



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE E URBANISMO

Obra: REFORMA DA UBS-UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR MARIA DE JESUS ALVES

Município: REDENÇÃO

Endereço: RUA DELES VILAS BOAS

Data: 28/02/2018
BDI: 28,82%
SEDOP: SET/2017
SINAPI: JAN/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					3.485,83
1.1	11340	SEDOP	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM GRÁFICA	m²	6,00	155,69	200,56	1.203,36
1.2	10005	SEDOP	BARRAÇÃO DE MADEIRA/ALMOXARIFADO	m²	9,00	196,87	253,61	2.282,47
2.0			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		2,00			334,67
2.1	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE RA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CR	2,00	129,90	167,34	334,67
3.0			ADMINISTRAÇÃO					10.612,54
3.1	40818	SINAPI	ENCARGADO GERAL DE OBRAS	MÊS	3,00	2.746,09	3.537,51	10.612,54
4.0			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					1.140,63
4.1	020019	SEDOP	RETRADA DE REBOCO OU EMBOÇO	m²	212,12	3,87	4,99	1.057,49
4.2	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	2,58	1,09	1,40	3,62
4.3	021526	SEDOP	RETRADA DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	1,00	27,05	34,85	34,85
4.4	020235	SEDOP	RETRADA DE PISO CERÂMICO, INCLUSIVE CAMADA REGULARIZADORA	m²	6,72	5,16	6,65	44,67
5.0			INFRAESTRUTURA					92,27
5.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	1,00	34,20	44,06	44,06
5.2	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPa, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,08	467,79	602,61	48,21
6.0			REVESTIMENTO					10.005,68
6.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	212,12	2,82	3,63	770,57
6.2	080273	SEDOP	REBOCO IMPERMEABILIZANTE (C/ SICA)	m²	212,12	31,72	40,86	8.667,58
6.4	94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	6,72	32,99	42,50	285,58
6.5	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	6,72	32,57	41,96	281,95
7.0			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					517,96
7.1	95469	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	156,33	201,38	201,38
7.2	83447	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50, COM TAMPA	UN	1,00	152,27	196,15	196,15
7.3	00001	Próprio	RAMAL DE ESGOTO TUBO PVC 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CI	1,00	93,49	120,43	120,43

8.0			ESQUADRIAS						757,86
8.1	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X10CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN		3,00	164,94	212,48	637,43
8.2	91312	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X10CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN		1,00	93,49	120,43	120,43
9.0			COBERTURA						3.551,93
9.1	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M		16,50	108,98	140,39	2.316,40
9.2	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	m²		19,80	48,44	62,40	1.235,53
10.0			PINTURA						14.196,08
10.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²		572,77	1,83	2,36	1.350,25
10.2	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²		572,77	6,95	8,95	5.128,00
10.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²		572,77	10,46	13,47	7.717,83
11.0			SERVIÇOS DIVERSOS						1.563,17
11.1	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO	m²		2,58	36,15	46,57	120,15
11.2	231084	SEDOP	PONTO DE DRENO PARA SPLIT 10m, RASGO E CHUMBAMENTO TUBO 20MM	Pt		6,00	127,49	164,23	985,40
11.3	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF_01/2016	UN		3,00	98,88	127,38	382,13
11.4	89043	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m²		1,00	58,60	75,49	75,49
11.5	00002	Próprio	RAMAL DE ENTRADA ÁGUA FRIA	Cj		1,00	164,94	212,48	212,48
12.0			SERVIÇOS FINAIS						565,85
12.1	9537	SINAPI	LIMEPEZA FINAL DA OBRA	m²		194,36	2,26	2,91	565,85
Total sem BDI									R\$ 36.348,77
Total do BDI									R\$ 10.475,72
Total Geral									R\$ 46.930,71

Wesley Teixeira de Almeida Junior
Engenheiro Civil
CREA – 1015200540D – GO
Secretaria de Obras



ESTADO DO PARA
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE E URBANISMO

Obra: UBS-UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR MARIA DE JESUS ALVES			Data:		
Município: REDENÇÃO			BDI: 28,82%		
Endereço: RUA DELES VILAS BOAS			SEDOP: SET/2017		
			SINAPI : JAN/2018		
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
ITENS	ETAPAS DA OBRA	desembolsos (%)	DIAS		
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.485,83	7,44%	R\$ 3.485,83	
				100,00%	
2	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 334,67	0,71%	R\$ 167,34	R\$ 167,34
				50,00%	50,00%
3	ADMINISTRAÇÃO	R\$ 10.612,54	22,66%	R\$ 3.533,98	R\$ 3.544,59
				33,30%	33,40%
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 1.140,63	2,44%	R\$ 1.140,63	
				100,00%	
5	INFRAESTRUTURA	R\$ 92,27	0,20%	R\$ 92,27	
				100,00%	
6	REVESTIMENTO	R\$ 10.005,68	21,37%	R\$ 5.002,84	R\$ 5.002,84
				50,00%	
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 517,96	1,11%		R\$ 517,96
				100,00%	
8	ESQUADRIAS	R\$ 757,86	1,62%		R\$ 757,86
				100,00%	
9	COBERTURA	R\$ 3.551,93	7,59%	R\$ 2.841,54	R\$ 710,39
				80,00%	20,00%
10	PINTURA	R\$ 14.196,08	30,32%		R\$ 2.839,22
				20%	80%
11	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 1.563,17	3,34%	R\$ 781,59	R\$ 781,59
				50,00%	50,00%
12	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 565,85	1,21%		R\$ 565,85
					100,00%
Total		R\$ 17.046,01	R\$ 14.143,82	R\$ 15.634,64	
			30,21%	33,39%	
		R\$ 17.046,01	R\$ 31.189,83	R\$ 46.824,47	
		36,40%	66,61%	100,00%	
		PARCAIS SIMPLES			
		PERCENTUAIS SIMPLES (%)			
		PARCAIS ACUMULADOS			
		PERCENTUAIS ACUMULADOS (%)			

Redenção-PA, 07 de Março de 2018

Wesley Teixeira de Almeida Junior
Engenheiro Civil
CREA – 1015200540D – GO
Secretaria de Obras



ESTADO DO PARA
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE E URBANISMO

Obra: UBS-UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR MARIA DE JESUS ALVES

Município: REDENÇÃO

Endereço: RUA DELES VILAS BOAS

Data:

BDI: 28,82%

SINAPI: JAN/2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	X	Y	Z	Nº VEZES	SUB TOTAL	QUANT
1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1		PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM GRÁFICA	M2					6,00	6,00
1.2		BARRACÃO DE MADEIRA/ALMOXARIFADO	M2					9,00	9,00
2		MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO							
2.1		CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE RA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 MADEIM - CHP DIURNO. AF_06/2014	CR					2,00	2,00
3		ADMINISTRAÇÃO							
3.1		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	MÊS					3,00	3,00
4		DEMOLIÇÃO							
4.1		RETIRADA DE REBOCO OU EMBOÇO	M2						212,12
		sala de vacina		14,35		1,00	1,00	14,35	14,35
		sala de curativo		11,89		1,00	1,00	11,89	11,89
		esterelização		9,38		1,00	1,00	9,38	9,38
		recepção		15,80		1,00	1,00	15,80	15,80
		consutorio de enfermagem		14,70		1,00	1,00	14,70	14,70
		consutorio odontologico		11,59		1,00	1,00	11,59	11,59
		DML		4,00		1,00	1,00	4,00	4,00
		farmacia		7,50		1,00	1,00	7,50	7,50
		almoxarifado		4,00		1,00	1,00	4,00	4,00
		sala de reuniao		24,10		1,00	1,00	24,10	24,10
		consutorio medico		16,40		1,00	1,00	16,40	16,40
		circulação		21,25		1,00	1,00	21,25	21,25
		área externa		57,16		1,00	1,00	57,16	57,16
4.2		REMOÇÃO DE FORROS PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	3,22	0,80			2,58	2,58
4.3		RETIRADA DE LOUÇA SANITÁRIA	CJ				1,00	1,00	1,00
4.4		RETIRADA DE PISO CERAMICO, INCLUSIVE CAMADA REGULARIZADORA	M2	3,36	2,00		1,00	6,72	6,72
5		INFRAESTRUTURA							
5.1		ATERRO MANUAL DE VALAS E COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	1,00	2,00	0,50	1,00	1,00	1,00
5.2		CONCRETAGEM DE VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,40	0,20	1,00	0,08	1,00	0,08
6		REVESTIMENTO							
6.1		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2					-	212,12
6.2		REBOCO IMPERMEABILIZANTE (C/ SIKÁ)	M2					-	212,12
6.3		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	1,40	1,80		1,00	2,52	2,52
6.4		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	3,36	2,00		1,00	6,72	6,72
7		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
7.1		VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UNID					1,00	1,00
7.2		CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UNID					1,00	1,00
7.3		RAMAL DE ESGOTO TUBO PVC 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ					1,00	1,00
8		ESQUADRIAS							
8.1		KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UNID					3,00	3,00
8.2		KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UNID					1,00	1,00
9		COBERTURA							
9.1		CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M					16,50	16,50

9.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2	1,10	1,80	10,00	19,80	19,80
10	PINTURA						
10.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2				622,69	572,77
	TOTAL área interna						412,10
	sala de vacina	M2	14,35	2,40		34,44	34,44
	sala de curativo	M2	11,89	2,40		28,54	28,54
	esterelização	M2	9,04	2,40		21,70	21,70
	recepção	M2	15,80	2,40		37,92	37,92
	consutorio de enfermagem	M2	14,70	2,40		35,28	35,28
	consutorio odontológico	M2	11,50	2,40		27,60	27,60
	DML	M2	6,00	2,40		14,40	14,40
	farmacia	M2	7,50	2,40		18,00	18,00
	almoxarifado	M2	6,00	2,40		14,40	14,40
	sala de reuniao	M2	24,10	2,40		57,84	57,84
	consutorio medico	M2	16,40	2,40		39,36	39,36
	circulação	M2	21,25	2,40		51,00	51,00
	escovatorio	M2	9,58	0,90		8,62	8,62
	lav01	M2	6,16	0,90		5,54	5,54
	lav02	M2	6,16	0,90		5,54	5,54
	lav03	M2	6,16	0,90		5,54	5,54
	WC PNE	M2	7,08	0,90		6,37	6,37
	TOTAL área externa	M2	72,55	3,80		275,69	275,69
	descontos						43,90
	janela	M2	2,00	1,00	8,00	16,00	16,00
	janela	M2	1,50	1,80	1,00	2,70	2,70
	janela	M2	1,60	1,80	1,00	2,88	2,88
	janela	M2	0,80	2,10	4,00	6,72	6,72
	janela	M2	8,00	0,40	1,00	3,20	3,20
	porta	M2	2,00	2,10	2,00	8,40	8,40
	porta	M2	2,00	1,00	2,00	4,00	4,00
	descontos internos						71,12
	janela	M2	0,80	2,10	10,00	16,80	16,80
	janela	M2	0,60	2,10	11,00	13,86	13,86
	janela	M2	1,00	0,40	5,00	2,00	2,00
	janela	M2	2,00	0,40	2,00	1,60	1,60
	janela	M2	2,00	1,00	8,00	16,00	16,00
	janela	M2	1,50	1,80	1,00	2,70	2,70
	janela	M2	1,60	1,80	2,00	5,76	5,76
	porta	M2	2,00	2,10	2,00	8,40	8,40
	porta	M2	2,00	1,00	2,00	4,00	4,00
10.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2				622,69	572,77
10.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2				622,69	572,77
11	SERVIÇOS DIVERSOS						
11.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO	M2	3,22	0,80		2,58	2,58
11.2	PONTO DE DRENO PARA SPLIT 10m, RASGO E CHUMBAMENTO TUBO 20MM	PT				6,00	6,00
11.3	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	PT				3,00	3,00
11.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	1,20	0,83		1,00	1,00
11.5	RAMAL DE ENTRADA AGUA FRIA	CJ				1,00	1,00
12	SERVIÇOS FINAIS						
12.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2				194,36	194,36

Wesley Teixeira de Almeida Junior
Engenheiro Civil
CREA – 1015200540D – GO
Secretaria de Obras



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE E URBANISMO

Obra: UBS-UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR MARIA DE JESUS ALVES
Município: REDENÇÃO
Endereço: RUA DELES VILAS BOAS

Data:
BDI: 28,82%
SEDOP: SET/2017
SINAPI: JAN/2018

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

DATA: 28/02/2018

Grupo A	Despesas indiretas	
AC	Administração central	3,00
S	Seguro + Garantia	0,80
R	Risco	0,97
Total do grupo A		4,77
Grupo B	Bonificação	
DF	Despesas Financeiras	0,59
Total do grupo B		0,59
Grupo C	Bonificação	
L	Lucro	6,16
Total do grupo C		6,16
Grupo D	Impostos	
C.1	PIS	0,65
C.2	COFINS	3,00
C.3	ISSQN	5,00
C.4	INSS	4,50
Total do grupo D		13,15
Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)		
$BDI = ((1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)/(1-I))-1$		28,82%

Wesley Teixeira de Almeida Junior
Engenheiro Civil
CREA – 1015200540D – GO
Secretaria de Obras



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA DA USF - UNIDADE DE SAÚDE
FAMILIAR MARIA DE JESUS ALVES



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na reforma **USF – UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR MARIA DE JESUS ALVES, LOCALIZADO à Rua Dellis Villas Boas, S/N, Setor Bela Vista, Redenção-PA, possuindo ÁREA DE REFORMA DE 194,36 M², ÁREA EXISTENTE DE 253,02 M² E ÁREA DO TERRENO 550,37 M².**

DISPOSIÇÕES GERAIS

1 – EXECUÇÃO DA OBRA

A execução ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças, alvarás e placas com identificação de obra.

2 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A mobilização contará recursos para o conjunto de providências que a **CONTRATADA** deverá efetivar para transportar pessoal, material ou equipamentos até o local da obra.

Ao término dos serviços o mesmo transporte será realizado pela



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

CONTRATADA para retirada dos equipamentos e entrega da obra.

3 – ADMINISTRAÇÃO

A CONTRATADA deverá contar em seu quadro funcional, uma equipe técnica especializada para execução dos serviços discriminados em planilha orçamentária e neste memorial. Além do Engenheiro ou Arquiteto responsável, poderá a CONTRATADA optar pela efetivação de profissional técnico em edificações, mestre de obras ou encarregado de obras.

4 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

A remoção e retirada de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pela CONTRATADA.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18.

Dentre os principais sistemas incluídos no serviço de demolição, estão: rasgo em alvenaria, demolição de reboco e/ou emboço em todas as áreas de alvenaria com infiltração, mofo, deslocamento, surgimento de bolhas, trincas e esfarelamento do reboco, demolição de piso cerâmico no “consultório odontológico” para preparo de contrapiso.

Dentre os principais serviços de retirada, estão: retirada de louça sanitária no Lavabo, remoção de forro em réguas de PVC frisado da sala da “Recepção” com reaproveitamento da estrutura e reparos.

5 – INFRAESTRUTURA

Deverá ser realizada a colocação de formas para a concretagem de viga baldrame, concreto Fck 30Mpa, com lançamento manual, adensamento e acabamento, deverá observar-se a seção do aço para possível reforço estrutural e o cobrimento mínimo de 03cm (Três centímetros). A estrutura concretada e após a cura de 28 dias deverá ser capaz de receber as paredes de alvenaria da edificação. Deverá ser realizada a impermeabilização da estrutura.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

6 – REVESTIMENTO

Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, apurados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

As superfícies de alvenaria com infiltração, após a demolição e retirada de todo material reboco com com infiltração, mofo ou deslocamento, deverá receber chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3.

A aplicação da argamassa de revestimento será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes no traço 1: 3, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Deverá ser usado na composição do traço, impermeabilizante “sika”, vedacit ou equivalente, para tratamento superficial e recuperação do revestimento.

A espessura máxima do reboco interno e externo deverá ser 3cm (três centímetros) ou de acordo com a perícia do profissional executando o nivelamento com a parede. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

A altura mínima do reboco interno será de 01m (Um metro) de altura, sendo que a altura poderá variar para mais de acordo com os locais mais atingidos por infiltração, bolhas ou manchas. As paredes externas deverão ser revestidas nos locais que apresentar fissuras, trincas, processo de infiltração iniciado ou em estágio avançado.

7 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

Em ambiente gerador de esgoto sanitário, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema fossa/sumidouro, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto.

O vaso sanitário deverá ser em louça branca, instalado em conjunto ao sistema de esgoto já existente, em substituição a louça sanitária com defeito, previamente determinada em projeto.

8 – ESQUADRIAS

Todas as portas de madeira serão em material semi-oco, próprias para pintura em esmalte sintético, devidamente encabeçadas, com aduelas e alizares, também em madeira e diretamente chumbados na alvenaria, confeccionadas de acordo com o projeto em substituição as portas com defeito, deverão ser instaladas em local previamente determinado em projeto.

9 – COBERTURA

Deverão ser instaladas calhas em chapa de aço galvanizado número 24 (vinte e quatro), sentido longitudinal a captação de águas pluviais. As calhas em chapa de aço serão instaladas sobrepostas a calha de concreto existente, realizando a impermeabilização necessária e a necessidade de abertura de pontos de captação. Deverá realizar-se a limpeza das calhas, o desentupimento dos tubos de PVC para o livre escoamento de águas pluviais.

Será realizado o reparo da cobertura com reutilização de telhas já existentes e substituição das telhas com aspecto visual de deterioração, trincadas, quebradas, com furos, infiltração ou sem capacidade de escoamento superficial de águas pluviais. As telhas de fibrocimento deverão ter procedência conhecida e idônea, textura homogênea, de coloração



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

uniforme e isentas de rachaduras. O armazenamento e o transporte das telhas e peças de acabamento, tais como, cumeeiras, rufos, peças terminais, placas de vedação, serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As telhas serão estocadas em pilhas, calçadas de conformidade com as suas dimensões, na posição indicada pelo fabricante, de modo a evitar deslizamentos e quaisquer outros danos.

Antes do início da montagem das telhas, será verificada a compatibilidade da estrutura de madeira e a sustentação da cobertura. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários. Não se dispondo de elevador de carga, as telhas poderão ser içadas manualmente, amarradas com cordas, na posição vertical.

Tratando-se de telhas de fibrocimento onduladas, as peças serão assentadas parcialmente superpostas nas duas laterais, com o recobrimento mínimo indicado pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. Nos cantos onde se encontrarem quatro telhas, as duas telhas intermediárias serão recortadas nos cantos justapostos. Se apenas duas telhas forem superpostas, os cantos não serão recortados.

O corte das telhas será realizado sempre que possível antes do transporte vertical, através de serrote, serra manual ou elétrica. O assentamento deverá ser predominantemente, da calha ou beiral para a cumeeira. As telhas serão fixadas às estruturas de madeiras por meio de parafusos e às estruturas metálicas, tais como, rufos e calhas, mediante ganchos especiais, chatos ou providos de roscas, de conformidade com os detalhes da posição da caída d'água. O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação.

Os procedimentos para arremate em parâmetros verticais, passagem de tubulações, juntas de dilatação da estrutura/cobertura e outros serviços especiais, deverão ser executados conforme as recomendações da NBR 7196 da ABNT.

10 – PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica da marca, em duas demãos, com emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

Todas as portas de madeira, bem como suas aduelas e alizares, deverão primeiramente ser regularizados, emassados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

11 – SERVIÇOS DIVERSOS

Os forros serão colocados em locais definidos em projeto ou de segundo observações do engenheiro fiscal responsável. Deverá ser instalado com reaproveitamento do forro existente, de material PVC branco frisado, com mesmo material e aspecto do forro já existente. Os cuidados na colocação deverão reaproveitar também a mesma estrutura de fixação, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível.

Deverão ser instalados pontos de dreno para ar condicionado em todas os ambientes que dispuserem de tal. Para execução dos drenos serão chumbados tubos de PVC 20mm nas paredes externas com canalização externa até os pontos de curso de águas pluviais.

Os pontos de iluminação externos serão colocados à 03m (três metros) de altura, nos fundos e nas duas laterais do prédio, instalados no vão central de cada parede, com rasgo e chumbamento, caixa de luz embutida 4x2 para parede.

As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

O ramal de entrada de água fria será instalado com tubo PVC 25mm, em local determinado no projeto ou definido pelo responsável fiscal da obra. A extensão do ramal deverá interligar o ponto de coleta do ramal público, do hidrômetro até a caixa d'água.

12 – SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto e luz).

Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos existentes, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem. Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda: aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma demão de cera incolor.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água, assim como os aparelhos sanitários.

Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização do Ente Federado (Contratante).

ACOMPANHAMENTO

Os serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO** através da **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE E URBANISMO** o qual será doravante, aqui designado **FISCALIZAÇÃO**.

Os serviços serão conduzidos por pessoal pertencente à **CONTRATADA**,



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de qualidade e em número compatível com o ritmo dos serviços, para que o cronograma físico e financeiro seja cumprido à risca.

RECEBIMENTO DA OBRA

Ao concluir todos os serviços a **CONTRATADA** encaminhará Ofício à **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE E URBANISMO** com vista ao setor de Engenharia, informando da conclusão da Obra para que possa ser expedido o Termo de Recebimento da Obra.

REDENÇÃO – PA, 07 de março de 2018

Wesley T. de Almeida Junior
Engenheiro Civil
Sec. Obras
CREA 1015200540D - GO

WESLEY TEIXEIRA DE ALMEIDA JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1015200540D-GO