

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS POVOADO SÃO JORGE**  
**PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA**  
**LOCAL: MUNICÍPIO DE CIDELÂNDIA**

Item	UNID	MEMÓRIA	UND	QUANT.
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	6,00	m <sup>2</sup> 6,00
1.2		BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	5*6	m <sup>2</sup> 30,00
1.3		EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	5*3	m <sup>2</sup> 15,00
1.4		ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 3000 LITROS. AF_05/2018_P	1,00	UN 1,00
1.5		ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	1,00	UN 1,00
1.6		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	MÊS 1,00
<b>2.0 SERVIÇOS INICIAIS</b>				
2.1		LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	129,00	M <sup>3</sup> 129,00
2.2		CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	400,00	m <sup>2</sup> 400,00
<b>3.0 SUPERESTRUTURA</b>				
3.1		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	124,15*0,3*0,5	M <sup>3</sup> 18,62
3.2		REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	124,15*0,3*0,2	M <sup>3</sup> 7,45
3.3		CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	124,15*0,3*0,1	M <sup>3</sup> 3,72
3.4		CONCRETO ARMADO	22*0,15*0,15*4,2+124,15*0,15*0,2*2+22*0,4*0,4*0,4	M <sup>3</sup> 10,94
<b>4.0 ESTRUTURA</b>				
4.1		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	448,86	M <sup>2</sup> 448,86
4.2		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	item 4.2*2	M <sup>2</sup> 897,72
4.3		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	item 4.2*2	M <sup>2</sup> 897,72

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS POVOADO SÃO JORGE**  
**PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA**  
**LOCAL: MUNICÍPIO DE CIDELÂNDIA**

Item	UNID	MEMÓRIA	UND	QUANT.
4.4	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	item 2.1	M²	129,00
4.5	TELHAMENTO COM TELHA PLAN	item 2.1	M²	129,00
4.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	14,65*2+9,94*2	M	49,18
4.7	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	14,65	M	14,65
<b>5.0 ESQUADRIAS</b>				
5.1	JANELA DE ALUMINIO	5*2*1,5	M²	15,00
5.2	BASCULANTE	5*0,5*0,1	M²	0,25
5.4	PORTA MADEIRA	11,00	UN.	11,00
5.4	BLINDEX	3,33*2,5	M²	8,33
<b>6.0 REVESTIMENTO E ACABAMENTO</b>				
6.1	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	129,00	M²	129,00
6.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	$((2,53+2,22)*2+2*(1,59+1,9)*2+1,64*4)*3$	M²	90,06
6.3	FORRO PVC	129,00	M²	129,00
<b>7.0 PISOS</b>				
7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2014	129,00	M²	129,00
<b>8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
8.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	40,00	UN.	40,00
8.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	600,00	M	600,00
8.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	400,00	M	400,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS POVOADO SÃO JORGE**  
**PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA**  
**LOCAL: MUNICÍPIO DE CIDELÂNDIA**

Item	UNID	MEMÓRIA	UND	QUANT.	
8.5		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	100,00	M	100,00
8.7		INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	13,00	UN.	13,00
8.8		INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	9,00	UN.	9,00
8.9		TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	12,00	UN.	12,00
8.10		TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	28,00	UN.	28,00
8.11		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	8,00	UN.	8,00
8.14		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	200,00	M	200,00
8.15		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	60,00		60,00
8.16		LUMINARIA TIPO CALHA	22,00	UN.	22,00
8.18		QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 8 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN.	1,00
<b>9.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>					
9.1		TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	6,00	UN.	6,00
9.3		REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	1,00	UN.	1,00
9.6		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	26,00	UN.	26,00
9.7		ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	4,00	UN.	4,00
9.8		ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	1,00	UN.	1,00
9.9		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	2,00	UN.	2,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS POVOADO SÃO JORGE**  
**PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA**  
**LOCAL: MUNICÍPIO DE CIDELÂNDIA**

Item	UNID	MEMÓRIA	UND	QUANT.
9.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	84	M	84,00
9.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	36	M	36,00
9.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	5,00	UN.	5,00
9.13	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	2,00	UN.	2,00
9.14	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	5,00	UN.	5,00
9.16	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12	2,00	UN.	2,00
9.17	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	2,00	UN.	2,00
9.20	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	4,00	UN.	4,00
9.21	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	3,00	UN.	3,00
9.22	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE E SGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	3,00	UN.	3,00
9.23	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	1,00	UN.	1,00
9.24	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	1,00	UN.	1,00
9.25	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	2,00	UN.	2,00
9.26	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	2,00	UN.	2,00
9.27	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	4,00	UN.	4,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS POVOADO SÃO JORGE**  
**PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA**  
**LOCAL: MUNICÍPIO DE CIDELÂNDIA**

Item	UNID	MEMÓRIA	UND	QUANT.	
9.28		JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE E SGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	2,00	UN.	2,00
9.29		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	17,80	M	17,80
9.30		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	11,50	M	11,50
9.31		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	10,30	M	10,30
9.32		TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	2,00	UN.	2,00
9.33		TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	1,00	UN.	1,00
9.33		CAIXA D'ÁGUA 2000 L	1,00	UN.	1,00
9.34		FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	1,00	UN.	1,00
9.35		SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACIÇO DIAMETRO 1,40M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,60M E ESPESSURA 10CM	1,00	UN.	1,00
<b>10.0 LOUÇAS E ACESSÓRIOS</b>					
10.1		VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	3,00	UN.	3,00
10.2		BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	3,00	UN.	3,00
10.3		CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	3,00	UN.	3,00
10.4		PIA COZINHA	1,00	UN.	1,00
10.5		TANQUE	1,00	UN.	1,00
<b>11.0 PINTURAS</b>					
11.1		APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	item 4.2*2	M²	897,72
11.2		APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	item 4.2*2	M²	897,72
11.3		PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	janelas*2+porta madeira*0,9*2,1*2	M²	72,08

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS POVOADO SÃO JORGE  
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA  
LOCAL: MUNICÍPIO DE CIDELÂNDIA

Item	UNID	MEMÓRIA	UND	QUANT.
11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	item 4.2*2	M <sup>2</sup>	897,72
<b>12.0</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>			
12.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	129,00	M <sup>2</sup>	129,00

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>79.296,92</b>	<b>19,68 %</b>
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6	331,44	412,54	2.475,24	0,61 %
1.2	74210/001	SINAPI	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	m²	30	603,74	751,47	22.544,10	5,60 %
1.3	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	15	977,60	1.216,81	18.252,15	4,53 %
1.4	98462	SINAPI	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D ÁGUA ELEVADA DE 3000 LITROS. AF_05/2018 P	UN	1	9.076,89	11.298,00	11.298,00	2,80 %
1.5	41598	SINAPI	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1	2.066,19	2.571,78	2.571,78	0,64 %
1.6	0000006	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	5	3.560,00	4.431,13	22.155,65	5,50 %
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					<b>9.205,59</b>	<b>2,29 %</b>
2.1	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	129	53,60	66,71	8.605,59	2,14 %
2.2	73859/002	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	m²	400	1,21	1,50	600,00	0,15 %
<b>3</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>51.274,04</b>	<b>12,73 %</b>
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	18,62	60,17	74,89	1.394,45	0,35 %
3.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	3,45	36,48	45,40	156,63	0,04 %
3.3	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	3,72	283,95	353,43	1.314,75	0,33 %
3.4	95955	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	10,94	3.164,99	3.939,46	43.097,69	10,70 %
3.5	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	7,44	573,46	713,78	5.310,52	1,32 %
<b>4</b>			<b>ESTRUTURA</b>					<b>130.105,87</b>	<b>32,30 %</b>

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.1	87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	448,86	51,86	64,55	28.973,91	7,19 %
4.2	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	897,72	3,49	4,34	3.896,10	0,97 %
4.3	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	12,24	183,05	227,84	2.788,76	0,69 %
4.4	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	897,72	43,51	54,15	48.611,53	12,07 %
4.5	92581	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	129	58,01	72,20	9.313,80	2,31 %
4.6	72110	SINAPI	ESTRUTURA METÁLICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METÁLICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO.	m²	129	139,93	174,17	22.467,93	5,58 %
4.7	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	129	55,00	68,45	8.830,05	2,19 %
4.8	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	49,18	68,58	85,36	4.198,00	1,04 %
4.9	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	14,65	56,26	70,02	1.025,79	0,25 %
<b>5</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>29.359,17</b>	<b>7,29 %</b>
5.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	17,5	596,24	742,13	12.987,27	3,22 %
5.2	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	11	911,56	1.134,61	12.480,71	3,10 %
5.3	72120	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	8,33	375,30	467,13	3.891,19	0,97 %

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>6</b>			<b>REVESTIMENTO E ACABAMENTO</b>					<b>25.462,82</b>	<b>6,32 %</b>
6.1	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	129	49,79	61,97	7.994,13	1,98 %
6.2	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	90,06	63,81	79,42	7.152,56	1,78 %
6.3	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	129	64,25	79,97	10.316,13	2,56 %
<b>7</b>			<b>PISOS</b>					<b>5.641,17</b>	<b>1,40 %</b>
7.1	87690	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2014	m²	129	35,14	43,73	5.641,17	1,40 %
<b>8</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>28.337,16</b>	<b>7,03 %</b>
8.1	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	40	8,06	10,03	401,20	0,10 %
8.2	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	600	5,30	6,59	3.954,00	0,98 %
8.3	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	400	7,50	9,33	3.732,00	0,93 %
8.4	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100	24,47	30,45	3.045,00	0,76 %
8.5	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13	20,00	24,89	323,57	0,08 %
8.6	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9	31,67	39,41	354,69	0,09 %
8.7	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	32,14	40,00	480,00	0,12 %
8.8	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	28	21,16	26,33	737,24	0,18 %

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
8.9	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	8	10,15	12,63	101,04	0,03 %
8.10	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	19,63	24,43	24,43	0,01 %
8.11	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	200	7,30	9,08	1.816,00	0,45 %
8.12	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60	22,13	27,54	1.652,40	0,41 %
8.13	97587	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	22	407,04	506,64	11.146,08	2,77 %
8.14	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	457,55	569,51	569,51	0,14 %
<b>9</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>					<b>16.475,25</b>	<b>4,09 %</b>
9.1	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	6	56,13	69,86	419,16	0,10 %
9.2	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	98,96	123,17	123,17	0,03 %
9.3	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	26	6,86	8,53	221,78	0,06 %
9.4	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	5,33	6,63	26,52	0,01 %
9.5	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	9,84	12,24	12,24	0,00 %
9.6	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	6,16	7,66	15,32	0,00 %
9.7	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	84	8,39	10,44	876,96	0,22 %
9.8	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	36	17,91	22,29	802,44	0,20 %

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
9.9	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5	5,47	6,80	34,00	0,01 %
9.10	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	18,59	23,13	46,26	0,01 %
9.11	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5	14,34	17,84	89,20	0,02 %
9.12	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12	UN	2	38,32	47,69	95,38	0,02 %
9.13	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2	15,66	19,49	38,98	0,01 %
9.14	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3	10,12	12,59	37,77	0,01 %
9.15	89733	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3	18,91	23,53	70,59	0,02 %
9.16	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE E SGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3	40,16	49,98	149,94	0,04 %
9.17	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	7,72	9,60	9,60	0,00 %
9.18	89730	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1	11,16	13,89	13,89	0,00 %
9.19	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2	23,38	29,10	58,20	0,01 %
9.20	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2	10,01	12,45	24,90	0,01 %

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
9.21	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4	21,67	26,97	107,88	0,03 %
9.22	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE E SGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2	47,14	58,67	117,34	0,03 %
9.23	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	17,8	17,13	21,32	379,49	0,09 %
9.24	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	11,5	26,22	32,63	375,24	0,09 %
9.25	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	10,3	49,90	62,11	639,73	0,16 %
9.26	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2	19,51	24,28	48,56	0,01 %
9.27	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1	40,20	50,03	50,03	0,01 %
9.28	88503	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1	913,67	1.137,24	1.137,24	0,28 %
9.29	98064	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1	5.424,74	6.752,17	6.752,17	1,68 %
9.30	98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1	2.973,63	3.701,27	3.701,27	0,92 %
<b>10</b>			<b>LOUÇAS E ACESSÓRIOS</b>					<b>4.005,61</b>	<b>0,99 %</b>
10.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3	360,17	448,30	1.344,90	0,33 %
10.2	86899	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3	288,71	359,35	1.078,05	0,27 %
10.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2	106,14	132,11	264,22	0,07 %

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
10.4	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	684,94	852,54	852,54	0,21 %
10.5	86874	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	374,31	465,90	465,90	0,12 %
<b>11</b>			<b>PINTURAS</b>					<b>23.670,64</b>	<b>5,88 %</b>
11.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	897,72	2,03	2,52	2.262,25	0,56 %
11.2	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	897,72	8,69	10,81	9.704,35	2,41 %
11.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	72,08	12,99	16,16	1.164,81	0,29 %
11.4	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	897,72	9,44	11,74	10.539,23	2,62 %

Total sem BDI

323.679,64

Total do BDI

79.154,60

Total Geral

402.834,24

---

Alexandre Cezar L. da Silva

Obra  
CONSTRUÇÃO DE UBS POVOADO SÃO JORGE

Bancos  
SINAPI - 02/2022 -  
Maranhão

B.D.I.  
24,47%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: 0,00%

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	80,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
		79.296,92	63.437,54	3.964,85	3.964,85	3.964,85	3.964,85
2	SERVIÇOS INICIAIS	100,00%	100,00%				
		9.205,59	9.205,59				
3	SUPERESTRUTURA	100,00%	50,00%	50,00%			
		51.274,04	25.637,02	25.637,02			
4	ESTRUTURA	100,00%		30,00%	70,00%		
		130.105,87		39.031,76	91.074,11		
5	ESQUADRIAS	100,00%				100,00%	
		29.359,17				29.359,17	
6	REVESTIMENTO E ACABAMENTO	100,00%				100,00%	
		25.462,82				25.462,82	
7	PISOS	100,00%				100,00%	
		5.641,17				5.641,17	
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%				20,00%	80,00%
		28.337,16				5.667,43	22.669,73
9	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	100,00%				20,00%	80,00%
		16.475,25				3.295,05	13.180,20
10	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	100,00%					100,00%
		4.005,61					4.005,61
11	PINTURAS	100,00%					100,00%
		23.670,64					23.670,64
<b>Porcentagem</b>			<b>24,4%</b>	<b>17,04%</b>	<b>23,59%</b>	<b>18,22%</b>	<b>16,75%</b>
<b>Custo</b>			<b>98.280,15</b>	<b>68.633,63</b>	<b>95.038,96</b>	<b>73.390,49</b>	<b>67.491,02</b>
<b>Porcentagem Acumulado</b>			<b>24,4%</b>	<b>41,43%</b>	<b>65,03%</b>	<b>83,25%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Custo Acumulado</b>			<b>98.280,14</b>	<b>166.913,77</b>	<b>261.952,72</b>	<b>335.343,21</b>	<b>402.834,24</b>

Alexandre Cezar L. da Silva

## ESPECIFICAÇÕES/ MEMORIAL DE SERVIÇOS

**Obra:** CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

**Município:** Cidelândia - Ma

### **OBJETO:**

Tais especificações básicas, destinam-se a orientar e padronizar todas as etapas construtivas, bem como complementar as Normas Técnicas da A B N T e ainda dirimir quaisquer dúvidas que, por ventura, surgirem no decorrer da execução das obras de construção da Unidade.

### **01. - SERVIÇOS INICIAIS**

#### **1.1 - Despesas Legais, Taxas e Emolumentos**

Correrão por conta da do executor todas as taxas e despesas decorrentes da legalização da obra junto aos órgãos competentes (CREA, Prefeitura, INSS etc.)

#### **1.2 - Placa Indicativa da Obra**

Será confeccionada e colocada na obra, em local bem visível, 01 placa padrão do executor. A mesma será confeccionada em chapa de ferro zincado e afixada em peças de madeira de lei 3"x 3"

### **2.0 - SERVICOS PRELIMINARES**

#### **2.1 - Ligação de Água e Luz**

Serão providenciadas, as ligações de água e energia, para o canteiro de obras, de modo a garantir energia e água potável durante toda a execução da obra, puxando-se do prédio existente.

### **3.0 - SERVICOS EM TERRA**

#### **3.1 - Escavação Manual de Valas**

As cavas para execução de alicerce terão dimensões mínimas de 0,30x0,50m.

As mesmas serão obrigatoriamente niveladas, ao longo de todo o perímetro.

Deverá ser fortemente apiloada com maço de 10 Kg e o material escavado deverá ser colocado a uma distância mínima de 0,50m em relação as bordas das cavas .

#### **3.2 - Aterro Compactado com Fornecimento de Material**

O aterro do caixão deverá ser executado com material de boa qualidade, preferencialmente com característica arenosa, não sendo permitida a utilização de material argiloso.

Será executado em camadas sucessivas de 20cm, abundantemente molhadas e apiloadas fortemente com maços de no mínimo 10 Kg.

Deverá ser previamente retirado antes do carregamento e espalhamento do material de aterro, todo e qualquer detrito orgânico, tais como raízes, galhos, etc.

### **3.3 - Carga e Transporte de Material Escavado**

Todo o material resultante das escavações deverá ser reaproveitado no reaterro das caixas.

### **3.4 - Reaterro Compactado**

Deverá ser executado em camadas sucessivas de 20cm, molhadas abundantemente e fortemente apiloadas com maço de 10 Kg (mínimo) .

## **4.0 - INFRA ESTRUTURA**

### **4.1 - Alicerce em Pedra Argamassada**

Inicialmente, deverá ser lançada no fundo das cavas, uma camada de pedras de mão secas, dispostas com altura não superior a 0,10m, as quais, em seguida, serão fortemente apiloadas e molhadas, quando então far-se-á o lançamento sucessivo de argamassa e pedras de mão.

O traço de execução será em argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:4.

Ao nível da superfície do terreno, a camada de pedra deverá ser posta tal que a superfície da mesma fique a mais rugosa possível, de modo a facilitar a aderência da argamassa do baldrame.

Não será permitida, em nenhuma hipótese, a ocorrência de espaços vazios na confecção do alicerce e nem que o volume da argamassa exceda a 30% do volume a ser confeccionado.

Não será permitida a utilização de pedra do tipo jacaré e sim de pedra bruta preta.

### **4.2 - Baldrame em Pedra Argamassada**

O traço de execução será em argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:4.

Terá largura mínima de 0,30m, podendo a mesma variar em função da altura do mesmo.

Serão executados utilizando-se painéis de tábua, devidamente aprumadas e desempenadas.

Não será permitida a ocorrência de espaços vazios na confecção dos mesmos e nem que o volume de argamassa exceda 30% do volume total.

Não utilizar, em nenhuma hipótese, pedra do tipo jacaré e sim pedra bruta preta bem consolidada.

### **4.3 – Blocos em Concreto Armado**

Serão executadas em concreto com fck 20 MPA, nas dimensões mínimas constantes em projeto, obrigatoriamente vibrados mecanicamente.

### **4.4 - Cinta Inferior em Concreto Armado**

Será executada em concreto com fck 20 MPA, nas dimensões mínimas de 0,10x0,15m, obrigatoriamente vibradas mecanicamente e impermeabilizadas.

Serão armadas com 4Ø ferros corridos de 6,35mm, com estribos CA60 Ø 4,2mm, espaçados de 0,15m e com recobrimento de (1,5 cm) das armaduras.

As formas serão de tábuas de primeira qualidade, devidamente travadas e alinhadas, as quais serão abundantemente molhadas antes do lançamento do concreto.

## **5.0 - SUPER ESTRUTURA**

### **5.1 – Cintas e pilares em Concreto Armado**

O traço do concreto a ser utilizado na concretagem dos mesmos, deverá atender o fkc de 20 MPA, com vibração mecânica e nas dimensões indicadas em projeto.

Serão utilizadas tábuas de primeira qualidade para a execução das formas, com espessuras mínimas de 1” ou chapa de compensado resinado de 12mm.

A armadura das cintas e pilares, salvo indicação em projeto, atenderá no mínimo a taxa de ferro de 90kg/m<sup>3</sup> e sempre que as vigas tiverem altura superior a 0,40m, serão colocadas ferragens de costela.

### **5.2 - Cinta Superior em Concreto Armado**

Vide mesmas especificações do item 4.4.

### **5.3 – Laje Pré-Moldada**

Será construída uma laje de forro para fechamento do abrigo de resíduos e , conforme projeto

## **6.0 - PAREDES E VEDAÇÕES**

### **6.1 - Alvenaria de Tijolos**

De acordo com indicação no projeto arquitetônico, serão executadas as alvenarias de vedação com a utilização de tijolos cerâmicos de 6 furos, bem assados, nas dimensões de 0,10x0,15x0,20m, em material de primeira qualidade, na espessura de 0,10m. Será construída uma alvenaria de cobogós na lateral do prédio, unindo os dois blocos, como descrito em projeto.

A argamassa de assentamento dos tijolos será composta de cimento e areia média peneirada, no traço volumétrico de 1:5.

A espessura das juntas não poderá exceder, em nenhuma hipótese, à 1,5 cm.

Toda a alvenaria deverá está rigorosamente aprumada e alinhada, bem como as fiadas deverão está rigorosamente niveladas e amarradas, principalmente no encontro de paredes e impermeabilizadas até a altura de 0,60m.

## **7.0 - COBERTURA**

### **7.1 - Madeiramento para Telha de Fibrocimento**

O madeiramento será executado em madeira de lei, tipo Pau d’arco ou Cumaru, compondo-se de peças nas dimensões mínimas a seguir indicadas: Terças 3”x6”, Caibros 3”x2”.

Nas emendas e trespases, serão executadas bocas de lobo e fixadas umas às outras com pregos 3x7 ou 3x8.

As peças serão de primeira qualidade, sem empenos, falhas, brocas ou brancos.

A etapa de enripamento deverá ser iniciada com a telha já posta no canteiro de obra, afim de bitolar a distância entre as mesmas, em função do tamanho da telha. Serão colocadas no mínimo 03 (três) ripas por telha.

## 7.2 - Telhamento

O telhamento será executado em telhas de fibrocimento, com travas de fixação nas peças de canal, desempenadas de modo a garantir perfeição na cobertura.

Preferencialmente, utilizar-se-ão telhas que garantam consumo máximo de 22 telhas /m<sup>2</sup>.

## 7.3 - Caliças, Beira- Bicas, Calhas e Rufos

Todas as caliças terão revestimento em argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:1,5:1,5, com acabamento esponjado e os rufos serão em concreto, pré-moldados, obedecendo a largura descrita em projeto.

## 8.0 - ESQUADRIA

### 8.1 - Esquadrias de Madeira

As esquadrias serão esquadrias do tipo lisa, no caso de portas internas, e por alumínio e vidro, no caso de janelas e basculantes, devidamente fixadas em guarnições de madeira de lei, sendo as dobradiças em latão cromado ou aço inox, com anel de reforço de 3 ½" x 3" e trinco tipo maçaneta. A porta de entrada principal, será em vidro temperado, fixada na cinta superior e no piso, completa, com pertences. Ao lado da porta principal teremos tijolos de vidro e uma janela pivotante em vidro. No abrigo de resíduos serão colocados portões de ferro e chapa galvanizada, telados e elementos vazados, com tela, , conforme projeto.

### 8.2 – Peitoris

Serão aplicados peitoris em granito andorinha nas janelas e basculantes com L=17cm

## 9.0 - REVESTIMENTO DE PAREDES

### 9.1 - Chapisco sobre Paredes

Será executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico de 1:3, na espessura mínima de 5mm.

### 9.2 - Embôço sobre Paredes

De acordo com indicação em projeto Arquitetônico, as áreas destinadas a receber cerâmicas, serão emboçadas em argamassa de cimento e areia no traço 1:6 e com espessura de 2,0 cm.

### 9.3 - Reboco sobre Paredes

O reboco interno será executado no traço volumétrico de 1:6, em argamassa de cimento e areia fina, peneirada, e será rigorosamente aprumado e desempenado, bem como os cantos vivos e internos deverão ter perfeito acabamento. Será adicionado impermeabilizante plástico até a altura de 1.00 m do piso.

### 9.4 - Cerâmicas sobre Paredes

Sobre o embôço, serão assentadas cerâmicas de primeira qualidade, nas dimensões de 0,30x 0,30m, extra, nos banheiros, até a altura de 1,60m, e até o forro, no abrigo de resíduos. Sobre bancadas, lavatório e pias, serão colocadas duas fiadas de cerâmica para proteção da parede. Serão aplicadas cerâmicas, utilizando-se o rejuntamento impermeável, com junta livre de 3mm.

Terão classificação PEI 3 (mínimo ) e serão assentes em argamassa colante de cimento, após imersão prévia em água, por no mínimo 02 (duas) horas.

A espessura das juntas das cerâmicas internas não poderá exceder 3,0 mm.

Serão assentadas sempre com a utilização de linhas nas duas direções, de modo a garantir um perfeito alinhamento das juntas.

Serão aplicadas cerâmicas de 10x10cm na bancada da recepção e ardósia na fachada, conforme projeto.

## **9.5 - Rejuntamento**

As cerâmicas serão rejuntadas utilizando-se rejunte comum, na cor indicada pela fiscalização, o que deverá preencher todo o espaço das juntas, de no máximo 3mm, retirando-se o excesso que houver.

## **10. – FÔRRO**

10.1 – Será em PVC, aplicado com régua de 20cm e fixados em barrotes metálicos amarrados com fio de cobre, nas demais áreas de ampliação.

## **11.0 – Pavimentação**

### **11.1 – Matacoado**

Sobre o aterro compactado, será lançada uma camada de 7cm de concreto simples, com brita preta, no traço 1:4

A mesma deverá ser executada de modo a que se obtenha um perfeito nivelamento.

### **11.2- Piso Cerâmico**

Será executado um piso cerâmico, 30x30cm, (PEI-5), precedido de argamassa de regularização no traço de 1:5 (cimento e areia grossa), com espessura mínima de 3,0cm, em todo o prédio, e com junta máxima de 3mm.

### **11.5 – Piso Cimentado Áspero**

Será construído piso cimentado áspero na calçada em torno do prédio, com largura de 80cm e no acesso de ambulâncias, na entrada do prédio.

## **12. - BANCADAS**

### **12.1 - Bancadas em Granito/Inox**

Serão todas confeccionadas em granito ou em inox, conforme sua necessidade, nas dimensões indicadas em projeto, e as mesmas deverão ter uma testeira ao longo de todo o perímetro externo, com ressalto de 5 cm. As bancadas em granito terão cuba em inox ou louça.

A estrutura de sustentação das bancadas será em cantoneiras de aço, com mão francesa chumbada na parede, em argamassa de cimento e areia.

## **13. - INSTALAÇÕES**

### **13.1 - Instalações Elétricas**

Todas as tubulações, caixas de passagem e quadros, serão embutidos, e a distribuição da mesma será através de eletrodutos em PVC do tipo rígido soldável de primeira qualidade, inclusive sobre o fôrro de PVC e Laje.

Toda a fiação será em condutores com isolamento para 750 V, podendo ser do tipo rígido ou cabinho, de acordo com indicação em projeto.

As luminárias serão do tipo fluorescente, com reator partida rápida, calha aberta, de sobrepor, spots de embutir e arandelas com lâmpada eletrônica.

Os Quadros de Distribuição e Medição Geral serão Trifásicos, com número de circuitos compatível com o projeto.

Interruptores e tomadas serão afixados de acordo com o projeto e deverão ser de primeira qualidade.

Por Norma, o fornecimento de energia para o Centro de Imagem será através de um Transformador de Tensão, exclusivo do prédio.

### **13.2 – Instalação Sanitária**

Em conformidade com o projeto, todo o material utilizado será em PVC do tipo leve, para esgoto.

### **13.3 – Instalação Hidráulica**

Será toda executada em tubo e conexões de PVC soldável, sendo que nos pontos de distribuição final nos subramais, terão conexões do tipo SRM (solda rosca metálica), em bitola compatível com o projeto.

### **13.4 - Instalação Ar Condicionado**

De acordo com indicação em projeto, serão executadas as instalações para colocação de aparelhos de ar condicionado de janela ou tipo split, sendo que as caixas deverão ser em concreto armado, em dimensões compatíveis com as necessidades e serão executados todos os aterramentos, conforme projeto específico.

Os pontos de alimentação serão em tomadas de embutir do tipo Ar-stop e fiação em caixa.

### **13.5 – Instalações de Prevenção e Combate à Incêndio**

Serão empregados extintores, assim como luminárias de emergência, em locais determinados no projeto de Combate à Incêndio.

## **14. - VIDROS**

Em todas as janelas e basculantes externas, serão colocados vidro liso ou canelado, na espessura de 4mm. a porta de entrada principal será em vidro temperado, 10mm, fixado com pertences e molas.

## **15. - LOUÇAS E METAIS**

Os registros de pressão e gaveta, serão do tipo com canopla quando colocados a uma altura de 1,80m e do tipo bruto, quando colocados sob as bancadas. As torneiras serão de sobrepor, quando nas bancadas e lavatórios, e na parede. O tanque será em inox, com apenas uma cuba, fixado com parafusos e buchas, na parede. As louças serão na cor branca, sendo os lavatórios sem coluna e os vasos com caixa acoplada. Terão cubas em aço inox e cubas de louça afixadas em bancadas de granito. Os chuveiros e os sifões-copo serão em inox. Nos Banheiros de PNE, serão colocados vasos adequados para deficientes e barras de inox, ou material similar. Na sala de utilidades será afixado um vaso sanitário comum na bancada de granito, juntamente com uma cuba ou um tanque em inox, para despejo de detritos, conforme projeto.

## **16. - PINTURA**

### **16.1 - Pintura Interna**

Todo o reboco interno receberá como acabamento final, pintura em látex PVA acrílico, semibrilho, precedida de selador acrílico (aplicado puro sobre a superfície pré-lixada), aplicação de massa acrílica em duas demãos e aplicação final de tinta em três demãos, sendo a 1ª demão aplicada diluída para posterior reparo de massa, se necessário. Na laje do abrigo de resíduos será aplicada PVA látex fosca.

### **16.2 - Pintura Externa**

Toda o reboco externo receberá acabamento final em pintura PVA acrílica, precedida de massa acrílica, lixamento, selador e três demãos de tinta assim como textura acrílica. A cor será definida pela fiscalização.

### **16.3 – Pintura a base de esmalte sintético**

Todas as esquadrias de madeira, internas, serão lixadas e impermeabilizadas com selador para madeira e pintadas com tinta esmalte sintético, em três demãos. A cor será definida pela fiscalização.

Todas as esquadrias de ferro serão aparelhadas com fundo anticorrosivo e pintura em esmalte sintético, duas demãos, sendo as chapas galvanizadas aparelhadas com galvite. As cores serão definidas pela fiscalização.

## **17 - DIVERSOS**

### **17.1 - Caixas para Ar Condicionado**

Serão fornecidas e instaladas caixas pré-moldadas para aparelhos de ar condicionado, se for o caso, em dimensões compatíveis com a capacidade do aparelho indicada em projeto, e as mesmas deverão ter ressalto no fundo, de modo a evitar-se a retirada do aparelho pelo lado exterior.

### **17.2 – Passadores**

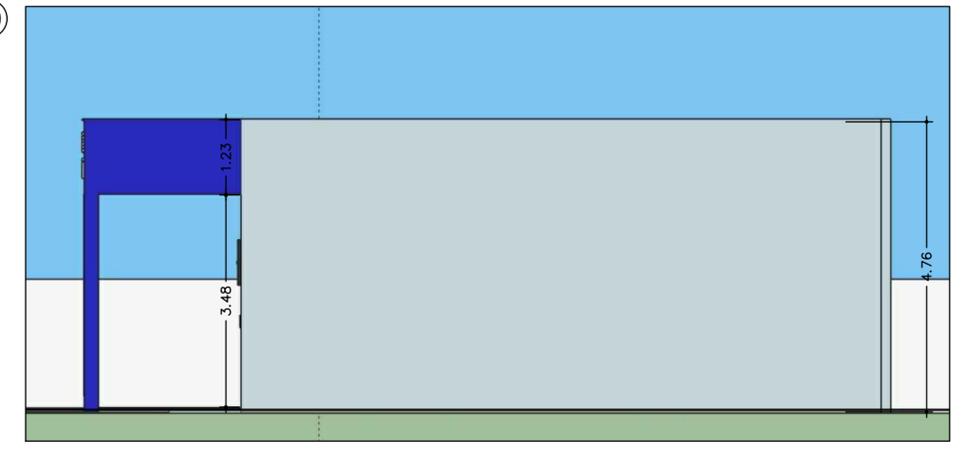
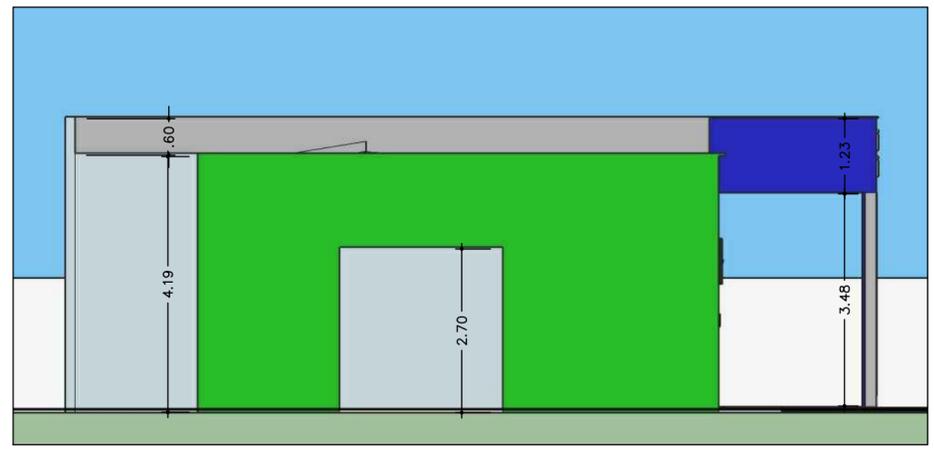
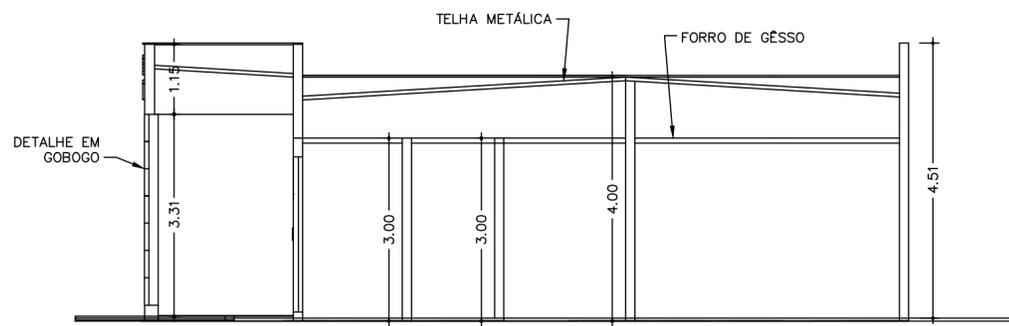
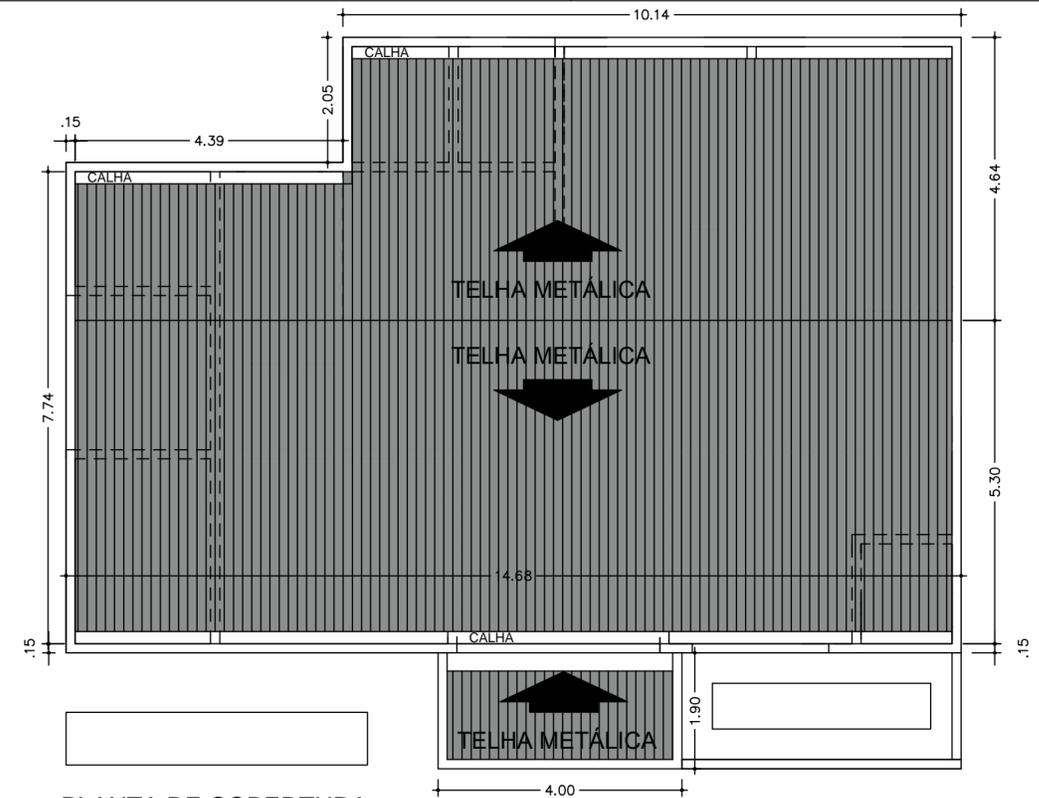
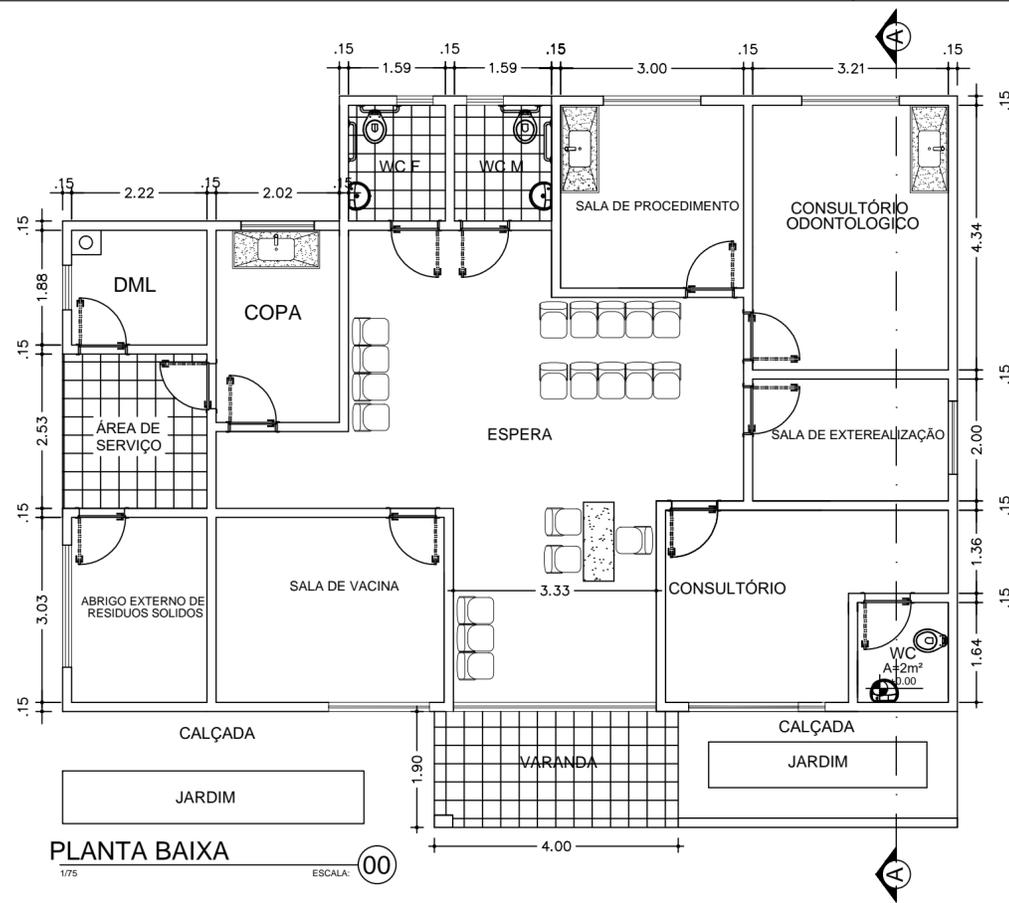
Serão usados passadores com pedra de granito e portinhola de alumínio nos locais indicados no projeto.

### **18.0 – Abrigo de Resíduos**

O abrigo de resíduos e seguirá todas as etapas construtivas concernentes ao serviço, conforme especificado nos desenhos arquitetônicos da prancha 01.

## **19.0- LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA**

Após os testes de todas as instalações e executados todos os reparos e correções necessárias, será realizada a limpeza geral da obra e feita a desmobilização do canteiro, com retirada de todo o resto de material, após o que será feita a entrega da mesma, em perfeitas condições para utilização.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS POVOADO SÃO JORGE  
 PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA - MA

COMPOSIÇÃO DO BDI

		1º quartil	2º quartil	3º quartil	Adotado
AC	Administração Central	3,00	4,00	5,50	3,00
DF	Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39	0,70
R	Risco	0,97	1,27	1,27	1,00
	Seguro + Garantia	0,80	0,80	1,00	0,80
L	Lucro	6,16	7,40	8,96	7,69
I	ISS	5,00	5,00	5,00	5,00
	COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
	PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
<b>Total do BDI</b>		<b>22,54%</b>	<b>26,34%</b>	<b>30,48%</b>	<b>24,47%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

  
 Alexandre Cezar L. da Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA 180506-D TO

