



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
 REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEI PROFESSORA MARIA JOSE  
 LOCAL: Localidade Caititu, Município de Acaraú/CE

Comissão Permanente de Licitação  
 192  
 Folha  
 Assinatura  
 16/04/2020

		CONFORME PROJETO	13,50						1,00	=	
		TOTAL									13,50
12.1.5	C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	COMP	X	LARG	X	ESP	REP	M2		35,60
		MURO QUEBRADO	25,60		1,00			1,00	=		25,60
		FACHADA	10,00		1,80			1,00	=		10,00
		TOTAL									35,60

Antonio Werbenys B. A. Teles  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 061008825-0  
 CREA 362503CE





PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEI PROFESSORA MARIA JOSE  
 FONTE DOS PREÇOS:  
 TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% (HORISTA) / BDI 20,38% E 19,63%

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA																
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																
ITEM	DESCRIÇÃO	%	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS	
			VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	20.599,00	14,29%	2.943,60	14,29%	2.943,60	14,29%	2.943,60	14,29%	2.943,60	14,29%	2.943,60	14,29%	2.943,60	14,26%
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)			20.599,00	14,29%	2.943,60	14,29%	2.943,60	14,29%	2.943,60	14,29%	2.943,60	14,29%	2.943,60	14,29%	2.943,60	14,26%

ESCOLA CAITITU																
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																
ITEM	DESCRIÇÃO	%	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS	
			VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,14%	9.270,04	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	4,49%	19.469,79	50,00%	9.734,90	50,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
4.0	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	19,71%	85.387,85	20,00%	17.077,57	30,00%	25.616,36	30,00%	17.077,57	20,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
5.0	PAREDES E PAINÉIS	6,26%	27.110,33	25,00%	6.777,58	15,00%	4.066,55	15,00%	4.066,55	15,00%	4.066,55	15,00%	4.066,55	15,00%	2.711,03	5,00%
6.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	5,61%	24.318,08	0,00%	0,00	0,00%	2.431,81	10,00%	7.295,42	30,00%	4.863,62	30,00%	7.295,42	30,00%	2.431,81	10,00%
7.0	COBERTURA	9,91%	42.929,67	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00%
8.0	REVESTIMENTOS	21,34%	92.481,36	50,00%	46.240,68	25,00%	23.120,34	25,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00%
9.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	7,13%	30.914,79	0,00%	0,00	10,00%	3.091,48	30,00%	9.274,44	20,00%	6.182,96	20,00%	6.182,96	20,00%	6.182,96	0,00%
10X	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,51%	19.552,30	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3.910,46	30,00%	5.865,69	30,00%	5.865,69	30,00%	8.843,31	15,00%
11I	PINTURA	5,73%	24.850,08	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	4.970,02	30,00%	7.455,02	30,00%	7.455,02	30,00%	8.697,53	15,00%
12I	MUROS E FECHAMENTOS	13,16%	57.033,21	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	19.961,62	35,00%	8.554,98	15,00%	8.554,98	25,00%	14.258,30	25,00%
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)			89.100,77	20,56%	65.629,63	14,89%	64.509,50	14,89%	53.464,60	14,65%	36.988,82	8,54%	45.985,55	10,61%	67.635,66	15,61%
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)			433.317,50													

Antonio Verbits B. A. Teles  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNO 001/108825-0  
 CREA 362503CE





ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Comissão Permanente de Licitação  
194  
Folha  
Associação  
Associação de Profissionais de Engenharia

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEI PROFESSORA MARIA JOSE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% (HORISTA) / BDI 20,38% E 19,63%

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I8600	ALMOXARIFE	HxMÊS	-	4.965,16	-
I8599	APONTADOR	HxMÊS	-	5.104,16	-
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	-	3.702,42	-
I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	-	3.702,42	-
I8596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMÊS	-	3.701,73	-
I8601	CADISTA	HxMÊS	-	5.851,46	-
I8610	COMPUTADOR	UNxMÊS	-	170,00	-
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	-	5.848,14	-
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,15	6.963,71	1.044,56
I8602	ENFERMEIRO	HxMÊS	-	9.302,54	-
I8585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	-	25.381,61	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,07	19.999,74	1.399,98
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	-	25.381,61	-
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	-	32.108,96	-
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	-	36.639,33	-
I8609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	-	2.850,00	-
I8597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMÊS	-	7.699,78	-
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRAN	MÊS	-	200,00	-
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	-	100,00	-
I8594	LABORATORISTA	HxMÊS	-	6.233,01	-
I8589	MÉDICO DO TRABALHO	HxMÊS	-	12.898,98	-
I8603	MOTORISTA	HxMÊS	-	3.750,73	-
I8593	NIVELADOR	HxMÊS	-	5.299,77	-
I8612	PLOTTER	UNxMÊS	-	320,00	-
I8604	SERVENTE	HxMÊS	-	3.657,84	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	-	6.562,59	-
I8588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	-	6.090,10	-
I8592	TOPOGRAFO	HxMÊS	-	7.590,57	-
I8614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	-	230,00	-
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	-	6.745,98	-
I8617	VIGIA	HxMÊS	-	3.687,34	-
<b>TOTAL SIMPLES</b>					<b>2.444,54</b>
<b>TOTAL PARA 7,00 MESES</b>					<b>17.111,78</b>
<b>FRAÇÃO DE</b>				<b>100%</b>	<b>171,12</b>
<b>BDI:</b>				<b>20,38%</b>	<b>34,87</b>
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>205,99</b>

Antonio Werneckys B. A. Teles  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 072108825-0  
CREA 362503CE



Comissão Permanente de Licitação  
 195  
 Folha  
 Assinatura  
 de Responsável Técnico

**BDI**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEI PROFESSORA MARIA JOSE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% (HORISTA) / BDI 20,38% E 19,63%

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

CÓD.	Despesas Indiretas	%
AC	Administração central	3,40%
G	Garantia/seguros	0,80%
R	Risco	0,97%

CÓD.	Despesas financeiras	%
DF	Despesas financeiras	0,65%

CÓD.	Benefício	%
L	Lucro	6,16%

CÓD.	Impostos S/ CPRB	%
11	PIS	0,65%
12	COFINS	3,00%
13	ISS	3,00%
13	CPRB	0,00%

**B.D.I CALCULADO COM CPRB = 20,38%**

Formula do B.D.I. indicada pelo TCU

$$BDI = [(1+AC+S+G+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)] - 1$$

Antonio Yermeyys B. A. Teles  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 102.108825-0  
 CREA 362503CE



Comissão Permanente de Licitação  
196  
Folha  
Assinatura  
Data

## COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

**OBRA:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEI PROFESSORA MARIA JOSE  
**BDI:** 20,38%  
**LOCAL:** LOCALIDADE CAITITU, MUNICÍPIO DE ACARAUÁ/CE.



COMP 001 FACHADA PADRÃO DE ENTRADA					
	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
	ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO				
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,71	53,69	37,99
	<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>				
	LASTROS				
C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,06	118,72	6,53
	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				
	EMBASAMENTOS E BALDRAMES				
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,33	612,00	201,96
	FORMAS				
C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	10,49	117,27	1.229,58
	ARMADURAS				
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	205,35	13,55	2.782,49
	CONCRETOS				
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRI	M3	1,37	426,40	586,19
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,37	175,28	240,97
	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				
	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,84	59,82	1.067,37
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	3,14	104,79	329,04
	VERGAS E CHAPIM				
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	0,75	111,45	83,59
	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				
	ESQUADRIAS METÁLICAS				
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	7,20	384,54	2.768,69
	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				
	BALDRAMES				
C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	3,30	39,63	130,78
	<b>REVESTIMENTOS</b>				
	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				
C0777	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE	M2	42,81	10,00	428,06
C2110	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm	M2	42,81	35,18	1.505,92
	<b>PINTURA</b>				
	PAREDES E FORROS				
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	69,33	14,48	1.003,91
					<b>12.403,07</b>



Comissão Permanente de Licitação  
 197  
 Folha  
 Assinatura  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

**OBRA:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEI PROFESSORA MARIA JOSE  
**BDI:** 20,38%  
**LOCAL:** LOCALIDADE CAITITU, MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.



### COMP-02 LAMPADA LED TUBULAR BRANCA DE SOBREPOR, 40W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	16,7700	8,3850
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	29,1550
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11360	LUMINARIA COMPLETA C/ LAMPADA LAMPADA LED TUBULAR 40W	UN	1,0000	40,0000	40,0000
				Total:	40,0000
<b>Total Simples:</b>					<b>69,16</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>69,16</b>

### COMP 03 - LOUSA DE MADEIRA COMPENSADA. REVESTIDA DE FORMICA BRANCA 3,50 X 1,20 M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	3,0000	20,7700	62,3100
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,8000	16,7700	46,9600
				Total:	109,2700
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	4,2000	23,8100	100,0000
12345	FORMICA LISA FOSCA	UN	4,2000	118,3900	497,2400
10816	COLA FORMICA	KG	1,4000	33,7900	47,3100
16809	PERFIL DE ALUMÍNIO 2" (5X5CM)	M2	10,4000	24,0000	249,6000
				Total:	894,1500
<b>Total Simples:</b>					<b>1.003,42</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>1.003,42</b>

### COMP 4- PARQUINHO COM ESCORREGADOR E BALANÇO

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	38,00	16,77	637,26
10498	CARPINTEIRO	H	48,00	20,77	996,96
				Total:	1.634,22
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
16751	CORDA DE SISAL DE 1 1/4"	KG	44,00	14,00	616,00
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38 EM INOX	UN	32,00	0,20	6,40
16617	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1A QUALIDADE 20x20cm	M	140,00	86,40	12.096,00
11349	PRANCHA 6 X 16 CM	M	43,20	27,31	1.179,79
				Total:	13.898,15
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4166	ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO EM VIGAS TRELIÇADAS E TABLADO DE MADEIRA	M2	9,00	221,14	1.990,26



Comissão Permanente de Licitação  
198  
Folha

## COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

**OBRA:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CEI PROFESSORA MARIA JOSE  
**BDI:** 20,38%  
**LOCAL:** LOCALIDADE CAITITU, MUNICÍPIO DE ACARÁ/CE.



C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,19	45,56	8,66
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,19	375,33	71,31
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,19	134,84	25,62
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	85,88	21,75	1.868,17
C3645	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	639,19	639,19
					4.603,21
<b>Total Simples:</b>					<b>20.135,62</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>20.135,62</b>

  
Antonio Vertesys B. A. Teles  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 572108825-0  
CREA 362503CE



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEI PROF. MARIA JOSÉ RAMOS NA LOCALIDADE CAITITU NO MUNICÍPIO DE ACARAU/CE.**





### **OBJETIVO**

Estas especificações tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de reforma do CEI PROF. MARIA JOSÉ RAMOS na localidade Caititu no município de Acaraú/CE.

A relação dos serviços listados neste documento visa a reforma de unidade escolar para atender a demanda da localidade Caititu, de acordo com dados do departamento de Educação do município. Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da construção e ou reforma, conforme NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual.

### **CONTRATO – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS**

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Acaraú/CE e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

### **PROJETOS**

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

### **NORMAS**

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

### **ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

### **MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arregimentar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em



quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão 4,00m x 3,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

### FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.



### **INÍCIO**

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

### **PRAZO**

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

### **SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS**

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

### **SERVIÇOS SUPRIMIDOS**

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

### **TÉRMINO – RECEBIMENTOS**

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

### **ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

#### **0.1. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados diariamente por um Engenheiro Civil. A função deste profissional deverá constar da A.R.T. respectiva. A medição será em h/mês de serviço executado.

#### **0.2. ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O Executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um Encarregado Geral que deve permanecer no canteiro de obras, durante o período de execução dos serviços e que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização. A medição será em h/mês de serviço executado.



## **SEGURANÇA NO TRABALHO NORMAS**

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho.

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

## **LICENÇAS E FRANQUIAS**

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

## **DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES**

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.

- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

## **RECURSOS E ARBITRAGEM**

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de Obas desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

## **SERVIÇOS PRELIMINARES NORMAS GERAIS**

Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as demolições, tais como:

- Estabilidade das estruturas de concreto armado, alvenarias e muros de forma que a execução demolição não prejudique a estabilidade das estruturas existentes, tanto na demolição de alvenaria como também na retirada das estruturas;

- Todo o material proveniente da demolição deverá ser prontamente retirado e depositado em local apropriado e distante do acesso dos usuários do posto de saúde; não podendo ficar depositado no local da obra por longo período;

- Após a demolição o local deverá ser limpo;

- O local deverá ser isolado e identificado;

O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes na área a executar a grama.



- Placas da obra, será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x 1,50)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento a(s) placa(s) da obra deverá(ao) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por essa última, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios,

ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

- Demolições de todas as portas que apresentarem defeito até a totalidade do orçamento, no corredor será executado porta em alumínio.

- Será executado rasgo na alvenaria para embutir os fios expostos e dreno do ar condicionado;

- Nos locais que apresentam infiltração e deterioração da cobertura este deverá ser demolida e substituídas as peças necessárias ao bom funcionamento;

- Ocorrerá a demolição do reboco nos locais onde se fizerem necessários, como na alvenaria da caixa d'água, na alvenaria externa que apresenta deterioração;

- Terá demolição da alvenaria para a execução de abertura no muro lateral para a execução do abrigo e acesso ao lixo. Também ocorrerá a demolição para a execução da cobertura da caída d'água;

- Será executado canaleta de dreno no acesso frontal, para tanto há necessidade da demolição do piso em concreto.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. Serão de responsabilidade do proprietário e responsável técnico todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Caso ocorra derramamento de resíduos da demolição e/ou sujeira tanto no interior quanto na via pública decorrentes dos serviços de demolição e transporte, será executada a limpeza imediata. Sendo responsabilidade do Proprietário e do Responsável Técnico a limpeza.

#### **MOVIMENTO DE TERRA**

- Escavações em Valas, Valetas, Canais e Fundações

A escavação manual do solo de 1a.cat. prof. até 2,00 m serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,20 m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a FISCALIZAÇÃO.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

As escavações serão com dimensões semelhantes às estruturas que serão submersas no solo, como fundações de embasamento e de concreto.

- Aterro, Reaterro e Compactação

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia grossa ou fina em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a



20.0kg, devendo ser evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

A execução de aterro e compactação em Edificações obedecerá às normas da ABNT, em particular as citadas a seguir:

- MB 30/84 Solo - determinação do limite de liquidez NBR 6459
- MB 31/84 Solo - determinação do limite de plasticidade NBR 7180
- MB 32/84 Solo - análise granulométrica NBR 7181
- MB 33/84 Solo - ensaio de compactação NBR 7182
- NB 501/77 Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificação NBR 5681

Comissão Permanente de Licitação  
205  
Folha  
Assinatura  
Data

### FUNDAÇÕES

- Alvenaria de embasamento em pedra argamassada
- Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado com argamassa cimento e areia 1:4
- Anel de impermeabilização c/armação de ferro

### ESTRUTURAS

- Concreto para vibra., fck 25 mpa com agregado adquirido
- Armadura CA-50a média d= 10,0mm
- Forma plana chapa compensada resinada, esp.= 1" util. 3 e fundação utilização de 5 x, tabua travadas com pontalete / barrote de 3"x3" tabua de 1" de 3a. - l = 30cm sarrafo de 1"x4" prego 18x27 desmoldante para formas.
- Laje pré-fabricada para forro com vão até de 4,00 m concreto para vibra., fck 15 mpa com agregado adquirido lançamento e aplicação de concreto c/ elevação. Quando indicado em projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

A colocação será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contra ventados. Será executada contra flecha no meio dos vãos, segundo a seguinte gradação:

- Vão até três metros 0,5 cm de contra flecha

Após colocadas a vigotas e tijolos, para vãos superiores a 3,50 metros se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA - 60), espaçada de 30 cm, nas duas direções. A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 30 cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

Este concreto será executado com um saco de cimento para 70 litros de areia grossa e 100 litros de pedrisco. A laje será bem molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas.

A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias.

A retirada do escoramento se fará 12 dias após a concretagem.

### PAREDES E PAINÉIS

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 09x10x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

- Verga reta de concreto armado pontalete / barrote de 3"x3" arame recozido n.18 bwg areia media tabua de 1" de 3a. - l = 30cm aço ca-25 brita cimento Portland prego 18x27



## REVESTIMENTO

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as arestas vivas.

**Chapisco** aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, c/ argamassa de traço 1:3 (cimento e areia) com preparo em betoneira 400L Características. Execução: Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa; Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 m.

**Emboço** para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:3 esp.= 20mm, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para

ambiente com área entre 5m<sup>2</sup> e 10m<sup>2</sup>, espessura de 20mm, com execução de taliscas Execução: Taliscamento da base e Execução das mestras. Lançamento da argamassa com colher de pedreiro. Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro. Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso. Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira. A espessura da camada de assentamento será de 2,5cm no máximo. A colocação da cerâmica será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento cola aplicados de acordo com as instruções do fabricante.

**Reboco** com argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:3 Camada de argamassa (A7, A8, A9, A1, A11 ou A12) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm.

**Revestimento cerâmico** Cerâmica esmaltada com argamassa pré-fabricada acima de 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - pei-5/pei-4 - para parede, onde apresentar reboco será executado picotamento para assentamento do revestimento cerâmico;

- Rejuntamento com argamassa pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) e porcelanatos (parede/piso).

Os revestimentos em azulejos serão executados com cuidados especiais por profissionais habilitados. Os serviços de revestimento somente serão iniciados se as canalizações de água e esgoto estiverem adequadamente embutidas e ensaiadas, e, os elementos e caixas de passagem e de derivação de instalações elétricas e/ou telefônicas estiverem adequadamente embutidas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. Os azulejos a serem cortados para passagem de peças com torneiras e etc., não deverão apresentar rachaduras ou emendas, devendo se limitar estes cortes ao mínimo necessário para as passagens. Antes do assentamento dos azulejos serão providenciados os elementos necessários às fixações de aparelhos, esquadrias, ou outro elemento permanente. O assentamento será feito com argamassa colante passada em toda a superfície do azulejo, e o rejuntamento será realizado com rejunte colorido, sete dias após o assentamento. Os revestimentos a serem cortados para a passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas.

## COBERTURA

Será executada em telha tipo onduline em fibra vegetal assentada sobre a laje inclinada, onde ocorrerá furos para a devida fixação das telhas.



Deverá ser fixadas com o lado colorido para cima e a extremidade com betume voltada para cima

### PISOS

O contra piso em todos os Ambientes do pavimento térreo será executado uma camada de concreto simples  $F_{ck}=13,5\text{Mpa}$  (cimento, areia e brita) com espessura de 7 (SETE) cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso morto será usado em todo o prédio, devendo apresentar regularizado.

- Cerâmica esmaltada com arg. pré-fabricada acima de  $30 \times 30$  cm ( $900 \text{ cm}^2$ ) - pei-5 - para piso.

- Rejuntamento com argamassa pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de  $30 \times 30$  cm ( $900 \text{ cm}^2$ ) e porcelanatos (parede/piso).

NORMAS GERAIS Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc. Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem. O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo

por firma especializada, no caso de locais e vias domiciliares destinados à suportarem sobrecargas excessivas. A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios. Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação das peças, quer por endurecimento da argamassa, quer pela perda de água de superfície.

-Piso contínuo em granitina com 17mm de altura (juntas niveladas), cor **BRANCA E BEJE** claro; - Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 17mm (altura) 4.7.7.2

Seqüência de execução: Revestimento monolítico proporciona melhor assepsia que pisos em placas, pois não necessita de rejunte. Possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético. Deve ser aplicada sobre base de concreto regularizado de espessura mínima de 7 cm; Pode ser aplicado sobre o concreto ainda fresco (úmido sobre úmido) ou ainda sobre um concreto curado (úmido sobre seco). No sistema úmido sobre seco, recomenda-se utilizar processos mecânicos (fresagem) e químicos (adesivos) para garantir uma perfeita ponte de aderência. O polimento é dado com passagem de politrizes planetárias dotadas de pedras de esmeril que proporcionam um acabamento superficial liso.

### ESQUADRIAS METALICA

Todos os trabalhos de serralheria, como portas serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber. O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação. Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva. Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos. As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.

As partes basculantes e/ou de abrir não devem ter folga muito grande nas laterais e devem ter pingadeiras horizontais e verticais. As esquadrias metálicas, nas dimensões indicadas no projeto, serão de alumínio anodizado cor BRANCA em perfis extrusados de alumínio liga 50 - S (ASTM-6063), linha compatível com o vão, fixados em contramarco de alumínio anodizado na cor natural. Todos os trabalhos de serralheria comum, artística ou especial, serão realizados com a maior perfeição possível, mediante o emprego de mão de obra especializada e material de



primeira qualidade, executados rigorosamente de acordo com as recomendações e especificações do projeto. As partes móveis das esquadrias deverão ser dotadas de pingadeiras tanto no sentido horizontal, como no vertical, de forma a garantir uma perfeita estanqueidade evitando a penetração de água de chuva. As esquadrias deverão ser dotadas de dispositivos que permitam um jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, até o limite de 35 mm (trinta e cinco milímetros), de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das esquadrias. Os punhos dos aparelhos de comando deverão ficar a uma altura acima de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) do piso, em posição que facilite a operação de abrir e fechar, esquadrias serão de alumínio na cor branca, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm para as janelas e 8mm para as portas. Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.). - Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante. - Vidros serão do tipo temperado liso incolor com espessuras de 6mm e 8mm, conforme projeto de esquadrias.

Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para porta de alumínio anodizado branco sob encomenda. Porta acompanhada de suas respectivas ferragens (dobradiças, fechadura e trincos). Considera-se ainda o fornecimento de argamassa de cimento e areia para chumbamento das grapas de fixação e puxador em alumínio.

As portas serão em alumínio branco em chapa lisa para evitar acúmulo de material. Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artificios. Não será admitida portal com placa tipo veneziana fixa.

### **PINTURA**

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

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

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar coesas, limpas, secas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, melhorar a textura e facilitar a adesão da tinta de acabamento serão usados fundos, massas e condicionadores

Ocorrerá o lixamento de toda área que apresentar escamações da pintura e massa, após será aplicada Massa corrida à base de PVA que é indicada para nivelar e corrigir imperfeições de superfícies internas de alvenaria, proporcionando acabamento liso e de boa aderência para as tintas de acabamento.

As cores serão aplicadas conforme projeto arquitetônico anexo, devendo a tinta ser de boa procedência e apresentar estabilidade na tonalidade.

Pintura com tinta óleo ou esmalte • Aplicar uma demão de líquido preparador de parede e aguardar secagem. • Aplicar massa óleo em camadas finas deixando cada demão secar e lixando em seguida com lixa para madeira nº 60 ou 80, não deixando passar 24 horas após a aplicação da massa. • Remover o pó e aplicar uma demão de fundo adequado a óleo. • Aplicar duas demãos de tinta óleo ou esmalte de acordo com as recomendações do fabricante.

204  
Folha  
Assinatura  
Carimbo do Departamento de Licitação e Contratação