



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA PREFEITURA

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO: ITAITINGA-CEARÁ

INDICE

- 1- APRESENTAÇÃO
- 2- MEMORIAL DESCRITIVO
- 3- MEMORIAL DE CÁLCULO
- 4- ORÇAMENTO
- 5- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- 6- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 7- PLANTAS

1.0 APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Itaitinga apresenta , o projeto de reforma do prédio da Prefeitura, localizada na sede no município de Itaitinga-Ceará.

A intervenção faz-se necessária visando um melhor aproveitamento de espaço e integração dos vários setores encontrados no prédio, e assim melhorando o espaço físico.

2- MEMORIAL DESCRITIVO

O presente projeto visa reformar o prédio existente, sendo os seguintes serviços a serem executados:

- COPA

— Será demolida uma pequena escada, e será preparada para ser um depósito de material de limpeza da prefeitura

Será executada um novo ambiente para a copa.

-SALA DE LICITAÇÕES

Será colocada uma divisória afim de que se possa ter uma circulação entre as salas modificadas.

Será retirado um ar-condicionado.

— ESPAÇO COBERTO NO FUNDO DO PRÉDIO DA PREFEITURA

Será construída uma nova sala e será aberta uma circulação para entrada em outras salas, inclusive o gabinete do prefeito. Será acrescida uma coberta para uma vaga de carro. Será executada uma parede para fechamento do entorno da coberta.

ENTRADA DO PRÉDIO

Será colocado um portão para pedestre junto a guarita, será executada uma calçada saindo do portão de pedestre chegando a rampa da entrada da prefeitura.



-PINTURA

Será pintado todo o prédio da prefeitura inclusive o muro, com a cor ser definida pela prefeitura.



3- MEMORIAL DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA PREFEITURA
LOCALIDADE: SEDE MUNICÍPIO: ITAITINGA

data: 25-02-13

Tabela SEINFRA- No.019

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM **ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 DEMOLIÇÕES

- 1.1.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO FURADO S/REAPROVEITAMENTO
1.1.2 RETIRADA DE GRÁDE DE FERRO

2.0 INFRAESTRUTURA

2.1 SERVIÇOS GERAIS DE FUNDAÇÃO

- 2.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO 1a. CATEG. ATÉ 1,50M
ATERRO C/COMPAC MANUAL S/CONTROLE, MAT. ADQUIRIDO
M3 (7,74+3,55*2+4,68+1,25+10,65+3)*0,5*0,4+(0,2*0,2*0,3)*0,2*2
2.1.2 ALV. DE EMBASAMENTO PEDRA ARGAMASSADA CIMENTO E AREIA
M3 10,3*4,45*0,8+6*59,4*0,3
2.1.3 ALV. DE EMBASAMENTO TIJOLO FURADO C/ARG. MISTA C/CAL
M3 (7,74+3,55*2+4,68+1,25+10,65+3)*0,3*0,3
2.1.5 HIDRAT.
M3 (7,74+3,55*2+4,68+1,25+10,65+3)*0,1*0,2

2.2 INFRAESTRUTURA- FORMAS

FORMAS DE TÁBUAS DE 1a. UTILIZ. 5X

M2 (7,74+3,55*2+4,68+1,25+10,65+3)*0,2*2

Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, s/n - Bairro Centro - Itaitinga - Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82 - Fones/Fax: 85 | 3377.1361



2.2.1				
2.3	INFRA-ESTRUTURA-ARMADURA			
2.3.1	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A6,40MM	KG	(7,74+3,55*2+4,68+1,25+10,65+3)*0,16*4	
2.4	INFRAESTRUTURA-CONCRETO			
2.4.1	CONCRETO P/VIBR. FCK=13,5MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	(7,74+3,55*2+4,68+1,25+10,65+3)*0,2*0,2	
2.4.2	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO EM FUNDAÇÃO	M3	(7,74+3,55*2+4,68+1,25+10,65+3)*0,2*0,2	
3.0	SUPERESTRUTURA			
3.1	SUPERESTRUTURA - FORMAS			
3.1.1	FORMAS DE TÁBUAS DE 1A. UTILIZAÇÃO 2X	M2	3,14*((0,3*0,3)/4)*2*3	
3.2	SUPERESTRUTURA- ARMADURA			
3.2.1	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	(20*2*0,28)*0,16	
3.2.2	ARMADURA CA-60 MÉDIA D=6,40 A 10,00MM	KG	(2*3*4)*0,383	
3.3	SUPERESTRUTURA - CONCRETO			
3.3.1	CONCRETO P/VIBR. FCK=15 MPA C/AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2*((3,14*0,3*0,3)/4)*3	
3.3.2	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO EM ESTRUTURA	M3	2*((3,14*0,3*0,3)/4)*3	
4.0	PAREDES E PAINELIS			
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO			
4.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm	M2	(7,74+3,55*2+4,68+1,25+10,65+3)*3	
4.1.2	COBOGÓ ANTI-CHUVA 0,50X0,50 EM CONCRETO	M2	2,16*3	

5.0	COBERTA		
5.1	ESTRUTURA DE MADEIRA		
5.1.1	MADEIRAMENTO P/TELHA CERAMICA VÃO DE 3 A 7,00M	M2	3,2*4,5
5.2	TELHAS		
5.2.1	TELHA CERAMICA COLONIAL	M2	3,2*4,5
6.0	PISOS		
6.1	BASE PARA PISOS		
6.1.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP=5CM	M2	10,3*4,45
6.2	ACABAMENTO		
6.2.1	PISO CIMENTADO RÚSTICO	M2	10,3*4,45
6.2.2	PAVIMENTAÇÃO RÚSTICA C/CONCRETO P/LASTRO NA ESP.DE 9cm E CAMADA SUPERFICIAL DE CONCRETO FCK=13.5MPa NA ESP.DE 3cm	M2	59,4*10
7.0	REVESTIMENTOS PARA PAREDES		
7.1	CHAPISCO DE BASE		
7.1.1	CHAPISCO COM ARG. DE CIMENTO ER AREIA TRAÇÃO 1:3 ESP=5MM	M2	(7,74+3,55*2+4,68+1,25+10,65+3)*3*2
7.2	EMBOÇO		



7.2.1	EMBOÇO C/ARG. MISTA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:5, ESP=20MM	M2	3*2,8+4,5*2,8
7.3	REBOCO		
7.3.1	REBOCO C/ARG. DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:6 ESP=25MM	M2	(7,74+3,55*2+4,68+1,25+10,65+3)*3*2-(3*2,8+4,5*2,
7.4	ACABAMENTO		
7.4.1	CERAMICA ESMALT. 30X30CM PEI-5 C/ARG. PRÉ FABRICADA	M2	3*2,8+4,5*2,8
8.0	ESQUADRIAS		
8.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA		
8.1.1	PORTA DE MADEIRA TIPO FICHA P3-60X210	UM	1,00
8.1.2	PORTA DE MADEIRA TIPO FICHA P1-70X210	UM	3,00
8.2	ESQUADRIAS DE FERRO		
8.2.2	PORTÃO EM FERRO TIPO TIJOLINHO -(1,20X2,10*3,00)	M2	1,2*2,1*3



9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
9.1	REVISÃO NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS-	UM	1,00	
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS			
10.1	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UM	1,00	
10.2	PIA INOX COM 1 CUBA 1,20X,60	UM	1,00	
10.3	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UM	3,00	
10.4	POPTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA 15X15CM	UM	1,00	
10.5	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UM	1,00	
10.6	BANCADA EM GRANITO 1,20X0,60M	M	1,20	
10.7	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UM	1,00	
11.0	PINTURA			
11.1	PINTURA DE PAREDE			
11.1.1	EMASSAMENTO COM MASSA A BASE DE PVA	M2	(21*2+12+9,65+12*2+8,5*2+3*2+2+2+2*2+1,5*2+3,2*2)	
11.1.2	PINTURA EM LATEX DUAS DEMÃOS	M2	(21*2+12+9,65+12*2+8,5*2+3*2+2+2+2*2+1,5*2+3,2*2)	
11.2	PINTURA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA E DE FERRO			
11.2.1	EMASSAMENTO ESQUADRIA DE MADEIRA	M2	(0,6+0,7*3)*2,1*2	
11.2.2	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIA DE MADEIRA	M2	(0,6+0,7*3)*2,1*2	
11.3	PINTURA EM ESQUADRIAS DE FERRO			
11.3.1	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	7,56*2	

Handwritten signature: *[Signature]*

Stamp: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
LICITAÇÃO
Fhs. *[Handwritten number]*



- 12.0** **DIVERSOS**
- 12.2 DIVISÓRIA EM PVC
- 12.3 LIMPEZA GERAL DA OBRA

M2 14,64
UM 1,00

JHL



Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, s/n - Bairro Centro - Itaitinga - Ceará
Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82 - Fones/Fax: 85 | 3377.1361



4-ORÇAMENTO



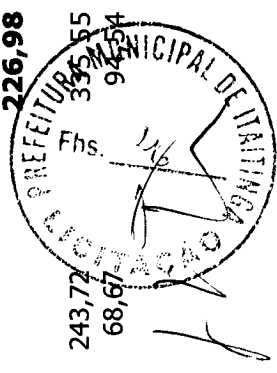
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
 OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA PREFEITURA
 LOCALIDADE: SEDE MUNICÍPIO: ITAITINGA-CEARÁ

Tabela SEINFRA- No.0.19
 data: 25-02-13

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNI	QUAN.	PR.UNIT.	PR.TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLIÇÕES				
1.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO FURADO S/REAPROVEITAMENTO	M2	8,52	26,37	224,67
1.1.2	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	3,15	3,81	12,00
	TOTAL				236,67
2.0	INFRAESTRUTURA				
2.1	SERVIÇOS GERAIS DE FUNDAÇÃO				
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO 1a. CATEG. ATÉ 1,50M	M3	6,91	20,27	140,03
2.1.2	ATERRO C/COMPAC MANUAL S/CONTROLE, MAT. ADQUIRIDO	M3	143,59	39,41	5.658,80
2.1.3	ALV. DE EMBASAMENTO PEDRA ARGAMASSADA CIMENTO E AREIA	M3	3,10	227,83	705,77
2.1.5	ALV. DE EMBASAMENTO TIJOLO FURADO C/ARG. MISTA C/CAL HIDRAT.	M3	0,69	369,72	254,52
	SUBTOTAL				6.759,12
2.2	INFRAESTRUTURA- FORMAS-				
2.2.1	FORMAS DE TÁBUAS DE 1a. UTILIZ. 5X	M2	13,77	36,52	502,81
	SUBTOTAL				502,81
2.3	INFRA-ESTRUTURA-ARMADURA				
2.3.1	ARMADURA CA-60 FINA D=3.40 A6,40MM	KG	46,99	4,83	226,98
	SUBTOTAL				226,98
2.4	INFRAESTRUTURA-CONCRETO				
2.4.1	CONCRETO P/VIBR. FCK=13,5MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,38	243,72	335,55
2.4.2	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO EM FUNDAÇÃO	M3	1,38	68,67	94,54

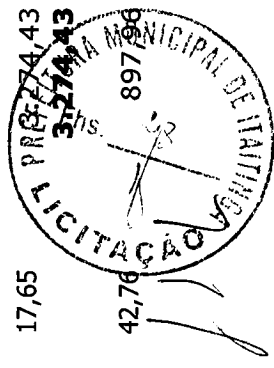
Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, s/n - Bairro Centro - Itaitinga - Ceará
 Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82 - Fones/Fax: 85 | 3377.1361



3.0 SUPERESTRUTURA				430,10
3.1 SUPERESTRUTURA - FORMAS				7.919,01
3.1.1 FORMAS DE TÁBUAS DE 1A. UTILIZAÇÃO 2X	M2	13,77	68,99	949,85
3.2 SUPERESTRUTURA- ARMADURA				949,85
3.2.1 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	156,04	4,83	753,66
3.2.2 ARMADURA CA-60 MÉDIA D=6,40 A 10,00MM	KG	52,73	5,03	265,24
3.3 SUPERESTRUTURA - CONCRETO				1.018,90
3.3.1 CONCRETO P/VIBR. FCK=15 MPa C/AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,62	248,17	153,76
3.3.2 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO EM ESTRUTURA	M3	0,62	118,13	73,19
4.0 PAREDES E PAINÉIS				226,94
4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO				2.195,70
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL			31,92	
4.1.1 HIDRATADA ESP.=10cm	M2	103,26		3.296,06
4.1.2 COBOGÓ ANTI-CHUVA 0,50X0,50 EM CONCRETO	M2	6,48	51,00	330,48
5.0 COBERTA				3.626,54
5.1 ESTRUTURA DE MADEIRA				3.626,54
5.1.1 MADEIRAMENTO P/TELHA CERAMICA VÃO DE 3 A 7,00M	M2	14,40	64,42	949,85
5.2 TELHAS				927,65



5.2.1	TELHA CERAMICA COLONIAL	M2	14,40	33,48	482,11
	SUBTOTAL TOTAL				482,11
6.0	PISOS				1.409,76
6.1	BASE PARA PISOS				
6.1.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP=5CM	M2	45,84	21,63	991,41
	SUBTOTAL				991,41
6.2	ACABAMENTO				
6.2.1	PISO CIMENTADO RÚSTICO	M2	45,84	19,66	900,93
6.2.1	PAVIMENTAÇÃO RÚSTICA C/CONCRETO P/LASTRO NA ESP.DE 9cm E CAMADA SUPERFICIAL DE CONCRETO FCK=13.5MPa NA ESP.DE 3cm	M2	594,00	68,75	40.837,50
	SUBTOTAL TOTAL				41.738,43
					42.729,84
7.0	REVESTIMENTOS PARA PAREDES				
7.1	CHAPISCO DE BASE				
7.1.1	CHAPISCO COM ARG. DE CIMENTO E AREIA TRAÇÃO 1:3 ESP=5MM	M2	206,52	2,75	567,52
	SUBTOTAL				567,52
7.2	EMBOÇO				
7.2.1	EMBOÇO C/ARG. MISTA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:5, ESP=20MM	M2	21,00	12,10	254,02
	SUBTOTAL				254,02
7.3	REBOCO				
7.3.1	REBOCO C/ARG. DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:6 ESP=25MM	M2	185,52	17,65	3.274,43
	SUBTOTAL				3.274,43
7.4	ACABAMENTO				
7.4.1	CERAMICA ESMALT. 30X30CM PEI-5 C/ARG. PRÉ FABRICADA	M2	21,00	42,76	897,99



8.0	ESQUADRIAS				897,96
8.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA				4.993,92
8.1.1	PORTA DE MADEIRA TIPO FICHA P3-60X210	UM	1,00	188,61	
8.1.2	PORTA DE MADEIRA TIPO FICHA P1-70X210	UM	3,00	218,19	
8.2	ESQUADRIAS DE FERRO				843,18
8.2.2	PORTÃO EM FERRO TIPO TIJOLINHO -(1,20X2,10*3,00)	M2	7,56	159,22	
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1.203,70
9.1	REVISÃO NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS-	UM	1,00	3.135,24	
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS				3.135,24
10.1	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UM	1,00	254,40	
10.2	PIA INOX COM 1 CUBA 1,20X,60	UM	1,00	381,54	
10.3	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UM	3,00	219,69	
10.4	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA 15X15CM	UM	1,00	32,47	
10.5	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UM	1,00	25,72	
10.6	BANCADA EM GRANITO 1,20X0,60M	M	1,20	231,86	
10.7	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UM	1,00	2.000,00	
11.0	PINTURA				3.631,43
11.1	PINTURA DE PAREDE				
11.1.1	EMASSAMENTO COM MASSA A BASE DE PVA	M2	1.975,02	10,67	
11.1.2	PINTURA EM LATEX DUAS DEMÃOS	M2	1.975,02	11,67	

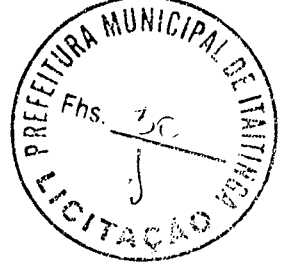


Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, s/n - Bairro Centro - Itaitinga - Ceará
Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82 - Fones/Fax: 85 | 3377.1361

11.2	PINTURA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA E DE FERRO				44.121,95
11.2.1	EMASSAMENTO ESQUADRIA DE MADEIRA	M2	11,34	10,92	123,83
11.2.2	ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIA DE MADEIRA	M2	11,34	11,17	126,67
					250,50
11.3	PINTURA EM ESQUADRIAS DE FERRO				
11.3.1	ESMALTE DUAS DERMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	15,12	19,49	294,69
					294,69
					44.667,14
12.0	DIVERSOS				
12.2	DIVISÓRIA EM PVC	M2	14,64	17,85	261,32
12.3	LIMPEZA GERAL DA OBRA	UM	1,00	600,00	600,00
					861,32
					117.453,45
					146.816,82

O valor do orçamento é Cento e Quarenta e Seis Mil, Oitocentos e Dezesesseis Reais e Oitenta e Dois Centavos

JKL

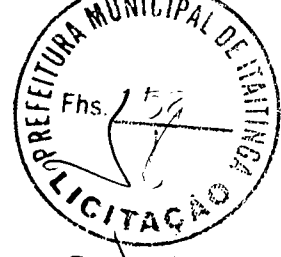




PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA
PREFEITURA
LOCALIDADE: SEDE MUNICÍPIO: ITAITINGA data: 25-02-13

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR R\$	30 DIAS		60 DIAS	
			R\$	%	R\$	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	295,84	295,84	100,00	0,00	0,00
2.0	INFRAESTRUTURA	9.898,76	9.898,76	100,00	0,00	0,00
3.0	SUPERESTRUTURA	2.744,63	2.744,63	100,00	0,00	0,00
4.0	PAREDES E PAINÉIS	4.533,18	4.533,18	100,00	0,00	0,00
5.0	COBERTA	1.762,20	1.762,20	100,00	0,00	0,00
6.0	PISOS	53.412,30	42.729,84	80,00	10.682,46	20,00
7.0	REVESTIMENTO	6.242,40	6.242,40	100,00	0,00	0,00
8.0	ESQUADRIAS	2.558,60	2.558,60	100,00	0,00	0,00
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3.919,05	3.527,15	90,00	391,91	10,00
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	4.539,29	4.085,36	90,00	453,93	10,00
11.0	PINTURA	55.833,93	0,00	0,00	55.833,93	100,00
12.0	DIVERSOS	1.076,65	0,00	0,00	1.076,65	100,00
	SOMA	146.816,81	78.377,94	53,38	68.438,87	46,62
	TOTAL ACUMULADO	146.816,81	78.377,94	53,38	146.816,81	100,00



Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, s/n - Bairro Centro - Itaitinga - Ceará
 Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82 - Fones/Fax: 85 | 3377.1361

6.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 INSTALAÇÃO DA OBRA:

A construtora contratada para a execução do serviço providenciara todo o material necessário para as instalações provisórias da obra, incluídos os gastos com transporte, montagem e desmontagem de equipamentos.

A construtora deverá fornecer uma placa com elucidações da obra, com os dizeres impressos conforme o modelo adotado pela Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte.



1.2 LOCAÇÃO DA OBRA

Todas as operações de nivelamento e locação da obra ficarão a cargo e sob a responsabilidade do construtor, que se utilizará dos elementos necessários para execução dos serviços.

1.3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Todos os materiais demolidos e /ou retirados da obra são de propriedade da contratante, que ira determinar o destino final.

1.4 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL

A carga, transporte e descarga do entulho retirado da obra deverá ser feita através de caminhão apropriado e destinado para um local determinado pela fiscalização da prefeitura, sem que venha a causar danos ao meio ambiente.

2.0 INFRAESTRUTURA

2.1 SERVIÇOS GERAIS DE FUNDAÇÃO

As escavações serão feitas manualmente através de aberturas de cavas de fundação e obedecerão rigorosamente aos alinhamentos das paredes apresentadas em projeto. Todas as paredes de alvenaria serão apoiadas sobre alvenaria de pedra argamassada e baldrame de tijolo maciço. As alvenarias não terão função estrutural.

Os trabalhos de reaterro das cavas das fundações e demais peças estruturais serão feitas com o máximo de critério e com material compactado em camadas sucessivas de 20cm.

O material utilizado no reaterro receberá aprovação prévia da fiscalização, podendo ser ou não oriundo da escavação.

A alvenaria de embasamento com pedra argamassada deverá apresentar homogeneidade na estrutura, com juntas horizontais e verticais descontínuas e empregar argamassa de assentamento no traço 1:3(cimento e areia). Deverá ser executada com pedras brutas, assentes com argamassa de qualidade suficiente que uma vez comprimida, haja refluxo pelos lados, sendo calçada com lascas de pedra.

A primeira fiada deverá formar um todo maciço, sem vazios ou intertícios.

Sobre a alvenaria de pedra deverá ser assentado o baldrame feito em alvenaria dobrada de tijolo maciço.

A ultima camada antes do recebimento da alvenaria de vedação será composta por uma cinta de impermeabilização confeccionada em concreto armado.

2.2 INFRAESTRUTURA – FORMAS

As formas serão confeccionadas em madeira , perfeitamente alinhadas e integralmente estanques, não permitindo desta forma a fuga da nata de cimento , com conseqüente redução da resistência do concreto.

As formas deverão ser retiradas observando os prazos mínimos estabelecidos pela ABNT.

Todas as formas deverão ser novas e de primeiro uso, podendo ser utilizada por mais de duas vezes durante a obra.

8

2.3 INFRAESTRUTURA – ARMADURAS

As armaduras utilizadas na obra deverão ser as barras utilizadas na construção civil e que obedecem às determinações da ABNT referentes às barras e fios de aço destinados à armadura de peças de concreto armado.

2.4 INFRAESTRUTURA – CONCRETO

A construtora executará a infraestrutura rigorosamente de acordo com o projeto. A execução da infraestrutura implica na integral responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade.

A resistência característica do concreto será obtida através de ensaio “ dosagem racional” e deverá ser aprovado pela fiscalização.

A resistência do concreto à compressão deverá ser de 20Mpa.

3.0 SUPERESTRUTURA – FORMAS

3.1 SUPERESTRUTURA – FORMAS

A forma será executada com folhas de madeira prensadas resinadas de 12mm, novas, podendo-se reutiliza-las por mais de duas vezes durante a obra. A desforma obedecerá aos prazos estabelecidos pela ABNT.

3.2 SUPERESTRUTURA – ARMADURAS

A ferragem da estrutura deverá ser calçada com tijolinho de modo a não ficar em contato com a forma.

As armaduras utilizadas na obra deverão ser as barras utilizadas na construção civil que obedecem às determinações das normas da ABNT referentes às barras e fios de aço destinados à armadura de peças de concreto armado.

3.3 SUPERESTRUTURA – CONCRETO

A superestrutura será executada em concreto armado com $f_{ck}=25$ Mpa.

O construtor deverá atender a todas as recomendações da fiscalização e do projeto com relação a garantia da qualidade do concreto lançado. Qualquer orientação da fiscalização não isentará o construtor de sua total responsabilidade com relação a estabilidade na execução da obra. No caso de falha na qualidade da estrutura ou peças, parcial ou totalmente concretadas, deverá providenciar a fiscalização junto ao construtor, medidas corretivas, compreendendo demolições, remoção do material demolido, reposição de vazios, ninhos e porções estruturais com emprego de enchimento adequados de argamassa de concreto, injeções e providencias outras, de acordo com instruções da fiscalização, em função de cada caso em particular. O adensamento do concreto será efetuado por meio de vibradores.

8

3.0 PAREDES E PAINÉIS

4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

As alvenarias serão executadas fielmente nas dimensões, alinhamento e espessuras indicadas no projeto. Deverão apresentar prumo e alinhamento perfeito, fiadas niveladas e espessuras de juntas compatíveis com o material utilizado e detalhes do projeto.

No concreto deverá ser previsto espera de aço para amarração das alvenarias.

Os materiais inertes – tijolos – deverão ser de boa qualidade, apresentando uniformidade de cor e tamanho.

4.2 ELEMENTOS VAZADOS

Os combogós utilizados no projeto deverão ser confeccionados em cimento e areia com uniformidade de tamanho, do tipo anti-chuva, não sendo necessariamente iguais ao modelo dos combogós já existentes na edificação.

5.0- COBERTA

5.1 ESTRUTURAS DE MADEIRA

A cobertura da área de ampliação deverá ser confeccionada em madeira de primeira qualidade, utilizando-se peças de massaranduba, nas dimensões apropriadas, aparelhadas e perfeitamente alinhadas, não devendo apresentar quaisquer defeitos tais como lascas, fendas, nós e orifícios. É vedado, o emprego de madeira verde.

5.2 TELHAS

As telhas deverão apresentar travas, para evitar escorregamento.

A cumeeira deverá ter argamassa de modo a permitir perfeita calafetação do telhado, evitando-se a ocorrência de vazamentos.

Deverá ser realizado acabamento na última fiada de telha, acompanhado de pintura na cor branca.

A estrutura do telhado existente deverá ser desmontada para substituição das peças danificadas ou com desgaste. Será executado o retalhamento com telha cerâmica até 20% nova.

6.0 PISO

6.1 BASE PARA PISOS

O piso será assentado sobre lastro de concreto regularizado com espessura de 5cm e no traço volumétrico de 1:4:8(cimento, areia grossa e brita).

6.2 ACABAMENTOS

Após a execução do lastro de concreto e da regularização será executado o piso cimentado liso, que terá espessura mínima de 1,50cm.

7.0 REVESTIMENTOS

7.1 CHAPISCO DE BASE

Recebreão chapisco de base as seguintes superfícies:

- 1- Todas as superfícies lisas de concreto destinados a reboco, de acordo com o projeto;
- 2- Todas as alvenarias de tijolo cerâmico;
- 3- Todos os forros.

A principal finalidade do chapisco de base é proporcionar às superfícies melhor aderência para receber o revestimento final.

O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

7.2 EMBOÇO

Após a aplicação do chapisco, deverá ser aplicada uma camada de regularização das superfícies com argamassa mista de cimento e areia – traço 1:6 (cimento e areia grossa peneirada) com o traço em volume. A espessura deverá ser de 20mm.

7.3 REBOCO

O reboco compreende o acabamento do emboço e deverá ficar livre de ondulações e /ou fissuras. O traço utilizado deverá ser 1:6(cimento e areia) com espessura de 5mm. O reboco será executado somente nas alvenarias que não receberão acabamento em cerâmica.

7.4 ACABAMENTOS

O assentamento da cerâmica será em reticulado, com juntas rigorosamente alinhadas, estando as horizontais em nível.

As juntas entre as cerâmicas não poderão ser superiores a 5mm e serão calafetadas com pasta de cimento portland branco.

8.0 ESQUADRIAS

8.1 PORTAS

As portas de madeira deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldades de fechamento.

É vedado o uso de madeira verde para confecção de portas e/ou acessórios.

8.2 PORTÕES E GRADES DE FERRO

As esquadrias de ferro serão confeccionadas em barra uniformes, devidamente lixadas e isentas de qualquer processo de ferrugem. Deverá ser dado especial cuidado às soldas para que sejam resistentes e de bom acabamento.



8.3 OUTROS ELEMENTOS

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso, confeccionados em latão polido de marca reconhecidamente de qualidade.

O assentamento das ferragens será procedido com particular esmero pelo construtor.

Os forramentos serão confeccionados em muricatiara.

As guarnições serão fixadas aos tufos de andiroba, embutidos nas alvenarias(chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3) com o emprego de parafusos de ferro galvanizado, tamanho mínimo de 2 ½ x10. As cabeças dos parafusos deverão penetrar no mínimo de 5mm da face externa das guarnições cujos furos serão tampados por tarugos de madeira fixados por colagem.

9.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Os aparelhos e metais empregados serão de primeira qualidade, novos e de primeiro uso. A colocação deverá ser perfeita, impedindo todo e qualquer tipo de vazamento, sendo testadas as louças e todos os metais. Será executado uma revisão de todas as instalações hidro-sanitárias.

10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverá ser executada de acordo com o projeto, devendo satisfazer às prescrições da NB-3 e da concessionária de energia local.

As tubulações de PVC serão executadas em eletrodutos rígidos da marca TIGRE ou similar.

As tubulações deverão ser instaladas antes da concretagem das peças e deverão ser solidamente fixadas às formas de madeira a fim de não haver deslocamento. A união dos tubos será feita por meio de luvas e ligações dos mesmos aos quadros e às caixas através de arruelas e buchas apropriadas.

A tubulação será instalada de modo a não formar cotovelos, devendo ser usada curvas de 90º graus.

Os fios e cabos serão fabricação Pirelli, Forest ou similar, na bitola e características indicadas no projeto específico.

Os cabos alimentadores serão de fabricação Pirelli, Forest ou similar, com isolamento para 750V.

Todas as caixas de passagem serão providas de tampa cega plástica.

Os interruptores, tomadas, espelhos e congêneres serão linha silentoque ou similar. Será executada uma revisão em todas as instalações elétricas.

11.0 PINTURA

11.1 PINTURA DE FORROS E PAREDES

A pintura de forros e paredes será executada com tinta látex, na cor definida pela fiscalização e nas áreas indicadas em projeto, devendo-se passar no mínimo 2 demãos. A alvenaria deverá ser lixada e emassada antes da pintura com massa a base de PVA em duas demãos.

11.2 PINTURA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Todas as esquadrias de madeira deverão ser devidamente lixadas, emassadas e receberem duas demãos esmalte,, conforme recomendação do fabricante.

11.3 PINTURA EM ESQUADRIAS METÁLICAS

Todas as esquadrias de ferro deverão ser lixadas e aparelhadas de acordo com orientação do fabricante da tinta e pintadas com tinta esmalte duas demãos.

12.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1 DIVERSOS

A estrutura do telhado existente deverá ser desmontada para substituição das peças danificadas ou com desgaste. Será executado o retalhamento com telha cerâmica até 20% nova.

Os quadros verdes que estão desgastados serão emassados e pintados na cor verde.

12.2 LIMPEZA FINAL

12.2.1 Após a finalização dos trabalhos, deverão ser removidos todos os entulhos remanescentes, ficando o prédio todo limpo.

