



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) DR. OTÁVIO LOBO
LOCAL: R. JOSÉ MARIA CATUNDA, MENEZES PIMENTEL, SANTA QUITÉRIA - CE
DATA: JULHO DE 2020
OBS.: Base de Preços (Tabela Secretaria da Infra-Estrutura Nº 026.1) Seinfra - Ce
BDI: 25,00%

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 839,34
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	3,00	279,78	R\$ 839,34
2	COBERTURA					R\$ 9.228,95
2.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	M2	248,09	37,20	R\$ 9.228,95
3	REVESTIMENTOS					R\$ 4.074,46
3.1	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	54,00	63,60	R\$ 3.434,06
3.2	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	54,00	11,88	R\$ 640,38
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 4.331,14
4.1	COMP-22	SOQUETE PRÁTICO BRANCO COM LÂMPADA LED ATÉ 15W	UN	52,00	31,81	R\$ 1.654,12
4.2	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	6,00	446,17	R\$ 2.677,02
5	PINTURA					R\$ 26.225,88
5.1	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	187,16	3,90	R\$ 729,90
5.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	849,37	16,30	R\$ 13.844,71
5.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	115,50	17,88	R\$ 2.065,14
5.4	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	516,56	14,97	R\$ 7.732,90
5.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	104,88	17,67	R\$ 1.853,23
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 3.078,63
6.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	332,81	9,25	R\$ 3.078,53
ORÇAMENTO SEM BDI: R\$ 47.778,30						
VALOR BDI: R\$ 11.944,58						
ORÇAMENTO COM BDI: R\$ 59.722,88						

CINQUENTA E NOVE MIL SETECENTOS E VINTE E DOIS REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) DR. OTÁVIO LOBO
LOCAL: R. JOSÉ MARIA CATUNDA, MENEZES PIMENTEL, SANTA QUITÉRIA - CE
DATA: JULHO DE 2020
OBS.: Base de Preços (Tabela Secretária da Infra-Estrutura N° 026.1) Seinfra - Ce

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	COMP.	LARG.	ALTURA	REPET.	TOTAL	UNID.
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER					3,00	M2
		Placa da obra	2,00		1,50		3,00	
2.0		COBERTURA						
2.1	C2290	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA					248,09	M2
		BLOCO 01	22,25	11,15			248,09	
3.0		REVESTIMENTOS						
3.1	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE					54,00	M2
		MURETA X2	26,15		0,40		20,92	
		FACHADA FRENTE	22,05		1,50		33,08	
3.2	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)					54,00	M2
		MURETA X2	26,15		0,40		20,92	
		FACHADA FRENTE	22,05		1,50		33,08	
4.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
4.1	COMP-22	SOQUETE PRÁTICO BRANCO COM LÂMPADA LED ATÉ 15W					52,00	UN
4.2	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					6,00	UN
5.0		PINTURA						
5.1	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL					187,16	M2
		FACHADA LATERAL EXTERNA	26,15		3,50		91,53	
		FACHADA LATERAL INTERNA	13,40		3,50		46,90	
		MURO LATERAL INTERNO	22,15		2,20		48,73	
5.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA					849,37	M2
		CONSULTÓRIO 01	15,40	1,30			20,02	
		ARQUIVO	13,00	1,30			16,90	
		AMBULATÓRIO	14,20	1,30			18,46	
		WC AMBULATÓRIO	6,20	1,30			8,06	
		CONSULTÓRIO 02	13,60	1,30			17,68	
		CANTINA	11,00	1,30			14,30	
		DEPÓSITO	9,00	1,30			11,70	
		W.C's	9,15	1,30		2,00	23,79	
		ACESSO WC's	9,20	1,30			11,96	
		LAVANDERIA	11,50	1,30			14,95	
		WC CONSULTÓRIO 02	7,20	1,30			9,36	
		PREVENÇÃO	10,20	1,30			13,26	
		CONSULTÓRIO 03	13,50	1,30			17,55	
		ULTRASSOM	15,90	1,30			20,67	
		VACINAÇÃO 01	16,20	1,30			21,06	
		DEPÓSITO FARMÁCIA	19,20	1,30			24,96	
		FARMÁCIA	15,00	1,30			19,50	
		CARDIOLOGIA	13,30	1,30			17,29	
		CONSULTÓRIO 04	17,40	1,30			22,62	
		VACINAÇÃO 02	17,40	1,30			22,62	
		ESPERA DENTISTA	13,40	1,30			17,42	
		CONSULTÓRIO ODONTO	16,85	1,30			21,91	
		RX. ODONTO	15,95	1,30			20,74	
		RECEPÇÃO	28,45	1,30			36,99	
		WC's	7,05	1,30		3,00	27,50	
		HALL	14,90	1,30			19,37	
		DIRETORIA	13,35	1,30			17,36	
		COPA	6,60	1,30			8,58	
		TETOS						
		CONSULTÓRIO 01	4,30	3,40			14,62	
		ARQUIVO	3,10	3,40			10,54	
		AMBULATÓRIO	3,70	3,40			12,56	
		CONSULTÓRIO 02	3,40	3,40			11,56	
		CANTINA	2,10	3,40			7,14	
		DEPÓSITO	1,10	3,40			3,74	
		W.C's	2,95	1,62		2,00	9,56	
		ACESSO WC's	1,20	3,40			4,08	
		LAVANDERIA	2,34	3,40			7,96	
		WC CONSULTÓRIO 02	1,00	2,60			2,60	

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) DR OTÁVIO LOBO
LOCAL: R. JOSÉ MARIA CATUNDA, MENEZES PIMENTEL, SANTA QUIITÉRIA - CE
DATA: JULHO DE 2020
OBS.: Base de Preços (Tabela Secretária da Infra-Estrutura Nº 026.1) Seinfra - Ce

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	COMP.	LARG.	ALTURA	REPET.	TOTAL	UNID.
		PREVENÇÃO	2,50	2,60			6,50	
		CONSULTÓRIO 03	3,70	3,05			11,29	
		ULTRASSOM	3,25	4,70			15,28	
		VACINAÇÃO 01	3,40	4,70			15,98	
		DEPÓSITO FARMÁCIA	3,70	5,90			21,83	
		FARMÁCIA	3,70	3,80			14,06	
		CARDIOLOGIA	2,25	4,40			9,90	
		CONSULTÓRIO 04	4,30	4,40			18,92	
		VACINAÇÃO 02	4,30	4,40			18,92	
		ESPERA DENTISTA	2,30	4,40			10,12	
		CONSULTÓRIO ODONTO	4,02	4,40			17,69	
		RX ODONTO	4,02	3,95			15,88	
		RECEPÇÃO	10,00	4,25			42,50	
		WC's	1,00	2,50		3,00	7,50	
		HALL	5,95	1,50			8,93	
		DIRETORIA	4,15	2,52			10,48	
		COPA	1,80	1,50			2,70	
5.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA					115,50	M2
		CIRCULAÇÃO 01	38,85		1,50		58,28	
		CIRCULAÇÃO 02	16,10		1,50		24,15	
		FACHADA FRONTAL	22,05		1,50		33,08	
5.4	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS					516,56	M2
		CONSULTÓRIO 01	15,40		1,30		20,02	
		ARQUIVO	13,00		1,30		16,90	
		AMBULATÓRIO	14,20		1,30		18,46	
		WC AMBULATÓRIO	6,20		1,30		8,06	
		CONSULTÓRIO 02	13,60		1,30		17,68	
		CANTINA	11,00		1,30		14,30	
		DEPÓSITO	9,00		1,30		11,70	
		W.C's	9,15		1,30	2,00	23,79	
		ACESSO WC's	9,20		1,30		11,96	
		LAVANDERIA	11,50		1,30		14,95	
		WC CONSULTÓRIO 02	7,20		1,30		9,36	
		PREVENÇÃO	10,20		1,30		13,26	
		CONSULTÓRIO 03	13,50		1,30		17,55	
		ULTRASSOM	15,90		1,30		20,67	
		VACINAÇÃO 01	16,20		1,30		21,06	
		DEPÓSITO FARMÁCIA	19,20		1,30		24,96	
		FARMÁCIA	15,00		1,30		19,50	
		CARDIOLOGIA	13,30		1,30		17,29	
		CONSULTÓRIO 04	17,40		1,30		22,62	
		VACINAÇÃO 02	17,40		1,30		22,62	
		ESPERA DENTISTA	13,40		1,30		17,42	
		CONSULTÓRIO ODONTO	16,85		1,30		21,91	
		RX ODONTO	15,95		1,30		20,74	
		RECEPÇÃO	28,45		1,30		36,99	
		WC's	7,05		1,30	3,00	27,50	
		HALL	14,90		1,30		19,37	
		DIRETORIA	13,35		1,30		17,36	
		COPA	6,60		1,30		8,58	
5.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA					104,88	M2
		PORTA 60X210CM X2	0,60		2,10	7,00	17,64	
		PORTA 80X210CM X2	0,80		2,10	20,00	67,20	
		FORRAMENTO PORTA 60X210CM	0,60	0,15	2,10	7,00	5,04	
		FORRAMENTO PORTA 80X210CM	0,80	0,15	2,10	20,00	15,00	
6.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
6.1	C1628	LIMPEZA GERAL					332,81	M2
		CONSULTÓRIO 01	4,30	3,40			14,62	
		ARQUIVO	3,10	3,40			10,54	
		AMBULATORIO	3,70	3,40			12,58	
		CONSULTÓRIO 02	3,40	3,40			11,56	
		CANTINA	2,10	3,40			7,14	
		DEPÓSITO	1,10	3,40			3,74	
		W.C's	2,95	1,62		2,00	9,56	
		ACESSO WC's	1,20	3,40			4,08	
		LAVANDERIA	2,34	3,40			7,96	
		WC CONSULTÓRIO 02	1,00	2,60			2,60	
		PREVENÇÃO	2,50	2,60			6,50	

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) DR. OTÁVIO LOBO
LOCAL: R. JOSÉ MARIA CATUNDA, MENEZES PIMENTEL, SANTA QUITÉRIA - CE
DATA: JULHO DE 2020
OBS.: Base de Preços (Tabela Secretaria da Infra-Estrutura Nº 026.1) Seinfra - Ce

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	COMP.	LARG.	ALTURA	REPET.	TOTAL	UNID.
		CONSULTÓRIO 03	3,70	3,05			11,29	
		ULTRASSOM	3,25	4,70			15,28	
		VACINAÇÃO 01	3,40	4,70			15,98	
		DEPÓSITO FARMÁCIA	3,70	5,90			21,83	
		FARMÁCIA	3,70	3,80			14,06	
		CARDIOLOGIA	2,25	4,40			9,90	
		CONSULTÓRIO 04	4,30	4,40			18,92	
		VACINAÇÃO 02	4,30	4,40			18,92	
		ESPERA DENTISTA	2,30	4,40			10,12	
		CONSULTÓRIO ODONTO	4,02	4,40			17,69	
		RX. ODONTO	4,02	3,95			15,88	
		RECEPÇÃO	10,00	4,25			42,50	
		WC's	1,00	2,50		3,00	7,50	
		HALL	5,95	1,50			8,93	
		DIRETORIA	4,15	2,52			10,46	
		COPA	1,80	1,50			2,70	

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	9,63	28,88
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	9,63	28,88
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	7,13	21,40
TOTAL MAO DE OBRA:						79,16

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	17,10	2,91
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	23,14	3,93
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	27,53	41,30
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	79,39	79,39
TOTAL MATERIAL:						127,53

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	334,23	4,18
TOTAL SERVICIO:						4,18
VALOR SEM ENCARGOS:						210,87
VALOR ENCARGOS:						68,91
VALOR COM ENCARGOS:						279,78

2.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	9,63	10,59
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	7,13	7,85
TOTAL MAO DE OBRA:						18,44

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	0,51	3,06
TOTAL MATERIAL:						3,06
VALOR SEM ENCARGOS:						21,50
VALOR ENCARGOS:						15,70
VALOR COM ENCARGOS:						37,20

3.1. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	9,63	6,93
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	7,13	5,14
TOTAL MAO DE OBRA:						12,07

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	30,23	33,25
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	2,00	8,00
TOTAL MATERIAL:						41,25

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
CREA-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

VALOR SEM ENCARGOS:	53,32
VALOR ENCARGOS	10,28
VALOR COM ENCARGOS:	63,60

3.2. C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	9,63	2,21
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	7,13	1,64
TOTAL MAO DE OBRA:						3,85
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	1,65200000	2,86	4,72
TOTAL MATERIAL:						4,72
VALOR SEM ENCARGOS:						8,57
VALOR ENCARGOS						3,29
VALOR COM ENCARGOS:						11,86

4.1. COMP-22 - SOQUETE PRÁTICO BRANCO COM LÂMPADA LED ATÉ 15W (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	7,84	1,18
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	9,76	4,39
TOTAL MAO DE OBRA:						5,57
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-40229 7	LÂMPADA LED BASE E27 ATÉ 15W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	17,00	17,00
INS-14220 1	SOQUETE PRÁTICO BRANCO E27	PRÓPRIA	UN	1,00000000	4,50	4,50
TOTAL MATERIAL:						21,50
VALOR SEM ENCARGOS:						27,07
VALOR ENCARGOS						4,74
VALOR COM ENCARGOS:						31,81

4.2. C4810 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	7,84	10,19
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	9,76	12,68
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,80000000	9,63	17,33
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,40000000	7,13	17,12
TOTAL MAO DE OBRA:						57,32
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

19125	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	SEINFRA	UN	1,00000000	340,00	340,00
TOTAL MATERIAL:						340,00
VALOR SEM ENCARGOS:						397,32
VALOR ENCARGOS						48,85
VALOR COM ENCARGOS:						446,17

5.1. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	9,64	1,93
TOTAL MAO DE OBRA:						1,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	1,10	0,33
TOTAL MATERIAL:						0,33
VALOR SEM ENCARGOS:						2,26
VALOR ENCARGOS						1,64
VALOR COM ENCARGOS:						3,90

5.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						6,60
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,08	1,45
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	14,66	2,49
TOTAL MATERIAL:						4,08
VALOR SEM ENCARGOS:						10,68
VALOR ENCARGOS						5,62
VALOR COM ENCARGOS:						16,30

5.3. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						6,60
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	16,64	2,00
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	16,96	2,88

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

TOTAL MATERIAL:	5,66
VALOR SEM ENCARGOS:	12,26
VALOR ENCARGOS	5,62
VALOR COM ENCARGOS:	17,88

5.4. C3487 - APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,18000000	7,84	1,41
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	9,64	1,93
TOTAL MAO DE OBRA:						3,34
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	0,55	0,55
I6165	LIQUIBRILHO INCOLOR	SEINFRA	L	0,48000000	17,15	8,23
TOTAL MATERIAL:						8,78
VALOR SEM ENCARGOS:						12,12
VALOR ENCARGOS						2,85
VALOR COM ENCARGOS:						14,97

5.5. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						6,60
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	12,78	0,51
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	9,88	1,28
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
TOTAL MATERIAL:						5,44
VALOR SEM ENCARGOS:						12,04
VALOR ENCARGOS						5,63
VALOR COM ENCARGOS:						17,67

6.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	7,13	4,99
TOTAL MAO DE OBRA:						4,99
VALOR SEM ENCARGOS:						4,99
VALOR ENCARGOS						4,26
VALOR COM ENCARGOS:						9,25


A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



CRONOGRAMA

OBRA: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) DR. OTÁVIO LOBO
LOCAL: R. JOSÉ MARIA CATUNDA, MENEZES PIMENTEL, SANTA QUITÉRIA - CE
DATA: JULHO DE 2020

Nº	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Valores R\$		30 dias		60 dias		Total do Item	% do Item
		R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 839,34	100%	R\$ 839,34	100%	R\$ -	0%	R\$ 839,34	1,76%
2	COBERTURA	R\$ 9.228,95	100%	R\$ 9.228,95	100%	R\$ -	0%	R\$ 9.228,95	19,32%
3	REVESTIMENTOS	R\$ 4.074,46	100%	R\$ 2.852,12	70%	R\$ 1.222,34	30%	R\$ 4.074,46	8,53%
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 4.331,14	100%	R\$ -	0%	R\$ 4.331,14	100%	R\$ 4.331,14	9,07%
5	PINTURA	R\$ 26.225,88	100%	R\$ 13.112,94	50%	R\$ 13.112,94	50%	R\$ 26.225,88	54,89%
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 3.078,53	100%	R\$ -	0%	R\$ 3.078,53	100%	R\$ 3.078,53	6,44%
	VALOR SEM BDI	R\$ 47.778,30		R\$ 26.033,35		R\$ 21.744,95		R\$ 47.778,30	100,00%
	VALOR BDI	R\$ 11.944,58		R\$ 6.508,34		R\$ 5.436,24		R\$ 11.944,58	
	VALOR COM BDI	R\$ 59.722,88		R\$ 32.541,69		R\$ 27.181,19		R\$ 59.722,88	
	VALOR ACUMULADO	R\$ 59.722,88		R\$ 32.541,69		R\$ 59.722,88			
	PERCENTUAL			54,49%		45,51%			
	PERCENTUAL ACUMULADO			54,49%		100,00%			



COMPOSIÇÃO DE BDI

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto		
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,26	0,49	0,75
Risco	0,97	0,97	1,27	1,37	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17
Luxo (L)	4,20	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40
Impostos (I) - (A+B+C)	7,65									
	PIS (A)									
	CONFINS (B)									
	ISS (C)									
Contribuição Previdenciária (I) - CPRB	4,50									
Observações		Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
1) Preencher apenas a coluna % Informado (COLUNA D)		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
2) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU		1,50	3,46	4,40	5,29	5,97	7,03	4,00	5,52	7,85
B.D.I = 26,00%		0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
$BDI = \left[\left(\frac{(I + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right) - 1 \right] * 100$		0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,67	1,46	2,32	3,16
		0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
		3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
		Conforme Legislação Específica								
		Alíquota definida pela lei 12.546/2015 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta)								

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	26,06
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

- OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU
- OS VALORES % INFORMADO DE AC, S, G, R, E DF ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
- OS VALORES % INFORMADO DE L FOI CONSIDERADO VALOR ABAIXO DO MÍNIMO DO LIMITE DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU, PARA QUE SE ENQUADRE NO VALOR PERMITIDO PARA O TIPO DE OBRA
- OS VALORES % INFORMADO DE I FOI CONSIDERADO OS PERCENTUAIS INDICADOS DO ITEM 2) DO CAMPO OBSERVAÇÕES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU
- OS VALORES % INFORMADO DE (CPRB) FOI CONSIDERADO O PERCENTUAL INDICADO PELA LEI 12.546/2015.

A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000
B	GRUPO B		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7100
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,1800	7,0700
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	44,9700	16,8400
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,6000	4,3100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,4000	3,3900
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8100	3,7000
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
	TOTAL	15,4100	11,8600
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,5500	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4700	0,3600
	TOTAL	8,0200	3,1900

Horista = 85,20%

Mensalista = 48,69%


A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DR. OTÁVIO LOBO EM
SANTA QUITÉRIA-CE

JULHO - 2020
SANTA QUITÉRIA - CE


A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



OBJETO:

O presente memorial tem por objetivo a reforma da Unidade Básica de Saúde Dr. Otávio Lobo ,
rua José Maria Catunda, Menezes Pimentel em Santa Quitéria - CE

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos,
especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características
necessárias a perfeita execução dos serviços.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e
métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os
serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

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

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e
devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser
idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos
serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao
desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a
serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que
ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos
a dúvida será dirimida pela fiscalização.


A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



MEMORIAL DESCRITIVO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

1. Conceito

Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.

2. Recomendações

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.

3. Procedimento de Execução

A placa deverá ser em chapa galvanizada NR.18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5 cm e pontaletes de 3" x 3".

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

2. COBERTURA

2.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

1. Conceito

Execução de retelhamento com adição de 20% de telha nova a ser substituída.

2. Procedimentos de Execução

Após a retirada da telha com cuidado verifica-se as que estão em bom estado para retelhamento e adicionado telhas novas em substituição de telhas que não sirva mais.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

3. REVESTIMENTO

3.1. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

1. Conceito

Revestimento de paredes internas, com cerâmica, assentados sobre emboço (1:2:8 - cimento, cal e areia) com argamassa colante, constituindo-se no acabamento final.

2. Recomendações


A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



2.1. O procedimento de execução do revestimento de cerâmica deverá obedecer ao dispostos na NBR 8215 – Assentamento de azulejos.

2.2. O assentamento só é permitido após 7 dias de aplicado o emboço, se a argamassa for de cimento de 14 dias se for mista de cal.

2.3. O assentamento das peças cerâmicas só poderá ser iniciado, quando forem concluídos os seguintes serviços:

- a) instalações elétricas e hidráulicas (inclusive testes);
- b) contra-piso;
- c) emboço, com no mínimo 7 dias de aplicado;
- d) instalações de contramarcos;
- e) marcações dos níveis;
- f) plano executivo para definição das posições dos arremates.

2.4. A argamassa colante deverá ser testada, antes de iniciar os serviços de assentamento.

2.5. O prazo para utilização da argamassa preparada é de no máximo 2,5 horas, a partir da colocação da água.

2.6. A argamassa preparada deverá ficar em repouso, por um período de 15 minutos, e ser remisturada, para que o aditivo fique homogeneamente distribuído.

2.7. As cerâmicas deverão estar secos, com o tardo de peça, isento de pó.

2.8. A desempenadeira dentada deverá ser de aço com chapa, com espessura de 0,5 mm, dimensões aproximadas de 11 cm por 28 cm, tendo dois lados adjacentes denteados, com reentrâncias quadradas de 6mm de lado.

2.9. A camada de argamassa colante, a ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, deverá ter espessura aproximada de 4 mm.

3. Procedimentos de Execução

3.1. O assentamento deverá ser realizado de baixo para cima, uma fiada de cada vez, a partir de duas cerâmicas colocados nas extremidades inferiores da parede, tomando como referência a cota estabelecida.

3.2. Feita a marcação, o emboço ou base deverá ser umedecido.

3.3. A argamassa colante deverá ser aplicada com o auxílio de uma desempenadeira dentada, numa área que possa ser revestida num tempo máximo de 10 min.

3.4. A borda inferior da cerâmica deverá ser colocada em contacto com a parede e pressionado, uniformemente, contra a mesma. Se necessário, deverão ser dados pequenos impactos, perfeito nivelamento e prumo.

3.5. O excesso de argamassa extravasado das juntas deverá ser removido.


A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



3.6. O assentamento só poderá ser feito enquanto não se formar uma película esbranquiçada sobre a superfície da argamassa colante ou, quando ao ser tocada com o dedo, não aderir uma ligeira camada de argamassa.

3.7. Em panos com área superior a 32 m² ou que um dos lados tenha mais de 8 m, deverão ser feitas juntas de movimentação, conforme disposto na NBR 8214.

3.8. As juntas deverão estar dispostas, de modo que as fiadas formem ângulos de 90° com a horizontal.

4. Medição

4.1. O revestimento só será aceito se atender o disposto na Norma Brasileira vigente.

4.2. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

3.2. C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

1. Conceito

Aplicação de rejunte em cerâmicas de piso e parede.

2. Procedimentos de Execução

2.1. Prepara-se a aplicação do rejuntamento 24 horas após assentado a cerâmica

4. Medição

4.2. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.1. COMP-22 - SOQUETE PRÁTICO BRANCO COM LÂMPADA LED ATÉ 15W (UN)

1. Conceito

Fornecimento e montagem de soquete prático, com 1 lâmpada – fornecimento e instalação.

2. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro linear (un)

4.2. C4810 – PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K) (UN)

1. Conceito

Instalação de refletor para lâmpada em LED.

2. Recomendações

Verificar antes da energização a correção das ligações. Energizar e verificar a focalização e o nível de iluminação projetado (com luxímetro).

3. Procedimentos de execução

A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



A montagem compreenderá: 1.1. A montagem dos chumbadores, a montagem da luminária e acessórios, a localização da luminária e a ligação elétrica.

4. Medição

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (un).

5. PINTURA

5.1. C0588-CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

1. Conceito

Execução de serviço de pintura em supercal em duas demãos sem emassamento.

2. Procedimento de execução

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

5.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

1. Conceito

Execução de serviço de pintura em esmalte sintético em duas demãos ou três sem emassamento.

2. Procedimento de execução

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

5.3. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

1. Conceito

Execução de serviço de pintura em esmalte sintético em duas demãos ou três sem emassamento.

2. Procedimento de execução

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa


A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²)

5.4. C3487 – APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

1. Conceito

Execução de serviço de pintura com tinta acrílica, tinta lavável a base de PVA ou tinta asfáltica.

2. Características

2.1. Revestimento a ser aplicado em superfície de alvenaria, impermeável e que confere um acabamento uniforme e colorido. A superfície de aplicação deve estar preparada e retocada. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas é recomendável aplicar um fundo selador a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida no projeto.

2.2. Tinta preparada à base de PVA, solúvel em água, que confere proteção e um aspecto esteticamente agradável à superfície.

3. Recomendações

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta. O operador deve usar máscara apropriada e óculos protetores quando aplicar tinta por pulverização

4. Procedimentos de Execução

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

5. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²)

5.5. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

1. Conceito

Execução de serviços de pintura em caibros, ripas, terças e esquadrias de madeira com tinta a óleo ou esmalte sintético, com ou sem emassamento.

2. Recomendações

Deve-se preparar a superfície da madeira antes do emassamento, quando for o caso, através do aparelhamento com lixa de madeira. O emassamento das esquadrias é indicado para com

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



imperfeições em superfícies de madeira, tornando-se lisas. Deve-se usar massa a óleo com grande poder de enchimento, de boa aderência e que seja fácil de lixar

2.2. Para esse serviço recomendasse que a aplicação seja feita em recintos fechados, quando possível, para evitar que partículas de pó adiram à tinta.

3. Procedimentos de execução

3.1. Para a execução do serviço de emassamento, se for o caso, a superfície da madeira já deve estar preparada e se a madeira for nova é recomendável aplicar uma demão de fundo sintético nivelador. A massa deve então ser aplicada em camadas finas e sucessivas até o nivelamento total da superfície, observando o intervalo de 8 horas, entre demãos no lixamento.

3.2. Para aplicar a tinta a óleo ou esmalte sintético, sobre a madeira, deve-se, primeiro, verificar as condições das peças, ou seja, as peças devem estar secas, isentas de óleos, graxas, sujeiras, resinas, resíduos de serragem e outras contaminantes. Deve-se então aplicar a primeira demão de acordo com as orientações técnicas e recomendações do fabricante. Depois de 12 a 24 horas de secagem, aplica-se a segunda demão de tinta, sendo que o acabamento final deve se apresentar uniforme, sem falhas, manchas ou imperfeições.

4. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²)

6. DIVERSOS

6.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

1. Conceito

Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

2. Procedimentos de execução

2.1. Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

2.2. Todas as cantarias, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos e cuidadosamente levados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.

2.3. A lavagem de mármore será procedida com sabão neutro, isento de álcalis cáusticos.

2.4. As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados ou encerados em definitivo.

2.5. Haverá particular cuidado em remover-se de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais.

2.6. Todas as manchas e salpicos de tinta e vernizes, serão, cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.


A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D

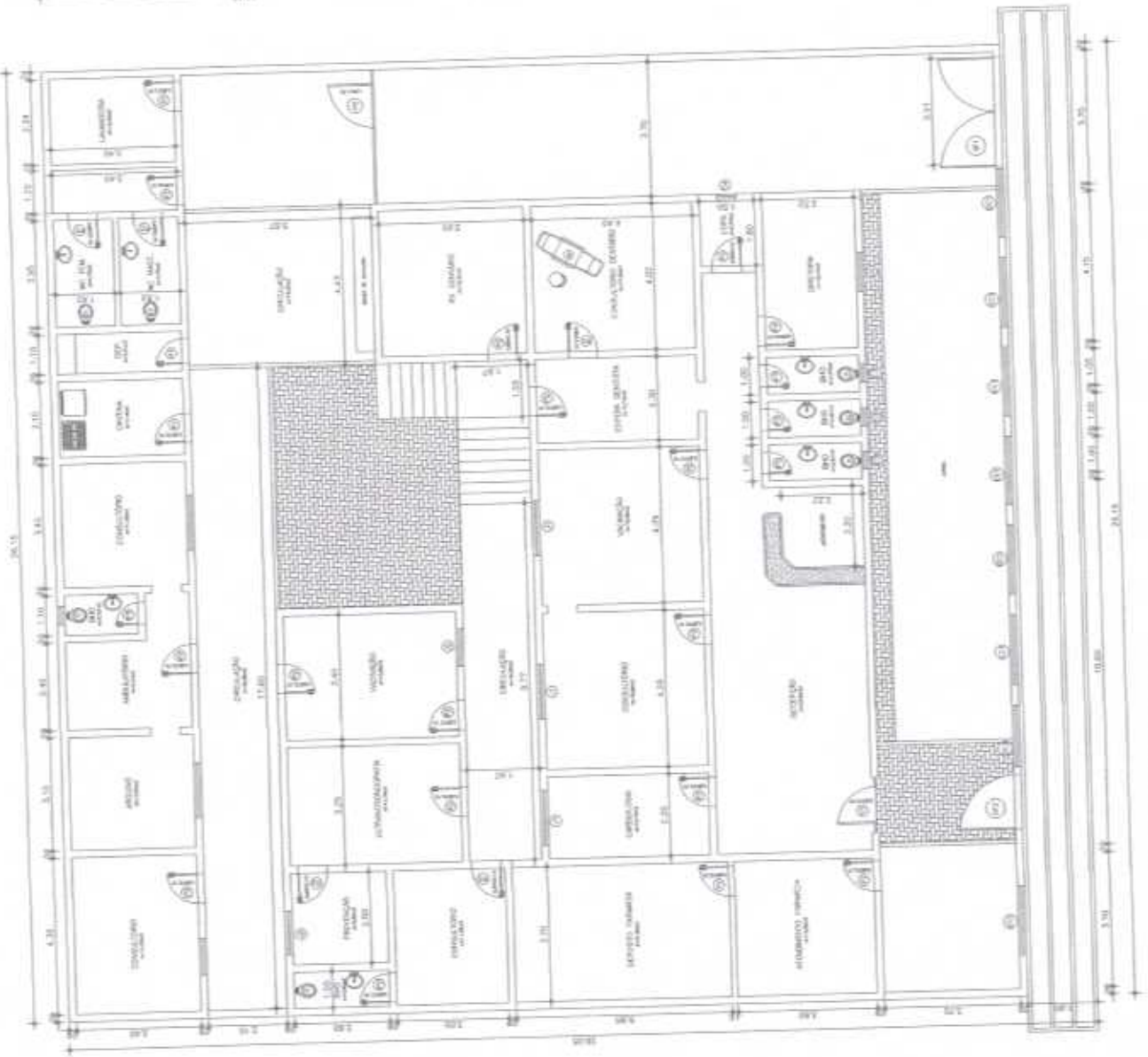


2.7. Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

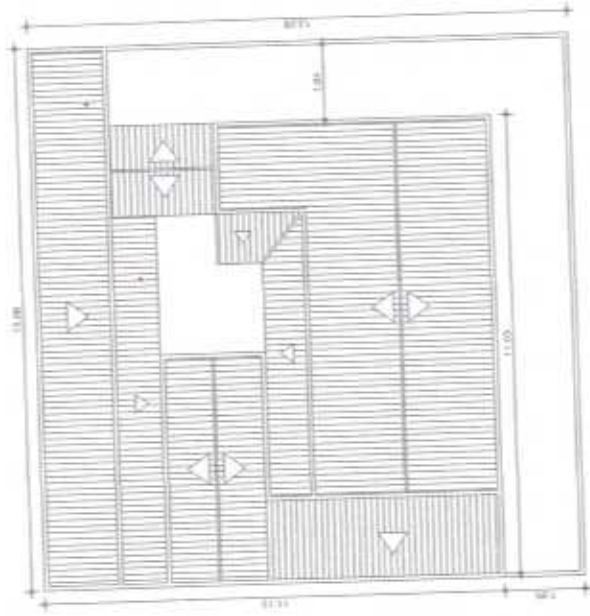
3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

A. Erison M. de Mesquita
A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



01 PLANTA BAIXA
1 / 300



02 COBERTA
1 / 300

Dead
A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D

DATA	ASSINATURA DO PROJETISTA
DATA	ASSINATURA DO PROJETISTA
PROJETO ARQUITETÔNICO	
ESTADO DO PARANÁ - MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS	
PROFESSOR MARCELO DE SAUS GENTIL	
R. JOSE MARCO OLIVEIRA, 1000, BARRIO SANTA TERESA - CE	
CAMPUS SÃO CARLOS - PARANÁ	
CARGO: ARQUITETO	
EMPRESA: EMME ENGENHARIA	
RUA: ...	
Cidade: ...	
Estado: ...	
CNPJ: ...	
Inscrição: ...	
Unidade: ...	
Unica	

