga + contra verga	2,10	0,10	0,10	0,02	2,00	0,04	
	Recepção - verga + contra verga	2,10	0,10	0,10	0,02	4,00	0,08	
	W.C. Coletivo - verga + contra verga	1,60	0,10	0,10	0,02	2,00	0,04	
	W.C. Acessível - verga + contra verga	1,60	0,10	0,10	0,02	2,00	0,04	
	Consultório I - verga + contra verga	2,60	0,10	0,10	0,03	2,00	0,06	
	Consultório II - verga + contra verga	2,60	0,10	0,10	0,03	2,00	0,06	
	W.C. Consultório - verga + contra verga	1,60	0,10	0,10	0,02	2,00	0,04	
	Procedimentos - verga + contra verga	1,10	0,10	0,10	0,01	4,00	0,04	
	Curativos - verga + contra verga	2,60	0,10	0,10	0,03	2,00	0,06	
	DML - verga + contra verga	2,10	0,10	0,10	0,02	2,00	0,04	
	W.C. Funcionários Masc. - verga + contra verga	2,60	0,10	0,10	0,03	2,00	0,06	
	W.C. Funcionários Fem. - verga + contra verga	2,60	0,10	0,10	0,03	2,00	0,06	
	Utilidades - verga + contra verga	2,10	0,10	0,10	0,02	2,00	0,04	
	Esterização - verga + contra verga	2,10	0,10	0,10	0,02	2,00	0,04	
	Copa - verga + contra verga	2,60	0,10	0,10	0,03	2,00	0,06	
	Depósito - verga + contra verga	2,10	0,10	0,10	0,02	2,00	0,04	
2.3	CORTE EM CONCRETO DETERIORADO						20,00	M2
	Laje fachada	10,00	2,00		20,00	1,00	20,00	
2.4	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO						20,00	M2
	Laje fachada	10,00	2,00		20,00	1,00	20,00	
2.5	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS						20,00	M2
	Laje fachada	10,00	2,00		20,00	1,00	20,00	
2.6	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM						20,00	M2
	Laje fachada	10,00	2,00		20,00	1,00	20,00	
3	ESQUADRIAS							
3.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSUR						2,00	UN
	Vacina					1,00	1,00	
	Copa					1,00	1,00	
3.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENT						17,25	M2
	Reunião de agentes - janela	2,00		0,50	1,00	1,00	1,00	
	Odontologia - janela	2,00		0,50	1,00	2,00	2,00	
	Vacina - janela	2,00		0,50	1,00	1,00	1,00	
	Farmácia - janela	1,50		0,50	0,75	1,00	0,75	
	Recepção - janela	1,50		0,50	0,75	2,00	1,50	
	W.C. Coletivo - janela	1,00		0,50	0,50	1,00	0,50	
	W.C. Acessível - janela	1,00		0,50	0,50	1,00	0,50	
	Consultório I - janela	2,00		0,50	1,00	1,00	1,00	
	Consultório II - janela	2,00		0,50	1,00	1,00	1,00	
	W.C. Consultório - janela	1,00		0,50	0,50	1,00	0,50	
	Procedimentos - janela	0,50		0,50	0,25	2,00	0,50	
	Curativos - janela	2,00		0,50	1,00	1,00	1,00	
	DML - janela	1,50		0,50	0,75	1,00	0,75	
	W.C. Funcionários Masc. - janela	2,00		0,50	1,00	1,00	1,00	
	W.C. Funcionários Fem. - janela	2,00		0,50	1,00	1,00	1,00	
	Utilidades - janela	1,50		0,50	0,75	1,00	0,75	
	Esterização - janela	1,50		0,50	0,75	1,00	0,75	
	Copa - janela	2,00		0,50	1,00	1,00	1,00	
	Depósito - janela	1,50		0,50	0,75	1,00	0,75	

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
3.3	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm						1,00	CJ
	Entrada					1,00	1,00	
3.4	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm						35,60	M
	Reunião de agentes - janela	2,05				1,00	2,05	
	Odontologia - janela	2,05				2,00	4,10	
	Vacina - janela	2,05				1,00	2,05	
	Farmácia - janela	1,55				1,00	1,55	
	Recepção - janela	1,55				2,00	3,10	
	W.C. Coletivo - janela	1,05				1,00	1,05	
	W.C. Acessível - janela	1,05				1,00	1,05	
	Consultório I - janela	2,05				1,00	2,05	
	Consultório II - janela	2,05				1,00	2,05	
	W.C. Consultório - janela	1,05				1,00	1,05	
	Procedimentos - janela	0,55				2,00	1,10	
	Curativos - janela	2,05				1,00	2,05	
	DML - janela	1,55				1,00	1,55	
	W.C. Funcionários Masc. - janela	2,05				1,00	2,05	
	W.C. Funcionários Fem. - janela	2,05				1,00	2,05	
	Utilidades - janela	1,55				1,00	1,55	
	Esterização - janela	1,55				1,00	1,55	
	Copa - janela	2,05				1,00	2,05	
	Depósito - janela	1,55				1,00	1,55	
3.5	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA						15,00	UN
	Portas existentes					15,00	15,00	
3.6	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm						3,60	M2
	Substituição granito	2,00		1,80	3,60	1,00	3,60	
4	REVESTIMENTO							
4.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE						494,81	M2
	Área externa	77,35		1,50	116,03	1,00	116,03	
	Espera - Recepção	5,20		1,50	7,80	2,00	15,60	
	Reunião de agentes	18,90		1,50	28,35	1,00	28,35	
	Farmácia	10,00		1,50	15,00	1,00	15,00	
	Consultório I	12,60		1,50	18,90	1,00	18,90	
	Consultório II	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Odontologia	16,50		1,50	24,75	1,00	24,75	
	Procedimentos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Curativos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	DML	7,00		1,50	10,50	1,00	10,50	
	Utilidades	10,10		1,50	15,15	1,00	15,15	
	Depósito	10,70		1,50	16,05	1,00	16,05	
	Corredor entrada	9,15		1,50	13,73	1,00	13,73	
	Circulação	28,00		1,50	42,00	1,00	42,00	
	Corredor serviço	26,90		1,50	40,35	1,00	40,35	
	Varanda - Reboco laje	10,20	2,00		20,40	1,00	20,40	
	Reboco externo - 20%	77,34		3,00	232,02	0,20	46,40	
	Fachada laje	14,00		0,40	5,60	1,00	5,60	
	Pilares Fachada		1,00	3,00	3,00	4,00	12,00	
4.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4						66,80	M2
	Varanda - Reboco laje	10,20	2,00		20,40	1,00	20,40	
	Reboco externo - 20%	77,34		3,00	232,02	0,20	46,40	
4.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4						428,01	M2
	Área externa	77,35		1,50	116,03	1,00	116,03	
	Espera - Recepção	5,20		1,50	7,80	2,00	15,60	
	Reunião de agentes	18,90		1,50	28,35	1,00	28,35	



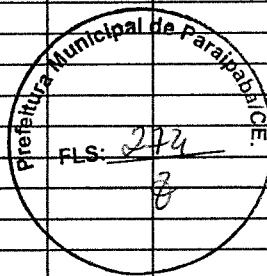
ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	Farmácia	10,00		1,50	15,00	1,00	15,00	
	Consultório I	12,60		1,50	18,90	1,00	18,90	
	Consultório II	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Odontologia	16,50		1,50	24,75	1,00	24,75	
	Procedimentos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Curativos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	DML	7,00		1,50	10,50	1,00	10,50	
	Utilidades	10,10		1,50	15,15	1,00	15,15	
	Depósito	10,70		1,50	16,05	1,00	16,05	
	Corredor entrada	9,15		1,50	13,73	1,00	13,73	
	Circulação	28,00		1,50	42,00	1,00	42,00	
	Corredor serviço	26,90		1,50	40,35	1,00	40,35	
	Fachada laje	14,00		0,40	5,60	1,00	5,60	
	Pilares Fachada		1,00	3,00	3,00	4,00	12,00	
4.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PARE						383,04	M2
	Área externa	77,35		1,40	108,29	1,00	108,29	
	Espera - Recepção	5,20		1,40	7,28	2,00	14,56	
	Reunião de agentes	18,90		1,40	26,46	1,00	26,46	
	Farmácia	10,00		1,40	14,00	1,00	14,00	
	Consultório I	12,60		1,40	17,64	1,00	17,64	
	Consultório II	12,00		1,40	16,80	1,00	16,80	
	Odontologia	16,50		1,40	23,10	1,00	23,10	
	Procedimentos	12,00		1,40	16,80	1,00	16,80	
	Curativos	12,00		1,40	16,80	1,00	16,80	
	DML	7,00		1,40	9,80	1,00	9,80	
	Utilidades	10,10		1,40	14,14	1,00	14,14	
	Depósito	10,70		1,40	14,98	1,00	14,98	
	Corredor entrada	9,15		1,40	12,81	1,00	12,81	
	Circulação	28,00		1,40	39,20	1,00	39,20	
	Corredor serviço	26,90		1,40	37,66	1,00	37,66	
4.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 c						383,04	M2
	Área externa	77,35		1,40	108,29	1,00	108,29	
	Espera - Recepção	5,20		1,40	7,28	2,00	14,56	
	Reunião de agentes	18,90		1,40	26,46	1,00	26,46	
	Farmácia	10,00		1,40	14,00	1,00	14,00	
	Consultório I	12,60		1,40	17,64	1,00	17,64	
	Consultório II	12,00		1,40	16,80	1,00	16,80	
	Odontologia	16,50		1,40	23,10	1,00	23,10	
	Procedimentos	12,00		1,40	16,80	1,00	16,80	
	Curativos	12,00		1,40	16,80	1,00	16,80	
	DML	7,00		1,40	9,80	1,00	9,80	
	Utilidades	10,10		1,40	14,14	1,00	14,14	
	Depósito	10,70		1,40	14,98	1,00	14,98	
	Corredor entrada	9,15		1,40	12,81	1,00	12,81	
	Circulação	28,00		1,40	39,20	1,00	39,20	
	Corredor serviço	26,90		1,40	37,66	1,00	37,66	
4.6	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE						44,97	M2
	Área externa	77,35		0,10	7,74	1,00	7,74	
	Espera - Recepção	5,20		0,10	0,52	2,00	1,04	
	Reunião de agentes	18,90		0,10	1,89	1,00	1,89	
	Farmácia	10,00		0,10	1,00	1,00	1,00	
	Consultório I	12,60		0,10	1,26	1,00	1,26	
	Consultório II	12,00		0,10	1,20	1,00	1,20	
	Odontologia	16,50		0,10	1,65	1,00	1,65	
	Procedimentos	12,00		0,10	1,20	1,00	1,20	
	Curativos	12,00		0,10	1,20	1,00	1,20	
	DML	7,00		0,10	0,70	1,00	0,70	

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	Utilidades	10,10		0,10	1,01	1,00	1,01	
	Depósito	10,70		0,10	1,07	1,00	1,07	
	Corredor entrada	9,15		0,10	0,92	1,00	0,92	
	Circulação	28,00		0,10	2,80	1,00	2,80	
	Corredor serviço	26,90		0,10	2,69	1,00	2,69	
	Fachada laje	14,00		0,40	5,60	1,00	5,60	
	Pilares Fachada		1,00	3,00	3,00	4,00	12,00	
4.7	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - I						44,97	M2
	Área externa	77,35		0,10	7,74	1,00	7,74	
	Espera - Recepção	5,20		0,10	0,52	2,00	1,04	
	Reunião de agentes	18,90		0,10	1,89	1,00	1,89	
	Farmácia	10,00		0,10	1,00	1,00	1,00	
	Consultório I	12,60		0,10	1,26	1,00	1,26	
	Consultório II	12,00		0,10	1,20	1,00	1,20	
	Odontologia	16,50		0,10	1,65	1,00	1,65	
	Procedimentos	12,00		0,10	1,20	1,00	1,20	
	Curativos	12,00		0,10	1,20	1,00	1,20	
	DML	7,00		0,10	0,70	1,00	0,70	
	Utilidades	10,10		0,10	1,01	1,00	1,01	
	Depósito	10,70		0,10	1,07	1,00	1,07	
	Corredor entrada	9,15		0,10	0,92	1,00	0,92	
	Circulação	28,00		0,10	2,80	1,00	2,80	
	Corredor serviço	26,90		0,10	2,69	1,00	2,69	
	Fachada laje	14,00		0,40	5,60	1,00	5,60	
	Pilares Fachada		1,00	3,00	3,00	4,00	12,00	
5	COBERTURA							
5.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA						249,52	M2
	Coberta UBS	21,60	9,40		203,04	1,00	203,04	
	"	6,80	7,60		51,68	1,00	51,68	
	Desconto coberta jardim	1,65	3,15		5,20	-1,00	-5,20	
5.2	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm						30,63	M
	Coberta UBS - 30%	102,10			102,10	0,30	30,63	
5.3	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA						21,60	M
	Coberta UBS	21,60			21,60	1,00	21,60	
5.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL						54,15	M
	Coberta UBS	54,15			54,15	1,00	54,15	
5.5	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA						51,40	M
	Coberta UBS	51,40			51,40	1,00	51,40	
5.6	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CUPINICIDA)						249,52	M2
	Coberta UBS	21,60	9,40		203,04	1,00	203,04	
	"	6,80	7,60		51,68	1,00	51,68	
	Desconto coberta jardim	1,65	3,15		5,20	-1,00	-5,20	
5.7	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA						65,97	M2
	Coberta UBS - Beiral	47,80	0,60			1,00	28,68	
	"	62,15	0,60			1,00	37,29	
5.8	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO						6,00	M2
	Coberta UBS - Beiral	24,00	0,25			1,00	6,00	
5.9	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRA						20,00	M2
	Laje varanda	10,00	2,00			1,00	20,00	

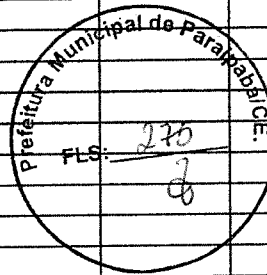


ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
5.10	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL E APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA						20,00	M2
	Laje varanda	10,00	2,00			1,00	20,00	
5.11	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=20						20,00	M2
	Laje varanda	10,00	2,00			1,00	20,00	
6	PISO							
6.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO						13,11	M3
	Reunião de agentes	6,25	3,20	0,07	1,40	1,00	1,40	
	Vacina	3,00	3,00	0,07	0,63	1,00	0,63	
	Fármacia	3,00	2,00	0,07	0,42	1,00	0,42	
	W.C. Coletivo	1,90	1,80	0,07	0,24	1,00	0,24	
	W.C. Acessível	1,70	1,80	0,07	0,21	1,00	0,21	
	Consultório I	3,30	3,00	0,07	0,69	1,00	0,69	
	Consultório II	2,80	3,20	0,07	0,63	1,00	0,63	
	Odontologia	3,50	4,75	0,07	1,16	1,00	1,16	
	Procedimentos	2,80	3,20	0,07	0,63	1,00	0,63	
	Curativos	2,80	3,20	0,07	0,63	1,00	0,63	
	Copa	2,95	2,45	0,07	0,51	1,00	0,51	
	DML	1,75	1,75	0,07	0,21	1,00	0,21	
	Esterilização	2,95	1,80	0,07	0,37	1,00	0,37	
	Utilidades	2,95	2,10	0,07	0,43	1,00	0,43	
	W.C. Funcionários Masc.	1,75	2,30	0,07	0,28	1,00	0,28	
	W.C. Funcionários Fem.	1,75	2,30	0,07	0,28	1,00	0,28	
	Depósito	3,00	2,35	0,07	0,49	1,00	0,49	
	Corredor entrada	6,20	3,15	0,07	1,37	1,00	1,37	
	Circulação	14,80	1,40	0,07	1,45	1,00	1,45	
	Corredor serviço	12,90	1,20	0,07	1,08	1,00	1,08	
6.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm						187,53	M2
	Reunião de agentes	6,25	3,20		20,00	1,00	20,00	
	Vacina	3,00	3,00		9,00	1,00	9,00	
	Fármacia	3,00	2,00		6,00	1,00	6,00	
	W.C. Coletivo	1,90	1,80		3,42	1,00	3,42	
	W.C. Acessível	1,70	1,80		3,06	1,00	3,06	
	Consultório I	3,30	3,00		9,90	1,00	9,90	
	Consultório II	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Odontologia	3,50	4,75		16,63	1,00	16,63	
	Procedimentos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Curativos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Copa	2,95	2,45		7,23	1,00	7,23	
	DML	1,75	1,75		3,06	1,00	3,06	
	Esterilização	2,95	1,80		5,31	1,00	5,31	
	Utilidades	2,95	2,10		6,20	1,00	6,20	
	W.C. Funcionários Masc.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	W.C. Funcionários Fem.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	Depósito	3,00	2,35		7,05	1,00	7,05	
	Corredor entrada	6,20	3,15		19,53	1,00	19,53	
	Circulação	14,80	1,40		20,72	1,00	20,72	
	Corredor serviço	12,90	1,20		15,48	1,00	15,48	
6.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISC						187,53	M2
	Reunião de agentes	6,25	3,20		20,00	1,00	20,00	
	Vacina	3,00	3,00		9,00	1,00	9,00	
	Fármacia	3,00	2,00		6,00	1,00	6,00	
	W.C. Coletivo	1,90	1,80		3,42	1,00	3,42	
	W.C. Acessível	1,70	1,80		3,06	1,00	3,06	
	Consultório I	3,30	3,00		9,90	1,00	9,90	
	Consultório II	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Odontologia	3,50	4,75		16,63	1,00	16,63	

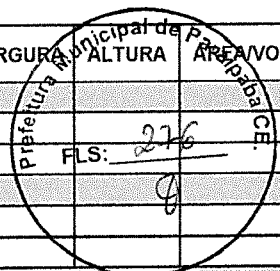
ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	Procedimentos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Curativos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Copa	2,95	2,45		7,23	1,00	7,23	
	DML	1,75	1,75		3,06	1,00	3,06	
	Esterilização	2,95	1,80		5,31	1,00	5,31	
	Utilidades	2,95	2,10		6,20	1,00	6,20	
	W.C. Funcionários Masc.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	W.C. Funcionários Fem.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	Depósito	3,00	2,35		7,05	1,00	7,05	
	Corredor entrada	6,20	3,15		19,53	1,00	19,53	
	Circulação	14,80	1,40		20,72	1,00	20,72	
	Corredor serviço	12,90	1,20		15,48	1,00	15,48	
6.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 c						187,53	M2
	Reunião de agentes	6,25	3,20		20,00	1,00	20,00	
	Vacina	3,00	3,00		9,00	1,00	9,00	
	Fármacia	3,00	2,00		6,00	1,00	6,00	
	W.C. Coletivo	1,90	1,80		3,42	1,00	3,42	
	W.C. Acessível	1,70	1,80		3,06	1,00	3,06	
	Consultório I	3,30	3,00		9,90	1,00	9,90	
	Consultório II	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Odontologia	3,50	4,75		16,63	1,00	16,63	
	Procedimentos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Curativos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Copa	2,95	2,45		7,23	1,00	7,23	
	DML	1,75	1,75		3,06	1,00	3,06	
	Esterilização	2,95	1,80		5,31	1,00	5,31	
	Utilidades	2,95	2,10		6,20	1,00	6,20	
	W.C. Funcionários Masc.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	W.C. Funcionários Fem.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	Depósito	3,00	2,35		7,05	1,00	7,05	
	Corredor entrada	6,20	3,15		19,53	1,00	19,53	
	Circulação	14,80	1,40		20,72	1,00	20,72	
	Corredor serviço	12,90	1,20		15,48	1,00	15,48	
6.5	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm						18,00	M
	Reunião de agentes	0,85				1,00	0,85	
	Vacina	0,85				2,00	1,70	
	Fármacia	0,85				1,00	0,85	
	W.C. Coletivo	0,65				1,00	0,65	
	W.C. Acessível	0,85				1,00	0,85	
	Consultório I	0,85				1,00	0,85	
	Consultório II	0,85				1,00	0,85	
	Odontologia	0,85				1,00	0,85	
	Procedimentos	0,85				1,00	0,85	
	Curativos	0,85				1,00	0,85	
	Copa	0,85				1,00	0,85	
	DML	0,85				1,00	0,85	
	Esterilização	0,85				1,00	0,85	
	Utilidades	0,85				1,00	0,85	
	W.C. Funcionários Masc.	0,85				1,00	0,85	
	W.C. Funcionários Fem.	0,85				1,00	0,85	
	Depósito	0,85				1,00	0,85	
	Corredor entrada	2,05				1,00	2,05	
	Corredor serviço	0,85				1,00	0,85	
6.6	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL						40,00	M
	Entrada - Intertravado	40,00			40,00	1,00	40,00	



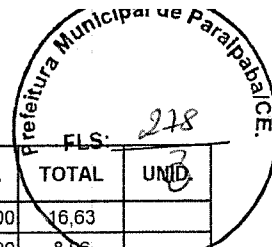
ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
6.7	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						450,00	M2
	Entrada - Intertravado	30,00	15,00			1,00	450,00	
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA							
7.1	LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 02 LÂMPADAS TUBULARES T8 DE LED DE 20/18W. FORNECIMENTO E I						43,00	UN
	Espera					3,00	3,00	
	Reunião de agentes					4,00	4,00	
	Vacina					2,00	2,00	
	Farmácia					1,00	1,00	
	W.C. Coletivo					1,00	1,00	
	W.C. Acessível					1,00	1,00	
	Consultório I					2,00	2,00	
	Consultório II					2,00	2,00	
	W.C. Consultório II					1,00	1,00	
	Odontologia					4,00	4,00	
	Procedimentos					2,00	2,00	
	Curativos					2,00	2,00	
	Copa					2,00	2,00	
	DML					1,00	1,00	
	Esterilização					1,00	1,00	
	Utilidades					1,00	1,00	
	W.C. Funcionários Masc.					2,00	2,00	
	W.C. Funcionários Fem.					2,00	2,00	
	Depósito					1,00	1,00	
	Varanda					3,00	3,00	
	Circulação					3,00	3,00	
	Corredor serviço					2,00	2,00	
7.2	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V						10,00	UN
	W.C. Funcionários Masc.					1,00	1,00	
	W.C. Funcionários Fem.					1,00	1,00	
	W.C. Coletivo					1,00	1,00	
	W.C. Acessível					1,00	1,00	
	W.C. Consultório II					1,00	1,00	
	Farmácia					1,00	1,00	
	Depósito					1,00	1,00	
	DML					1,00	1,00	
	Utilidades					1,00	1,00	
	Copa					1,00	1,00	
7.3	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V						11,00	UN
	Reunião de agentes					1,00	1,00	
	Vacina					1,00	1,00	
	Farmácia					1,00	1,00	
	Consultório I					1,00	1,00	
	Consultório II					1,00	1,00	
	Odontologia					1,00	1,00	
	Procedimentos					1,00	1,00	
	Curativos					1,00	1,00	
	Esterilização					1,00	1,00	
	Depósito					1,00	1,00	
	Varanda					1,00	1,00	
7.4	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V						3,00	UN
	Circulação					1,00	1,00	
	Corredor serviço					1,00	1,00	
	Espera					1,00	1,00	



ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
7.5	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V						25,00	UN
	Diversas salas					25,00	25,00	
7.6	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V						45,00	UN
	Diversas salas					45,00	45,00	
7.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO						1,00	UN
	Quadro ar-condicionados					1,00	1,00	
7.8	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2						1.450,00	M
	Substituição do cabeamento tomadas e iluminação					1.450,00	1.450,00	
7.9	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2						1.150,00	M
	Cabeamento ar-condicionado					1.150,00	1.150,00	
7.10	CABO EM PVC 1000V 10MM2						200,00	M
	Interligação do quadro de distribuição ao de medição	40,00				5,00	200,00	
7.11	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A						3,00	UN
	Quadro Distribuição					3,00	3,00	
7.12	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A						8,00	UN
	Quadro Distribuição					8,00	8,00	
7.13	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A						12,00	UN
	Quadro Distribuição					12,00	12,00	
7.14	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")						126,00	M
	ar condicionados + dreno	10,50				12,00	126,00	
7.15	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")						126,00	M
	ar condicionados + dreno	10,50				12,00	126,00	
7.16	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA						85,00	M
	ar condicionados	85,00				1,00	85,00	
7.17	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")						40,00	M
	dreno ar-condicionado	40,00				1,00	40,00	
7.18	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")						95,00	M
	ar-condicionado - sobre o forro	95,00				1,00	95,00	
7.19	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")						27,00	UN
	ar-condicionado					27,00	27,00	
7.20	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")						16,00	UN
	ar-condicionado					16,00	16,00	
7.21	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA						15,00	UN
	Ubs					15,00	15,00	
7.22	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR						15,00	UN
	Ubs					15,00	15,00	
7.23	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"						12,00	UN
	Ar-condicionado					12,00	12,00	
7.24	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUS						10,00	UN
	Ponto lógico					10,00	10,00	

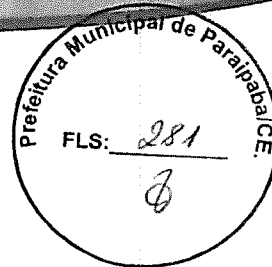


ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
7.25	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM						5,00	UN
	Área externa					5,00	5,00	
7.26	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"						7,00	UN
	Salas					7,00	7,00	
7.27	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V						12,00	UN
	Ar-condicionado					12,00	12,00	
8	PINTURA							
8.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS						293,93	M2
	Área externa - ubs (incluso a empena)	77,35		3,80	293,93	1,00	293,93	
8.2	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA						493,68	M2
	Forro							
	Reunião de agentes	6,25	3,20		20,00	1,00	20,00	
	Vacina	3,00	3,00		9,00	1,00	9,00	
	Fármacia	3,00	2,00		6,00	1,00	6,00	
	W.C. Coletivo	1,90	1,80		3,42	1,00	3,42	
	W.C. Acessível	1,70	1,80		3,06	1,00	3,06	
	Consultório I	3,30	3,00		9,90	1,00	9,90	
	W.C. Consultório	1,50	1,50		2,25	2,00	4,50	
	Consultório II	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Odontologia	3,50	4,75		16,63	1,00	16,63	
	Procedimentos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Curativos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Copa	2,95	2,45		7,23	1,00	7,23	
	DML	1,75	1,75		3,06	1,00	3,06	
	Esterilização	2,95	1,80		5,31	1,00	5,31	
	Utilidades	2,95	2,10		6,20	1,00	6,20	
	W.C. Funcionários Masc.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	W.C. Funcionários Fem.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	Depósito	3,00	2,35		7,05	1,00	7,05	
	Corredor entrada	6,20	3,15		19,53	1,00	19,53	
	Circulação	14,80	1,40		20,72	1,00	20,72	
	Corredor serviço	12,90	1,20		15,48	1,00	15,48	
	Paredes							
	Reunião de agentes	18,90		1,50	28,35	1,00	28,35	
	Fármacia	10,00		1,50	15,00	1,00	15,00	
	Consultório I	12,60		1,50	18,90	1,00	18,90	
	Consultório II	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Odontologia	16,50		1,50	24,75	1,00	24,75	
	Procedimentos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Curativos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	DML	7,00		1,50	10,50	1,00	10,50	
	Utilidades	10,10		1,50	15,15	1,00	15,15	
	Depósito	10,70		1,50	16,05	1,00	16,05	
	Corredor entrada	18,70		1,50	28,05	1,00	28,05	
	Circulação	32,40		1,50	48,60	1,00	48,60	
	Corredor serviço	28,20		1,50	42,30	1,00	42,30	
8.3	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA						493,68	M2
	Forro							
	Reunião de agentes	6,25	3,20		20,00	1,00	20,00	
	Vacina	3,00	3,00		9,00	1,00	9,00	
	Fármacia	3,00	2,00		6,00	1,00	6,00	
	W.C. Coletivo	1,90	1,80		3,42	1,00	3,42	
	W.C. Acessível	1,70	1,80		3,06	1,00	3,06	
	Consultório I	3,30	3,00		9,90	1,00	9,90	
	W.C. Consultório	1,50	1,50		2,25	2,00	4,50	
	Consultório II	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	



ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	Odontologia	3,50	4,75		16,63	1,00	16,63	
	Procedimentos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Curativos	2,80	3,20		8,96	1,00	8,96	
	Copa	2,95	2,45		7,23	1,00	7,23	
	DML	1,75	1,75		3,06	1,00	3,06	
	Esterilização	2,95	1,80		5,31	1,00	5,31	
	Utilidades	2,95	2,10		6,20	1,00	6,20	
	W.C. Funcionários Masc.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	W.C. Funcionários Fem.	1,75	2,30		4,03	1,00	4,03	
	Depósito	3,00	2,35		7,05	1,00	7,05	
	Corredor entrada	6,20	3,15		19,53	1,00	19,53	
	Circulação	14,80	1,40		20,72	1,00	20,72	
	Corredor serviço	12,90	1,20		15,48	1,00	15,48	
	Paredes							
	Reunião de agentes	18,90		1,50	28,35	1,00	28,35	
	Fármacia	10,00		1,50	15,00	1,00	15,00	
	Consultório I	12,60		1,50	18,90	1,00	18,90	
	Consultório II	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Odontologia	16,50		1,50	24,75	1,00	24,75	
	Procedimentos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Curativos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	DML	7,00		1,50	10,50	1,00	10,50	
	Utilidades	10,10		1,50	15,15	1,00	15,15	
	Depósito	10,70		1,50	16,05	1,00	16,05	
	Corredor entrada	18,70		1,50	28,05	1,00	28,05	
	Circulação	32,40		1,50	48,60	1,00	48,60	
	Corredor serviço	28,20		1,50	42,30	1,00	42,30	
8.4	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS						301,65	M2
	Paredes							
	Reunião de agentes	18,90		1,50	28,35	1,00	28,35	
	Fármacia	10,00		1,50	15,00	1,00	15,00	
	Consultório I	12,60		1,50	18,90	1,00	18,90	
	Consultório II	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Odontologia	16,50		1,50	24,75	1,00	24,75	
	Procedimentos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	Curativos	12,00		1,50	18,00	1,00	18,00	
	DML	7,00		1,50	10,50	1,00	10,50	
	Utilidades	10,10		1,50	15,15	1,00	15,15	
	Depósito	10,70		1,50	16,05	1,00	16,05	
	Corredor entrada	18,70		1,50	28,05	1,00	28,05	
	Circulação	32,40		1,50	48,60	1,00	48,60	
	Corredor serviço	28,20		1,50	42,30	1,00	42,30	
8.5	PINTURA HIDRACOR						270,00	M2
	Muro externo	90,00		3,00	270,00	1,00	270,00	
8.6	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA						94,50	M2
	Reunião de agentes - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Vacina - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	2,00	10,08	
	Fármacia - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	W.C. Coletivo - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,60	2,10	3,78	1,00	3,78	
	W.C. Acessível - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Consultório I - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	W.C. Consultório - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Consultório II - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Odontologia - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Procedimentos - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Curativos - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Copa - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREAVOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	DML - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Esterilização - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Utilidades - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	W.C. Funcionários Masc. - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	W.C. Funcionários Fem. - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Depósito - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
							94,50	M2
8.7	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA							
	Reunião de agentes - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Vacina - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	2,00	10,08	
	Fármacia - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	W.C. Coletivo - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,60	2,10	3,78	1,00	3,78	
	W.C. Acessível - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Consultório I - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	W.C. Consultório - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Consultório II - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Odontologia - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Procedimentos - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Curativos - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Copa - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	DML - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Esterilização - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Utilidades - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	W.C. Funcionários Masc. - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	W.C. Funcionários Fem. - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Depósito - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
							94,50	M2
8.8	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS							
	Reunião de agentes - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Vacina - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	2,00	10,08	
	Fármacia - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	W.C. Coletivo - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,60	2,10	3,78	1,00	3,78	
	W.C. Acessível - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Consultório I - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	W.C. Consultório - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Consultório II - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Odontologia - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Procedimentos - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Curativos - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Copa - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	DML - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Esterilização - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Utilidades - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	W.C. Funcionários Masc. - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	W.C. Funcionários Fem. - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Depósito - 3x coef. (incl. pint. forramento)	3,00	0,80	2,10	5,04	1,00	5,04	
							67,34	M2
8.9	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"							
	Calçada externa - (incluso a virada)	67,34	1,00		67,34	1,00	67,34	
8.10	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014							
	Área externa - abs (incluso a empena)	77,35		3,80	293,93	1,00	293,93	
9	MURO E FECHAMENTOS							
9.1	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40						16,00	M
	Gradil entrada	8,00			8,00	2,00	16,00	
9.2	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA						4,00	M2
	Portão lateral	2,00	1,00		2,00	2,00	4,00	



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E OBSERVAÇÕES GERAIS

Este item consiste no somatório de despesas oriundas das necessidades e exigências da obra com a equipe técnica necessária a execução dos serviços.

A contratada deverá manter na obra um Livro de Ocorrências, para que todas as ordens de serviços da fiscalização sejam transmitidas por escrito e produzam os efeitos legais. Deverão ser anexados as especificações dos materiais sempre que solicitados pela contratante e/ou fiscalização usados na obra como tintas, telhas em alumínio, redes de proteção, cerâmicas e outros.

Deverão ser seguidas todas as orientações presentes no projeto e orçamento.

1.2. PREPARAÇÃO DO TERRENO

1.2.1. Limpeza manual do terreno

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados, complementadas com o emprego de serviços manuais. O equipamento será função da densidade e do tipo de vegetação existente e dos prazos previstos para a execução dos serviços e obras.

1.2.1.1. Processo executivo

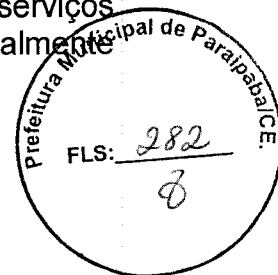
O desmatamento compreende o corte e remoção de toda vegetação, qualquer que seja sua dimensão e densidade.

Deverão ser observadas as árvores de preservação, as quais não poderão ser retiradas. Caso alguma árvores esteja localizada no espaço de implantação de alguma edificação e/ou sistema viário e/ou passeios, a Construtora deverá providenciar, as suas expensas, o transplante dessa árvore para algum lugar nas suas proximidades onde houver área verde.

Os serviços serão executados apenas nos locais onde estiver prevista a execução da terraplenagem, com acréscimo de dois metros para cada lado; no caso de áreas de empréstimo, os serviços serão executados apenas na área mínima indispensável à exploração. Em qualquer caso, os elementos de composição paisagística assinalados no projeto deverão ser preservados.



Nenhum movimento de terra poderá ser iniciado enquanto os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza não estiverem totalmente concluídos.



1.3. CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

1.3.1. Placa de obra e instalação de canteiro.

A placa da obra deverá ser colocada em local bem visível, definido pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, nas dimensões indicadas em especificação própria, sempre obedecendo a padrão de cor, tamanho, e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para a remuneração deste serviço. As instalações do canteiro de obras deve seguir as recomendações dispostas na NR 18, buscando sempre garantir a segurança e boas condições de trabalho aos colaboradores.

1.4. TAXAS E EMOLUMENTOS

Todas as taxas referentes ao registro da obra no CREA correrão por conta da CONTRATADA que deverá recolher as ART's necessárias junto ao CREA do Estado onde a obra será executada.

Considerando que trata-se de EXECUÇÃO de obra a CONTRATADA que tiver sua sede fora do Estado de onde a mesma será realizada deverá efetuar o registro de filial junto ao CREA local. Não será aceita ART emitida em CREA de Unidade da Federação diferente de onde se dará a obra.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1. ESCAVAÇÕES

2.1.1 Equipamentos

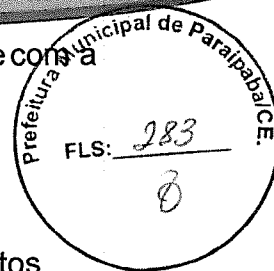
Os equipamentos a ser utilizados nas operações de escavações serão selecionados, de acordo com a natureza e classificação do material a ser escavado e com a produção necessária.

A escolha dos equipamentos será função do tipo de material, conforme a classificação em categorias, constante da Prática de Projeto de Terraplenagem e deverá obedecer às seguintes indicações:

As escavações necessárias à construção serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos. As escavações



das fundações dos pilares e das valas deverão ser feitas manualmente com a utilização de picaretas, pás, enxadas e chibancas.



2.1.1.1. Processo executivo

A escavação será executada de conformidade com os elementos técnicos fornecidos no projeto de terraplenagem e constantes nas notas de serviço.

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza e se processará mediante a previsão da utilização adequada ou rejeição dos materiais extraídos. Assim, apenas serão transportados para constituição dos aterros, os materiais que, pela classificação e caracterização efetuadas nos cortes, sejam compatíveis com os especificados para a execução dos aterros.

Caso constatada a conveniência técnica e econômica da reserva de materiais escavados em cortes, para a confecção de camadas superficiais dos aterros, será procedido o depósito dos referidos materiais para sua oportuna utilização.

2.2. ATERROS

2.2.1. Equipamentos

Os equipamentos a serem utilizados nas operações de aterro serão selecionados de acordo com a natureza e classificação dos materiais envolvidos, e com a produção necessária.

Na execução dos aterros poderão ser empregados: tratores de lâminas; escavo-transportadores; moto-escavo-transportadores; caminhões basculantes; caminhões pipa com barra espargidora; moto-niveladoras; rolos lisos, de pneus, pés de carneiro estáticos ou vibratórios.

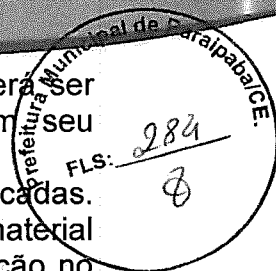
2.2.2. Processo executivo

Os reaterros das valas, assim como de outras partes da obra, onde necessário, serão executados com materiais de boa qualidade. Serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, e quando executado com terra, deverá ser terra sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m de espessura, adequadamente molhados e energeticamente compactados por meio mecânico, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.

A execução dos aterros obedecerá, sendo precedidos pela execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza e obras necessárias à drenagem do local, incluindo bueiros e poços de drenagem.



O lançamento do material para a construção dos aterros deverá ser feito em camadas sucessivas, em dimensões tais que permitam seu umidecimento e compactação, de acordo com as características especificadas. Recomenda-se que a primeira camada de aterro seja constituída por material granular permeável, que atuará como dreno para as águas de infiltração no aterro.



Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação devem ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com as características especificadas.

A construção dos aterros deverá preceder à das estruturas próximas a estes; em caso contrário, deverão ser tomadas medidas de precaução, a fim de evitar o aparecimento de movimentos ou tensões indevidas em qualquer parte da estrutura.

Durante a construção, os serviços já executados deverão ser mantidos com boa conformação e permanente drenagem superficial.

Nos locais de difícil acesso aos equipamentos usuais de compactação os aterros deverão ser compactados com o emprego de equipamento adequado como soquetes manuais e sapos mecânicos. A execução será em camadas, obedecendo às características especificadas no projeto de terraplenagem.

O acabamento da superfície dos aterros será executado mecanicamente, de forma a alcançar a conformação prevista no projeto de terraplenagem.

Os taludes de aterro serão revestidos e protegidos contra a erosão, de conformidade com as especificações de projeto.

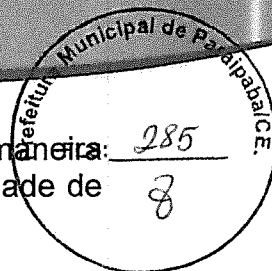
2.3. CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA

2.3.1. Serviços

O material a ser carregado deverá ser adequadamente preparado e amontoado de maneira a possibilitar o trânsito das pás carregadeiras ou das escavadeiras. As praças de trabalho desses equipamentos deverão permitir a movimentação necessária ao ciclo de trabalho.

A carga mecanizada será precedida da escavação do material e de sua colocação na praça de trabalho em condições de ser manipulado pelo equipamento carregador (pás carregadeiras ou escavadeiras).

As praças de trabalho deverão merecer da CONTRATADA especial atenção quanto à sua conservação, em condições de boa circulação e manobra, não só do equipamento carregador como do transportador.



O material deverá ser lançado na caçamba do caminhão, de maneira: 285
que o seu peso fique uniformemente distribuído e não haja possibilidade de 8
derramamento pelas bordas laterais ou traseira.

O percurso se dará em rodovia pavimentada, partindo do local do serviço até o destino em aterro devidamente licenciado pela SEUMA.

2.3.2. Materiais

Os materiais carregados são de qualquer das categorias estabelecidas para os serviços de escavação em terraplenagem, independente de sua natureza.

3. FUNDAÇÕES

3.1. ALVENARIA DE PEDRA

3.1.1. Materiais

As pedras a serem utilizadas serão rochas maciças resistente, tipo arenito, granito, diabásio ou basalto, não devendo se fragmentar quando percutidas a martelos. Serão isentas de fissuras ou sinais de decomposição. Deverão ser lavadas para retirada de qualquer impregnação de materiais orgânicos que venha a concorrer para má aderência de argamassa.

3.1.2. Processo executivo

A fundação será executada com argamassa de cimento, areia média e aditivo aglutinante no traço 1:10, apresentando homogeneidade de execução e juntas horizontais e verticais descontínuas.

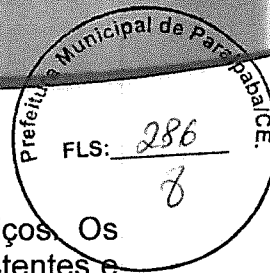
A primeira camada será executada em argamassa no traço 1:10, cimento, areia média e aditivo aglutinante, em espessura satisfatória para recobrimento da pedra com diâmetro máximo de 25cm.

A primeira camada de pedras será composta pelas pedras maiores razoavelmente planas ficando a maior face horizontal voltada para baixo.

Nas camadas subsequentes as pedras deverão ficar contratravadas, procurando-se preencher os vazios com lascas de pedras de espessura adequada sobre a argamassa refluída quando do marretamento das pedras.

Para uma boa ligação da fundação ao baldrame, a última camada de pedras deverá ficar com reentrâncias para receber a argamassa da primeira fiada do baldrame.

3.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO



3.2.1. Materiais

Os baldrames serão executados com tijolos de barro maciços. Os tijolos de barro serão bem assados, isentos de falhas e fendas, resistentes e de boa qualidade.

3.2.2. Processo executivo

Os baldrames deverão obedecer a rigoroso alinhamento e nivelamento para facilitar os planos dos pisos e levantamento das paredes. Salvo indicação em contrário no Projeto, o baldrame terá altura mínima de 20cm acima do ponto de cota mais alta do terreno, dentro da área de locação, e/ou do nível da rua.

Os baldrames que tiverem altura acima de 70cm deverão ser cintados. Os baldrames acima de 1,00m de altura serão executados de acordo com projeto específico a ser apresentado pela Contratada. Salvo indicação em contrário, em todo baldrame externo, na face externa será aplicado chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:4 e revestimento com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:6 com 1,5cm de espessura, alisado a colher.

Antes do assentamento recomenda-se molhar bem as peças que serão assentadas em argamassa de cimento, areia média e aditivo aglutinante no traço 1:8.

3.3. FUNDAÇÕES DIRETAS

3.3.1. Materiais

Os materiais utilizados para a execução das fundações diretas, concreto, aço e forma, obedecerão às especificações de projeto.

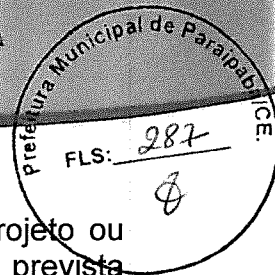
3.3.2. Equipamentos

Os equipamentos para execução das fundações serão função do tipo e dimensão do serviço. Poderão ser utilizados:

- escavadeira para as operações de escavação, equipamentos para concretagem, como vibradores, betoneiras, mangueiras, caçambas, guindastes para colocação de armadura, bombas de sucção para drenagem do fundo de escavação e outros que se fizerem necessários.

3.3.3. Processo executivo

As fundações diretas, como sapatas, blocos, sapatas associadas, vigas de fundação, vigas alavanca e vigas de travamento, "radier" e outros



deverão ser locados perfeitamente de acordo com o projeto.

A escavação será realizada com a inclinação prevista no projeto ou compatível com o solo escavado. Uma vez atingida à profundidade prevista no projeto, o terreno de fundação será examinado para a confirmação da tensão admissível admitida no projeto. No caso de não se atingir terreno com resistência compatível com a adotada no projeto, a critério da Fiscalização e consultado o autor do projeto, a escavação será aprofundada até a ocorrência de material adequado. Será permitida a troca do solo por outro material, como pedras e areia, desde que consultado o autor do projeto.

Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações, será preparada a superfície através da remoção de material solto ou amolecido, para a colocação do lastro de concreto magro previsto no projeto.

As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e de conformidade com a Prática de Construção de Estruturas de Concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados. Cuidados especiais serão tomados para permitir a drenagem da superfície de assentamento das fundações diretas e para impedir o amolecimento do solo superficial.

Se as condições do terreno permitirem, poderá ser dispensada a utilização de fôrmas, executando-se a concretagem contra "barranco", desde que aprovada pela Fiscalização. O reaterro será executado após a desforma dos blocos e vigas baldramês, ou 48 horas após a cura do concreto, se este for executado "contra barranco".

4. SUPERESTRUTURA

4.1. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural seguindo as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte da Contratada e da Fiscalização, das formas e armaduras, bem como do exame da correta colocação de tubulações elétricas, hidráulicas e outras que, eventualmente, sejam embutidas na massa de concreto. As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do autor do projeto. Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

Sempre que a Fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para avaliar a



qualidade da resistência das peças. O concreto a ser utilizado nas peças terá resistência (fck) indicada no projeto.

4.2. ARMADURAS E ACESSÓRIOS

4.2.1. Materiais

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7187.

De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. Para efeito de aceitação de cada lote de aço a Contratada providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo e aceito pela Fiscalização, de conformidade com as Normas NBR 6892 e NBR 6153. Os lotes serão aceitos ou rejeitados em função dos resultados dos ensaios comparados às exigências da Norma NBR 7187.

As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. Deverão ser agrupados por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deverá permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

4.2.2. Processo executivo

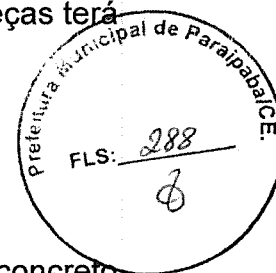
A Contratada deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto e orientação da Fiscalização.

4.2.3 Cobrimento

Qualquer armadura terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118:2007. Para garantia do cobrimento mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.

4.2.3 Limpeza

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando as camadas eventualmente





agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas formas.

Quando realizada em armaduras já montadas em formas, será executada de modo a garantir que os materiais provenientes da limpeza permaneçam retidos nas formas.



4.2.4 Corte

O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico.

4.2.5 Dobramento

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser realizado com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na tabela 9.1 da Norma NBR 6118. As barras de aço serão sempre dobradas a frio. As barras não poderão ser dobradas junto às emendas com solda.

4.2.6 Emendas

As emendas por traspasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118. Em qualquer caso, o processo deverá ser também aprovado através de ensaios executivos de acordo com a Norma NBR 6892.

4.2.7 Fixadores e Espaçadores

Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, a fim de garantir o cobrimento mínimo preconizado no projeto.

Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

4.2.8 Montagem

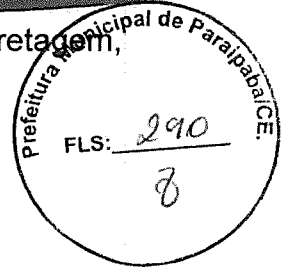
Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições da Norma NBR 6118.

4.2.9 Proteção

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação,



através de pintura com nata de cimento e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.



4.3 FORMAS

4.3.1 Materiais

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada em bruto. Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas, madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme indicação no projeto e conveniência de execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

As madeiras deverão ser armazenadas em locais abrigados, onde as pilhas terão o espaçamento adequado, a fim de prevenir a ocorrência de incêndios. O material proveniente da desforma, quando não mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho.

4.3.2 Processo executivo

A execução das formas deverá atender às prescrições da Norma NBR 6118. Será de exclusiva responsabilidade da Contratada a elaboração do projeto da estrutura de sustentação e escoramento, ou cimbramento das formas. A Fiscalização não autorizará o início dos trabalhos antes de ter recebido e aprovado os planos e projetos correspondentes.

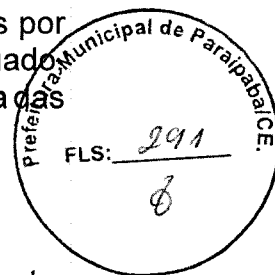
As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As formas serão construídas de forma a respeitar as dimensões, alinhamentos e contornos indicados no projeto.

No caso de concreto aparente, as formas deverão ser executadas de modo a que o concreto apresente a textura e a marcação das juntas exigidas pelo projeto arquitetônico adequado ao plano de concretagem. Os painéis serão perfeitamente limpos e deverão receber aplicação de desmoldante, não sendo permitida a utilização de óleo. Deverá ser garantida a estanqueidade das formas, de modo a não permitir a fuga de nata de cimento. Toda as vedações das formas será garantida por meio de justa posição das peças, evitando o artifício da calafetagem com papeis, estopa e outros materiais.

A manutenção da estanqueidade das formas será garantida evitando-se longa exposição antes da concretagem.



A amarração e o espaçamento das formas deverão ser realizados por meio de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro adequado colocado com espaçamento uniforme. A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto.



4.3.3 Escoramento

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações e recalques na estrutura superiores a 5mm. Serão obedecidas as prescrições contidas na Norma NBR 6118.

4.3.4 Precauções ao lançamento do concreto

Antes do lançamento do concreto, as medidas e as posições das formas deverão ser conferidas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com as tolerâncias previstas na Norma 6118. As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos, e convenientemente molhadas e calafetadas, tomando-se ainda as demais precauções constantes da Norma NBR 6118.

4.3.5 Desforma

As formas serão mantidas até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança o seu peso próprio, as demais cargas atuantes e as superfícies tenham adquirido suficiente dureza para não sofrer danos durante a desforma. A Contratada providenciará a retirada das formas, obedecendo ao artigo 14.2 da Norma NBR 6118, de modo a não prejudicar as peças executadas, ou a um cronograma acordado com a Fiscalização.

4.3.6 Reparos

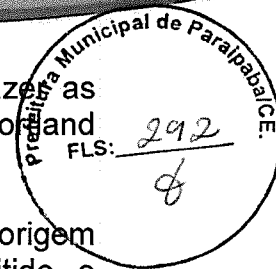
As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que eventualmente aparecerem nas superfícies serão reparadas de modo a restabelecer as características do concreto. As rebarbas e saliências que eventualmente ocorrerem serão reparadas. A Contratada deverá apresentar o traço e a amostra da argamassa a ser utilizada no preenchimento de eventuais falhas de concretagem. Todos os serviços de reparos serão inspecionados e aprovados pela Fiscalização.

O custo de todo e qualquer reparo solicitado pela Fiscalização é de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA.

4.4 CONCRETO

4.4.1 Materiais

4.4.1.1 Cimento



O cimento empregado no preparo do concreto deverá satisfazer as especificações e os métodos de ensaio brasileiros. O cimento Portland comum atenderá à Norma NBR 5732.

Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. No caso de concreto aparente, não será permitido o emprego de cimento de mais de uma marca ou procedência.

O armazenamento do cimento no canteiro de serviço será realizado em depósitos secos, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho, isolados do solo, de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano, total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências. Também deverão ser observadas as prescrições das Normas NBR 5732 e NBR 6118. O controle de estocagem deverá permitir a utilização seguindo a ordem cronológica de entrada no depósito.

4.4.1.2 Agregado Graúdo

Será utilizado o pedregulho natural ou a pedra britada proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, como torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outros materiais. O agregado graúdo será uniforme, com pequena incidência de fragmentos de forma lamelar, enquadrando-se a sua composição granulométrica na especificação da Norma NBR 7211.

O armazenamento em canteiro deverá ser realizado em plataformas apropriadas, de modo a impedir qualquer tipo de trânsito sobre o material já depositado.

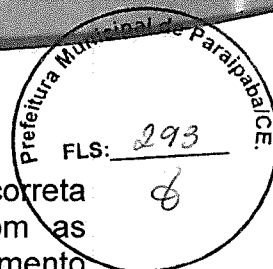
4.4.1.3 Agregado Miúdo

Será utilizada areia natural quartzosa ou artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre na especificação da Norma NBR 7211. Deverá estar isenta de substâncias nocivas à sua utilização, tais como mica, materiais friáveis, matéria orgânica, torrões de argila e outros materiais. O armazenamento da areia será realizado em local adequado, de modo a evitar a sua contaminação.

4.4.1.4 Água

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura.

Em princípio, deverá ser utilizada água potável. Sempre que se suspeitar de que a água disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico-químicas. Deverão ser observadas as prescrições da Norma NBR 6118.



4.4.1.5 Processo executivo

Será exigido o emprego de material de qualidade uniforme, correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de conformidade com as dimensões das peças a serem concretadas. A fixação do fator água-cimento deverá considerar a resistência, a trabalhabilidade e a durabilidade do concreto, bem como as dimensões e acabamento das peças.

No caso do concreto aparente, este fator deverá ser o menor possível, a fim de garantir a plasticidade suficiente para o adensamento, utilizando-se aditivos plastificantes aprovados pela Fiscalização, de forma a evitar a segregação dos componentes.

A proporção dos vários materiais usados na composição da mistura será determinada pela Contratada em função da pesquisa dos agregados, da granulometria mais adequada e da correta relação água-cimento, de modo a assegurar uma mistura plástica e trabalhável. Deverá ser observado o disposto nos itens 8.2, 8.3 e 8.4 da Norma NBR 6118. A quantidade de água usada no concreto será regulada para se ajustar às variações de umidade nos agregados, no momento de sua utilização na execução dos serviços. A utilização de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar e impermeabilizantes poderá ser proposta pela Contratada e submetida à aprovação da Fiscalização, em consonância com o projeto estrutural. Será vedado o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, como os de alta resistência inicial, somente poderão ser utilizados com autorização da Fiscalização, cabendo à Contratada apresentar a documentação e justificativa da utilização. Deverão ser exigidos testes no caso de emprego de cimento de alto-forno e outros cimentos especiais.

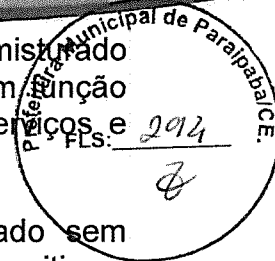
Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado. A Contratada efetuará, através de laboratório idôneo e aceito pela Fiscalização, os ensaios de controle do concreto e seus componentes de conformidade com as Normas Brasileiras relativas à matéria e em atendimento às solicitações da Fiscalização, antes e durante a execução das peças estruturais.

O controle da resistência do concreto obedecerá ao disposto na Norma NBR 6118. O concreto estrutural deverá apresentar a resistência (fck) indicada no projeto. Registrando-se resistência abaixo do valor previsto, o autor do projeto estrutural deverá ser convocado para, juntamente com a Fiscalização, determinar os procedimentos executivos necessários para garantir a estabilidade da estrutura.

4.4.1.6 Mistura e Amassamento



O concreto preparado no canteiro de serviço deverá ser misturado com equipamento adequado e convenientemente dimensionado em função das quantidades e prazos estabelecidos para a execução dos serviços e obras.



O amassamento mecânico no canteiro deverá ser realizado sem interrupção, e deverá durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos. A duração necessária deverá aumentar com o volume da massa de concreto e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá observar o disposto na Norma NBR 6118. A adição da água será realizada sob o controle da Fiscalização. No caso de concreto produzido em usina, a mistura deverá ser acompanhada por técnicos especialmente designados pela Contratada e Fiscalização.

Todos os ensaios relativos ao concreto deverão ser realizados pela Contratada, conforme determina a NBR 5739, devendo ser feitos mapas de concretagem e juntas antes da execução. Os corpos de Prova Prismáticos serão moldados conforma a NBR 5738.

4.4.1.7 Transporte

O concreto será transportado até às formas no menor intervalo de tempo possível. Os meios de transporte deverão assegurar o tempo mínimo de transporte, a fim de evitar a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. O tráfego de pessoas e equipamentos no local da concretagem deverá ser disciplinado através de tábuas e passarelas. Deverá ser obedecido o disposto na Norma NBR 6118.

4.4.1.8 Lançamento

O lançamento do concreto obedecerá ao plano apresentado pela Contratada e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no planejamento. No caso de concreto aparente, deverá ser compatibilizado o plano de concretagem com o projeto de modulação das formas, de modo que todas as juntas de concretagem coincidam em emendas ou frisos propositadamente marcados por conveniência arquitetônica.

A Contratada comunicará previamente à Fiscalização, em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após a liberação pela Fiscalização. O início de cada operação de lançamento será condicionado à realização dos ensaios de abatimento ("Slump Test") pela Contratada, na presença da Fiscalização, em cada betonada ou caminhão betoneira.

O concreto somente será lançado depois que todo o trabalho de



formas, instalações de peças embutidas e preparação das superfícies for inteiramente concluído e aprovado pela fiscalização. Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem deverão ser limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado. Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido ou equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde a Fiscalização poderá exigir a abertura de furos ou janelas para remoção da sujeira. O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final, e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

FLS: 295

8

A queda vertical livre além de 2,0 metros não será permitida. O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto. Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas de concretagem preestabelecidas. A operação de lançamento também deverá ser realizada de modo a minimizar o efeito de retração inicial do concreto. Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade. Deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal forma que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

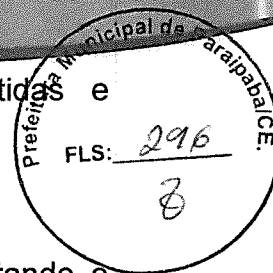
A utilização de bombeamento do concreto somente será liberada caso a Contratada comprove previamente a disponibilidade de equipamentos e mão-de-obra suficientes para que haja perfeita compatibilidade e sincronização entre os tempos de lançamento, espalhamento e vibração do concreto. O lançamento por meio de bomba somente poderá ser efetuado em obediência ao plano de concretagem, para que não seja retardada a operação de lançamento, com o acúmulo de depósitos de concreto em pontos localizados, nem apressada ou atrasada a operação de adensamento.

4.4.1.9 Adensamento

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado continuamente com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será executado de modo a que o concreto preencha todos os vazios das formas. Durante o adensamento, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais. Dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios em seu redor, com prejuízo da aderência. Especial atenção será dada no adensamento junto às cabeças de ancoragem de peças protendidas.

O adensamento do concreto será realizado por meio de equipamentos mecânicos, através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas. Para as lajes, poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de fôrma estará condicionada à autorização da Fiscalização e às medidas especiais, visando assegurar a indeslocabilidade e indeformabilidade dos moldes. Os vibradores

de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e armaduras. Serão observadas as prescrições da Norma NBR 6118.



4.4.1.10 Juntas de Concretagem

Nos locais onde foram previstas juntas de concretagem, estando o concreto em processo de pega, a lavagem da superfície da junta será realizada por meio de jato de água e ar sob pressão, com a finalidade de remover todo material solto e toda nata de cimento eventualmente existente, tornando-a a mais rugosa possível. Se recomendado pela Fiscalização ou previsto no projeto, deverá ser utilizado adesivo à base de epóxi, a fim de garantir perfeita aderência e monoliticidade da peça.

Se, eventualmente, a operação somente for processada após o endurecimento do cimento, a limpeza da junta será realizada mediante o emprego de jato de ar comprimido, após o apicoamento da superfície. Será executada a colagem com resinas epóxi, se recomendada pela Fiscalização ou indicada no projeto. Deverá ser obedecido o disposto no item 13.2.3 da NBR 6118.

4.4.1.11 Cura

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas com o objetivo de impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento. Durante o período de endurecimento do concreto, as superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado um agente químico de cura, para que a superfície seja protegida com a formação de uma película impermeável. Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado deverá ser curado imediatamente após ter endurecido o suficiente para evitar danos nas superfícies. O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura. A cura adequada também será fator relevante para a redução da permeabilidade e dos efeitos da retração do concreto, fatores essenciais para a garantia da durabilidade da estrutura.

4.4.1.12 Reparos

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados, a serem aprovados pela Fiscalização. Registrando-se graves defeitos, deverá ser ouvido o autor do projeto.

O custo de todo e qualquer reparo solicitado pela Fiscalização é de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA.

Em reformas de recuperação estrutural, seguir todas as especificações contidas na planilha orçamentária e normas existentes, assim como as especificações dos fabricantes dos materiais. A contratação de uma equipe que tenha experiência com recuperação estrutural, por sua vez, já vivenciaram a execução de uma obra de recuperação estrutural de concreto armado. Durante toda a recuperação deverá ser acompanhado pelo responsável técnico da obra, garantindo que o processo executivo garanta o desempenho e recuperação da estrutura. Caso a empresa execute de forma errônea, será refeito o serviço. Verificar todas as especificações do laudo técnico e manual técnico do fabricante dos materiais de construção adquiridos. Para concretagem deverá ser realizado o molde em madeira tipo "cachimbo", onde o traço deverá ser controlado, garantindo a fluidez e evitando falhas, como ninhos de concretagem. Na recuperação das armaduras, deverá atingir o corte do concreto até verificar a área "sã", sendo removido a camada de ferrugem, aplicado o inibidor, ponte de aderência e demais produtos especificados.

5 ALVENARIAS E PAINÉIS

5.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO

5.1.1 Materiais

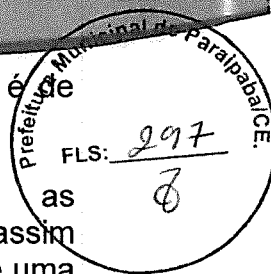
Os tijolos de cerâmicos furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

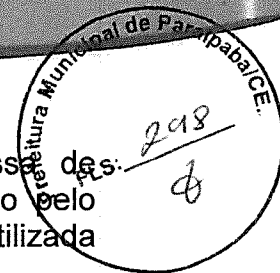
Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 15.270, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

5.1.2 Processo Executivo

As alvenarias de tijolos cerâmico serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão apumadas e niveladas, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os tijolos serão umedecidos antes





do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:4, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderá ser utilizada argamassa pré-misturada.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto ou Fiscalização. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, de conformidade com as especificações de projeto. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes. Posteriormente serão encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3 e aditivo expansor, se indicado pelo projeto ou Fiscalização. Se especificado no projeto ou a critério da Fiscalização, o encunhamento será realizado com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderão ser utilizadas cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos tijolos.

Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria. Os vãos de esquadrias serão providos de vergas. Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, conforme indicação do projeto.

6 COBERTURA PARAIPABA - 05-02-1985

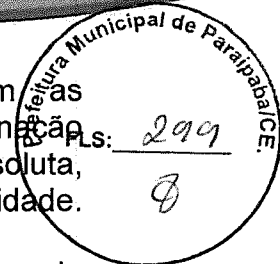
6.1 Estrutura de Madeira

Trama de madeira composta por terças, caibros e ripas, a qual estará apoiada sobre as tesouras ou em uma estrutura semelhante.

Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

6.2 Telhamento



Os telhados deverão apresentar inclinação compatível com as características da telha especificada, e recobrimentos adequados à inclinação adotada, de modo que sua estanqueidade as águas pluviais seja absoluta, inclusive quando da ocorrência de chuvas de vento de grande intensidade.

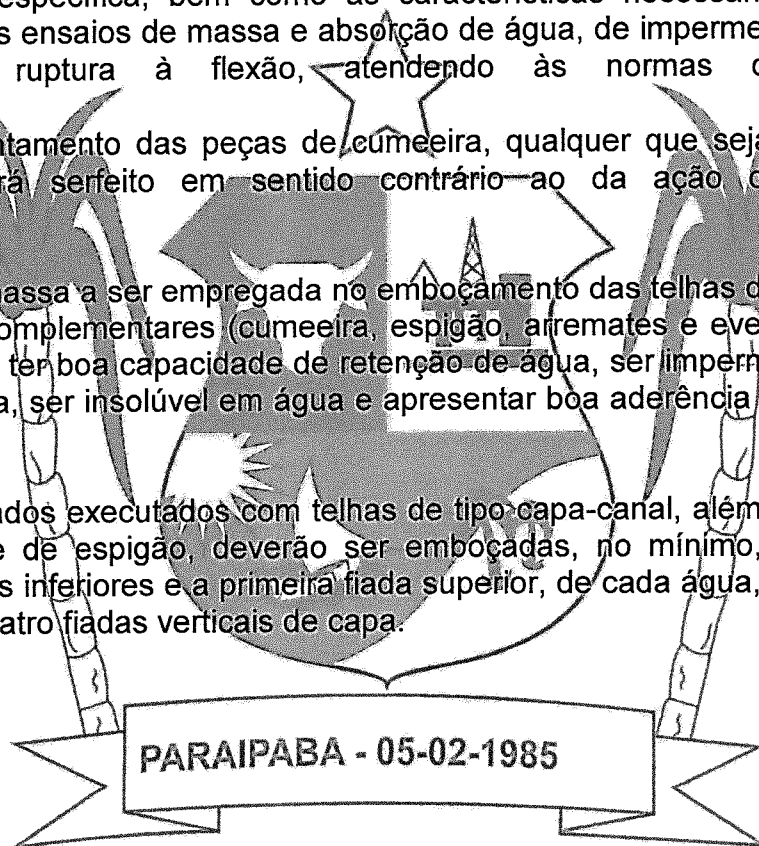
Todos os telhados deverão ser executados com as peças de concordância e com os acessórios de fixação, vedação, etc., recomendados pelo FABRICANTE dos elementos que os compõe, e de modo apresentarem fiadas absolutamente alinhadas e paralelas entre si.

As telhas deverão atender as dimensões e tolerâncias constantes da padronização específica, bem como às características necessárias quando submetidas aos ensaios de massa e absorção de água, de impermeabilidade e decarga de ruptura à flexão, atendendo às normas da ABNT.

O assentamento das peças de cumeeira, qualquer que seja o tipo de telhado, deverá ser feito em sentido contrário ao da ação dos ventos dominantes.

A argamassa a ser empregada no emboçamento das telhas de cerâmica e das peças complementares (cumeeira, espigão, arremates e eventualmente rincão) precisa ter boa capacidade de retenção de água, ser impermeável, não ser muito rígida, ser insolúvel em água e apresentar boa aderência ao material cerâmico.

Nos telhados executados com telhas de tipo capa-canal, além das peças de cumeeira e de espigão, deverão ser emboçadas, no mínimo, as quatro primeiras fiadas inferiores e a primeira fiada superior, de cada água, bem como uma a cada quatro fiadas verticais de capa.



7 REVESTIMENTOS

7.1 ARGAMASSA PARA PAREDES INTERNAS

7.1.1 Chapisco

7.1.1.1 Materiais

Todos os materiais componentes dos revestimentos de mesclas, como cimento, areia, cal, água e outros, serão da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Para o armazenamento, o cimento será colocado em pilhas que não