



SINAPI

SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA
CONSTRUÇÃO CIVIL

CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA

INSTALAÇÕES DE CANTEIRO DE OBRAS

LOTE 1

Versão: 011

Vigência: 02/2016

Última atualização: 06/2019

INSTALAÇÕES DE CANTEIROS DE OBRA

A CAIXA apresenta referências para a elaboração de Canteiros de Obra em 14 composições que permitem a estimativa de custo, por unidade ou m², para a construção de escritórios, refeitórios, almoxarifados, sanitários/vestiários, reservatórios elevados de água, central de armaduras, central de fôrmas, produção de argamassa ou concreto, depósito e guarita.

Adicionalmente estão contidas 22 composições auxiliares de tapume (com chapas de madeira, metálica e telhas metálicas), piso para construção temporária e paredes de madeira compensada em chapa simples, dupla para ambientes internos e externos com e sem vãos e para áreas líquidas maior ou igual a 6 m² e menor que 6 m².

De acordo com a NR 18/2013, Canteiro de Obra é a área de trabalho fixa e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra. Tal norma ainda determina a obrigatoriedade da colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços.

A NBR 12284/1991 define Canteiro de Obra como um conjunto de áreas destinadas à execução e apoio dos trabalhos da indústria da construção, dividindo-se em: áreas operacionais e áreas de vivência. São exemplos de áreas operacionais os escritórios, os almoxarifados, os depósitos de materiais e as centrais de concreto. Os vestiários, as instalações sanitárias, os alojamentos e os refeitórios são considerados áreas de vivência.

Para a elaboração das referências, a CAIXA observou as diretrizes estabelecidas pelas normas regulamentadoras NR 18/2013 e NBR 12284/1991, bem como as práticas adotadas no mercado.

Os coeficientes dos itens (quantitativos dos insumos e composições auxiliares) foram estimados com base na quantificação de cada item dividido pela área de

construção de plantas de referência, que são meramente ilustrativas das áreas de instalações de canteiro.

NORMAS E LEGISLAÇÃO

- Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho.
- NR-18: 2015 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NBR 12284: 1991 – Áreas de Vivência em Canteiros de Obra.

BIBLIOGRAFIA

- PAGANELLA, W.O. (2011). NR-18 e o Planejamento de Canteiro de Obras. GOP- Gestão de Suprimento e Logística, 42p.
- BIRBOJM, A. & DE SOUZA, U.E.L. (2002). Construções Temporárias para o Canteiro de Obras. Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia e Construção Civil, ISSN 0103-9830, BT/PCC/315.
- SAURIN, T.A. & FORMOSO, C.T. (2006). Planejamento de Canteiros de Obra e Gestão de Processos. Recomendações Técnicas HABITARE, Vol. 3, Antaq, Finep e Caixa, 112p.
- ROUSSELET, E.S. (2015). Manual de Procedimentos para Implantação e Funcionamento de Canteiro de Obras na Indústria da Construção. Sociedade Brasileira de Engenharia de Segurança – SOBES. <http://sobes.org.br/s/wp-content/uploads/2009/08/canteiro1.pdf>. Acessado em 10/11/2015.

COMPOSIÇÕES AFERIDAS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Página
01.CANT.OBRA.001/01	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	5
93207		
01.CANT.OBRA.002/01	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	16
93210		
01.CANT.OBRA.003/01	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	23
93208		
01.CANT.OBRA.004/01	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	29
93212		
01.CANT.OBRA.005/01	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	40
93206		
01.CANT.OBRA.006/01	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	52
93211		
01.CANT.OBRA.007/01	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	59
93209		
01.CANT.OBRA.008/01	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	66
93213		
01.CANT.OBRA.009/01	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 L) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	76
93214		
01.CANT.OBRA.010/01	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 L) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	78
93243		
01.CANT.OBRA.011/01	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	80
93582		
01.CANT.OBRA.012/01	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	85
93583		
01.CANT.OBRA.013/01	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	90
93584		
01.CANT.OBRA.014/01	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	95
93585		
01.CANT.CANT.001/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	100
98441		
01.CANT.CANT.002/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	103
98442		
01.CANT.CANT.003/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	106
98443		
01.CANT.CANT.004/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	109
98444		
01.CANT.CANT.005/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO	112

Código / Seq.	Descrição da Composição	Página
98445	TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	
01.CANT.CANT.006/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	115
98446		
01.CANT.CANT.007/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	118
98447		
01.CANT.CANT.008/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	121
98448		
01.CANT.CANT.009/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	124
98449		
01.CANT.CANT.010/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	127
98450		
01.CANT.CANT.011/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	130
98451		
01.CANT.CANT.012/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	133
98452		
01.CANT.CANT.013/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	136
98453		
01.CANT.CANT.014/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	139
98454		
01.CANT.CANT.015/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	142
98455		
01.CANT.CANT.016/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	145
98456		
01.CANT.CANT.017/01	TAPUME COM CHAPA METÁLICA. AF_05/2018	148
XXXXX		
01.CANT.CANT.018/01	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	151
98458		
01.CANT.CANT.019/01	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	154
98459		
01.CANT.CANT.020/01	PISO PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM MADEIRA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_05/2018	157
98460		
01.CANT.CANT.021/01	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_05/2018	159
98461		
01.CANT.CANT.022/01	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 3000 LITROS. AF_05/2018	162
98462		

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS
TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.001/01	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M²
Código SIPC		
93207		
Vigência: 02/2016		Última atualização: 11/2018

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	FUNDAÇÃO	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,0233
1.2	FUNDAÇÃO	C	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	M2	0,0054
1.3	FUNDAÇÃO	C	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,0060
1.4	FUNDAÇÃO	C	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	0,0239
2.1.1	FECHAMENTOS/ ALVENARIA EXTERNA	C	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,2979
2.1.2	FECHAMENTOS/ ALVENARIA EXTERNA	C	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,3429
2.1.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA EXTERNA	C	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,4654
2.1.4	FECHAMENTOS/ ALVENARIA EXTERNA	C	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,3629

2.2.1	FECHAMENTOS/ ALVENARIA INTERNA	C	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018		0,1581
2.2.2	FECHAMENTOS/ ALVENARIA INTERNA	C	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018		0,1820
2.2.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA INTERNA	C	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018		0,2470
2.2.4	FECHAMENTOS/ ALVENARIA INTERNA	C	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018		0,1926
2.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	0,1023
2.4	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	4,4976
2.5	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	0,2047
2.6	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	0,2047
3.1	REVESTIMENTOS	C	84024	BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,0CM, PREPARO MANUAL DA	M2	0,0385

				ARGAMASSA		
4.1	ESQUADRIAS	C	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,0385
4.2	ESQUADRIAS	I	3097	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 40 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	0,0385
4.3	ESQUADRIAS	C	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,0578
4.4	ESQUADRIAS	I	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	0,0578
4.5	ESQUADRIAS	C	73933/3	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	M2	0,0324
4.6	ESQUADRIAS	C	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	0,0289
4.7	ESQUADRIAS	C	84848	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA/GUILHOTINA, DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES SEM FERRAGENS	M2	0,0964
5.1	PISO	C	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	1,3559
5.2	PISO	C	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	0,0806
6.1	FORRO	I	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	0,9938

7.1	COBERTURA	C	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,3621
7.2	COBERTURA	C	94210	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_06/2016	M2	1,3621
8.1	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0193
8.2	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0385
8.3	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0385
9.1	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	0,0964
9.2	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0193
9.3	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	0,0385

9.4	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89784	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	0,0578
9.5	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89731	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	0,0193
9.6	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89748	CURVA CURTA 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	0,0578
9.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89796	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	0,0385
9.8	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89711	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	0,1388
9.9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89712	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	0,1253
9.10	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89714	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	0,1472
9.11	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89726	JOELHO 45 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	0,0578
9.12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	0,0771

				AF_12/2014		
9.13	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,1002
9.14	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,1002
10.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,1156
10.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,0771
10.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,0385
10.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	93044	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,0385
10.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1734
10.6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1349
10.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,5300
10.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,7344
10.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1927

10.10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,5300
10.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	1,7344
10.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,4165
10.13	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,4689
10.14	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,0235
10.15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	73768/12	CABO TELEFONICO CCI-50 4 PARES (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	0,6167
10.16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0771
10.17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1542
10.18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,2891
10.19	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,1349
10.20	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO	UN	0,0578

				ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
10.21	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,0193
10.22	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	83366	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	0,0193
10.23	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,1734
10.24	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	0,0385
10.25	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,1927
10.26	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN	0,0385
11.1	DIVERSOS	I	10886	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0193
11.2	DIVERSOS	I	10891	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0193

2. Itens e suas Características

- Os insumos e composições necessários à execução do escritório do canteiro de obra em chapa de madeira compensada estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, com exceção do mobiliário e da solução de esgotamento sanitário, que não foram considerados.

3. Equipamentos

- Não se aplica.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área construída em m².

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de escritório referencial com 51,89 m², composto por sala administrativa, sala de reunião, sala multiuso, sala técnica, copa e lavabos feminino e masculino. A Figura 1 apresenta o *layout* de referência do escritório.
- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:
 - Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm);
 - Fechamento das paredes internas e externas em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
 - Fechamento em alvenaria convencional de blocos cerâmicos vazados (E=9cm) das paredes dos lavabos que tem contato direto com os vasos sanitários e os lavatórios;
 - Pé direito de 2,5m;
 - Esquadrias: portas internas de madeira semi-oca, porta externa de ferro tipo veneziana, janelas de madeira tipo veneziana (exceto lavabos) e janelas tipo basculante em chapas de aço nos lavabos;
 - Piso em lastro de concreto não estrutural e revestimento cerâmico nos lavabos;
 - Forro de PVC em toda edificação;
 - Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
 - Louças e acessórios: bancada de mármore sintético com cuba integrada na copa; lavatório suspenso em louça branca nos lavabos; vaso sanitário convencional de louça branca com caixa de descarga acoplada nos lavabos; torneiras cromadas de padrão popular.
 - Instalações elétricas e de lógica: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores) e lógica, além de instalação de ar condicionado e aterramento.
- O mobiliário e o aparelho de ar condicionado do escritório não estão contemplados no custo da composição.

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, e colocação de piso cerâmico nos lavabos;
- Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada em toda a edificação, e alvenaria na parede comum dos lavabos;
- Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) de 1,00 x 1,00 m nas paredes internas dos lavabos sobre os lavatórios e de 1,20 x 1,00 na parede sobre a pia da copa;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;

- Instalação das esquadrias; e
- Execução do forro.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

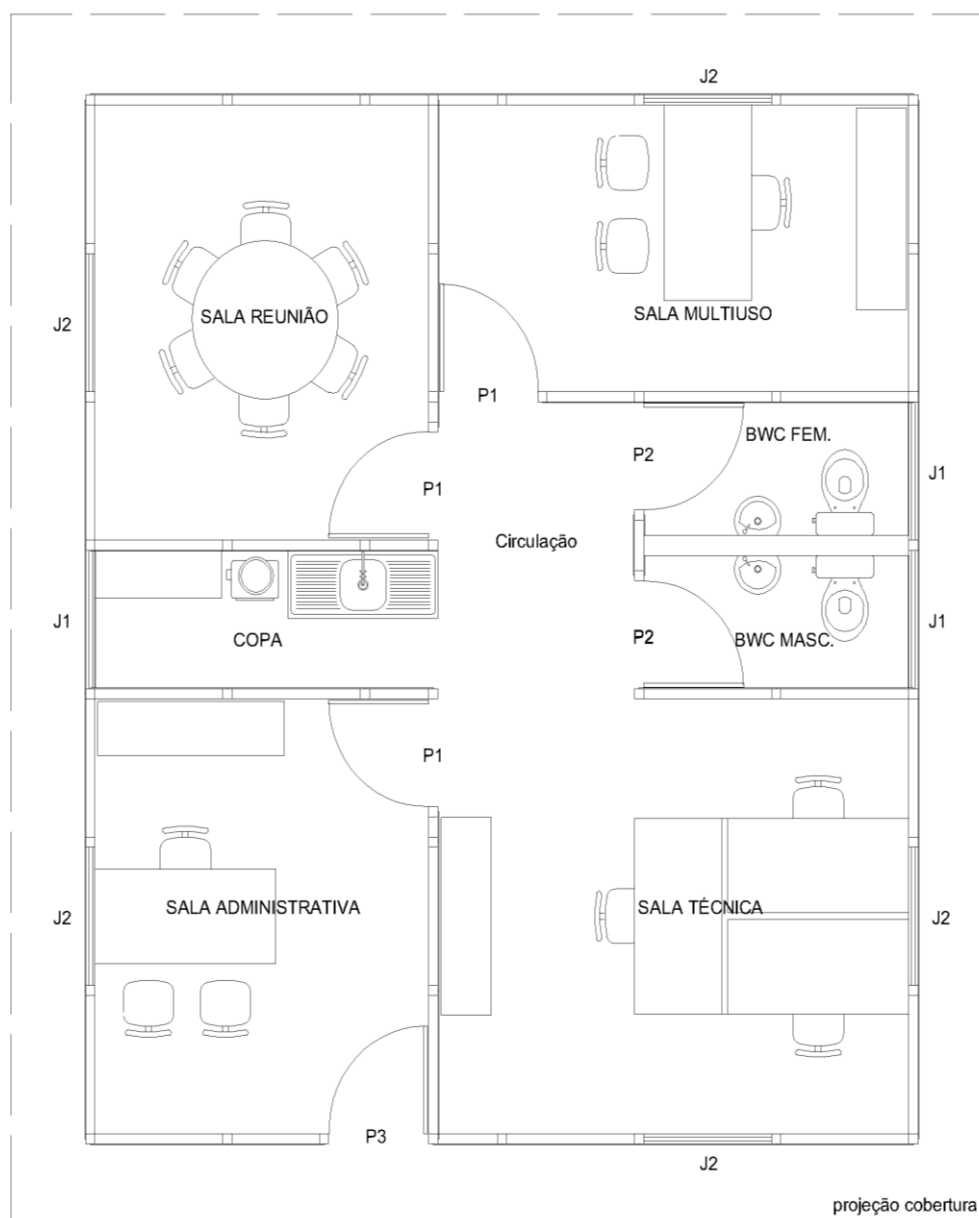


Figura 1 – *Layout* de referência de escritório em canteiro de obra, em chapa de madeira compensada, utilizado para fins de especificação.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.002/01	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M²
Código SIPC		
93210		
Vigência: 02/2016		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	FUNDAÇÃO	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,0390
1.2	FUNDAÇÃO	C	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	M2	0,0090
1.3	FUNDAÇÃO	C	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,0100
1.4	FUNDAÇÃO	C	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	0,0400
2.1.1	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,1449
2.1.2	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,1668
2.1.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,2264
2.1.4	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,1765
2.2	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1,4293

2.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	I	37525	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	M	1,2782
2.4	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1155
3.1	ESQUADRIAS	C	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,0268
3.2	ESQUADRIAS	I	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	0,0268
4.1	PISO	C	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	1,4510
5.1	FORRO	I	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	1,0000
6.1	COBERTURA	C	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,4510
6.2	COBERTURA	C	94210	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_06/2016	M2	1,4510
7.1	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0268
7.2	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO	UN	0,0268

				POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013		
8.1	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	0,0537
8.2	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0268
8.3	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_04/2018	UN	0,0268
8.4	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89724	JOELHO 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	0,0537
8.5	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89711	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	0,0886
8.6	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89714	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	0,1423
9.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,1611
9.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1611
9.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0268
9.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,3221

9.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,5369
9.6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1074
9.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,3221
9.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	0,5369
9.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,8591
9.10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,5503
9.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0268
9.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1342
9.13	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,1879
9.14	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,0268

9.15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0268
9.16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,1074
10.1	DIVERSOS	I	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0268
10.2	DIVERSOS	I	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0268

2. Itens e suas Características

- Todos os itens (insumos e composições) necessários à execução do refeitório do canteiro de obra em chapa de madeira compensada estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, com exceção do mobiliário, que não foi considerado.

3. Equipamentos

- Não se aplica.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área construída em m².

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de refeitório referencial com 37,25 m², em vão único, com capacidade para 30 colaboradores e espaço para a disposição de bancada com cuba, aquecedor de alimento e bebedouro. A Figura 1 apresenta o *layout* de referência do refeitório.
- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:
 - Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm);
 - Fechamento das paredes em chapa de madeira compensada (E=12mm), e tela de polietileno monofilado;
 - Pé direito de 2,5m;
 - Esquadrias: porta de madeira semi-oca;
 - Piso em lastro de concreto não estrutural;
 - Forro de PVC em toda edificação;
 - Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
 - Louças e acessórios: bancada de mármore sintético com cuba integrada e torneira cromada de padrão popular e lavatório;
 - Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica, com instalação de lâmpadas, luminárias e interruptores.

- O mobiliário e os eletrodomésticos do refeitório, tais como aquecedor de alimentos e bebedouro, não estão contemplados no custo da composição.

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação;
- Levantamento das paredes até 1,10 m em chapa de madeira compensada e fechamento do restante com tela plástica tecida fixada em pontaletes de 7,5 x 7,5 cm;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção da bancada de mármore, lavatório e dos acessórios;
- Instalação da esquadria; e
- Execução do forro.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

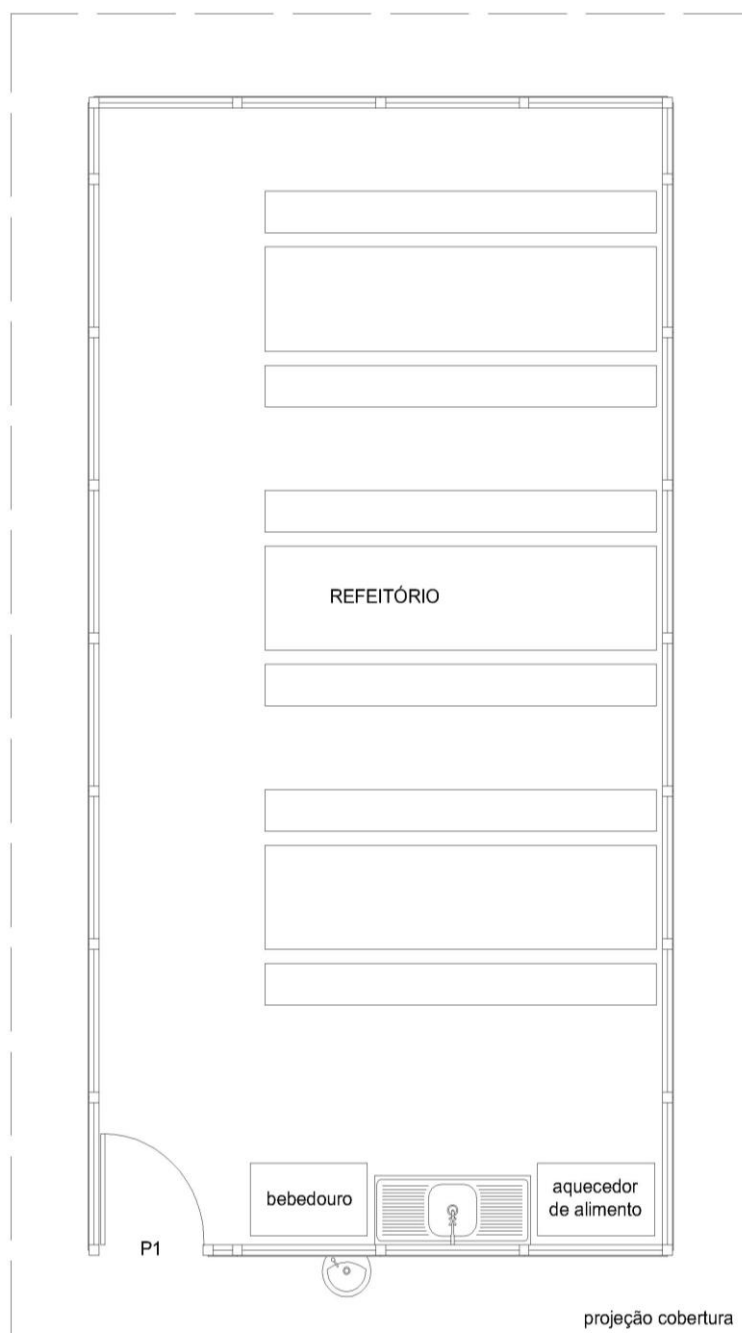


Figura 1 – *Layout* de referência de refeitório em canteiro de obra, em chapa de madeira compensada, utilizado para fins de especificação.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.003/01	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_04/2016	M²
Código SIPCI		
93208		
Vigência: 02/2016		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	FUNDAÇÃO	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,0262
1.2	FUNDAÇÃO	C	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	M2	0,0060
1.3	FUNDAÇÃO	C	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,0067
1.4	FUNDAÇÃO	C	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	0,0269
2.1.1	FECHAMENTOS/ ALVENARIA EXTERNA	C	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,3517
2.1.2	FECHAMENTOS/ ALVENARIA EXTERNA	C	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,4048
2.1.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA EXTERNA	C	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,5495
2.1.4	FECHAMENTOS/ ALVENARIA EXTERNA	C	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,4284
2.2.1	FECHAMENTOS/ ALVENARIA INTERNA	C	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018		0,0281

2.2.2	FECHAMENTOS/ ALVENARIA INTERNA	C	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018		0,0323
2.2.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA INTERNA	C	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018		0,0439
2.2.4	FECHAMENTOS/ ALVENARIA INTERNA	C	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018		0,0342
2.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	3,7457
3.5	ESQUADRIAS	C	73933/3	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	M2	0,0634
3.6	ESQUADRIAS	I	11455	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO	UN	0,0252
3.8	ESQUADRIAS	C	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	0,0755
4.1	PISO	C	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	1,4396
5.1	FORRO	I	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	1,0000
6.1	COBERTURA	C	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,4396
6.2	COBERTURA	C	94210	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_06/2016	M2	1,4396
7.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,1007

7.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,0252
7.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,0252
7.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1259
7.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0252
7.6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,2518
7.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,2266
7.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0755
7.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,2518
7.10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	0,2266
7.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,6219
7.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,6798

7.13	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0504
7.14	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,0504
7.15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,0252
7.16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0252
7.17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0504
8.1	MOBILIÁRIO - PRATELEIRAS	I	4513	PECA DE MADEIRA 3A/4A NATIVA/REGIONAL 5 X 5 CM	M	3,4844
8.2	MOBILIÁRIO - PRATELEIRAS	I	6193	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 20,0CM (1 X 8") NAO APARELHADA	M	3,9174
8.3	MOBILIÁRIO - PRATELEIRAS	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9794
9.1	DIVERSOS	I	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0252
9.2	DIVERSOS	I	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0252

2. Itens e suas Características

- Todos os itens (insumos e composições) necessários à execução do almoxarifado do canteiro de obra em chapa de madeira compensada estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, inclusive as prateleiras em madeira.

3. Equipamentos

- Não se aplica.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área construída em m².

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de almoxarifado referencial com 39,72 m², em vão único, com prateleiras para disposição dos materiais e espaço separado para o profissional responsável. A Figura 1 apresenta o *layout* de referência do almoxarifado.
- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:
 - Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm);
 - Fechamento das paredes em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
 - Pé direito de 2,5m;
 - Esquadrias: porta de ferro tipo veneziana e janelas basculante em chapa de aço;
 - Piso em lastro de concreto não estrutural;
 - Forro de PVC em toda edificação;
 - Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
 - Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica, com instalação de lâmpadas, luminárias e interruptores.
 - Mobiliário composto por prateleiras de madeira.

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação;
- Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações elétricas;
- Instalação das esquadrias; e
- Execução do forro.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

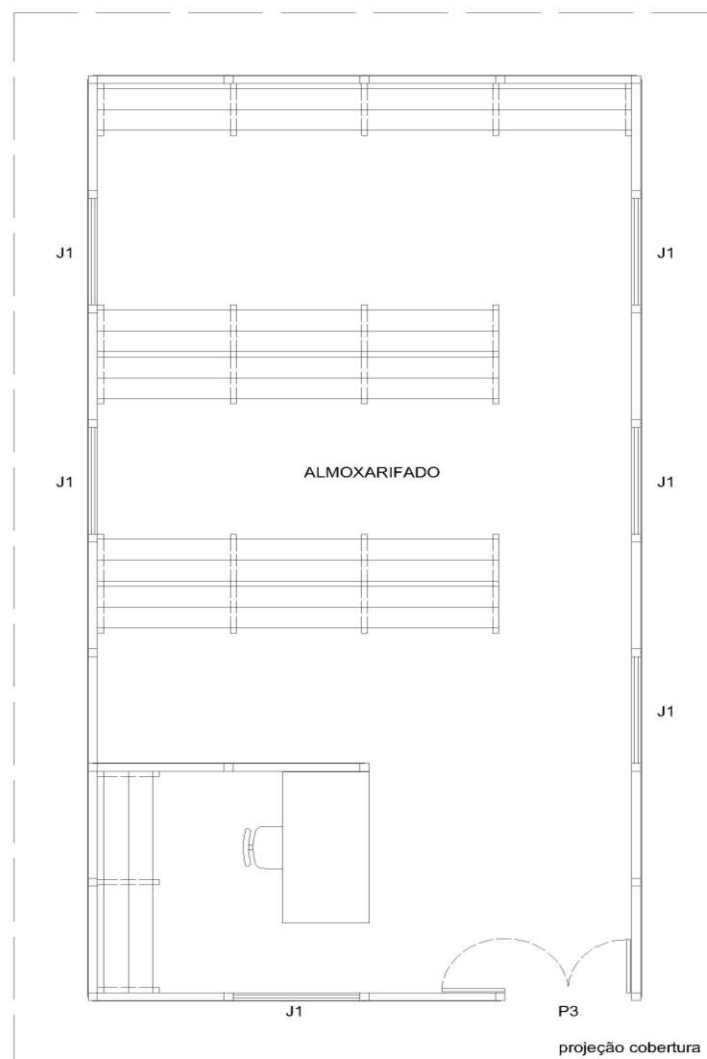


Figura 1 – *Layout* de referência de almoxarifado em canteiro de obra, em chapa de madeira compensada, utilizado para fins de especificação.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS
TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.004/01	EXECUÇÃO DE SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS EM CANTEIRO DE OBRA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M²
Código SIPC		
93212		
Vigência: 02/2016		Última atualização: 11/2018

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	FUNDAÇÃO	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,0279
1.2	FUNDAÇÃO	C	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	M2	0,0064
1.3	FUNDAÇÃO	C	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,0072
1.4	FUNDAÇÃO	C	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	0,0286
2.1.1	FECHAMENTOS/ ALVENARIA EXTERNA	C	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,2612
2.1.2	FECHAMENTOS/ ALVENARIA EXTERNA	C	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,3007
2.1.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA EXTERNA	C	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,4081
2.1.4	FECHAMENTOS/ ALVENARIA EXTERNA	C	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,3182

2.2.1	FECHAMENTOS/ ALVENARIA INTERNA	C	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018		0,0830
2.2.2	FECHAMENTOS/ ALVENARIA INTERNA	C	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018		0,0956
2.2.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA INTERNA	C	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018		0,1297
2.2.4	FECHAMENTOS/ ALVENARIA INTERNA	C	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018		0,1011
2.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	0,4675
2.4	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	0,7679
2.5	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	0,7679
2.6	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR	M2	0,1681

				300 KG. AF_06/2014		
2.7	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	0,1681
2.8	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2,4442
3.1	REVESTIMENTOS	C	84024	BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	0,1894
4.1	ESQUADRIAS	C	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,0348
4.2	ESQUADRIAS	I	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	0,0348
4.3	ESQUADRIAS	C	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	0,0905
4.4	ESQUADRIAS	I	11367	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), E = *35* MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	M2	0,0564
4.5	ESQUADRIAS	C	91305	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,0522
5.1	PISO	C	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	1,3328
5.2	PISO	C	73922/4	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	0,5134

5.3	PISO	C	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	0,4628
6.1	FORRO	I	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	0,9762
7.1	COBERTURA	C	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,3566
7.2	COBERTURA	C	94210	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_06/2016	M2	1,3566
8.1	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0696
8.2	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	89970	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	0,0696
8.3	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0522
8.4	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0522
8.5	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	I	11697	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	UN	0,0174
8.6	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	I	21112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E	UN	0,0174

				FECHAMENTO AUTOMATICO		
9.1	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	0,1740
9.2	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0348
9.3	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89709	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	0,0696
9.4	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89784	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	0,0174
9.5	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89731	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	0,0174
9.6	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89748	CURVA CURTA 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	0,0522
9.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	I	3659	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,0174
9.8	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89711	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	0,1631
9.9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89712	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	0,2235

9.10	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89714	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	0,0470
9.11	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	I	3670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,0348
9.12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89724	JOELHO 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	0,1740
9.13	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,0722
9.14	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,0722
9.15	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	I	11712	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	UN	0,0348
10.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,1392
10.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1392
10.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0174
10.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0174
10.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,3307
10.6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E	M	0,1566

				INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
10.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91882	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0348
10.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0522
10.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,1305
10.10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0174
10.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0348
10.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,0261
10.13	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,4612
10.14	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	0,1827
10.15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,2530

10.16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,4699
10.17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,0442
10.18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0348
10.19	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,0174
10.20	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,0522
10.21	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0174
10.22	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,1044
10.23	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	0,0522
10.24	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,2611
10.25	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN	0,0522

2. Itens e suas Características

- Todos os itens (insumos e composições) necessários à execução dos sanitários e vestiários do canteiro de obra em chapa de madeira

compensada estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, com exceção do mobiliário, que não foi considerado.

3. Equipamentos

- Não se aplica.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área construída em m².

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de sanitário/vestiário referencial com 57,46 m², composto por sanitários, banheiros e vestiários feminino e masculino. A Figura 1 apresenta o *layout* de referência do sanitário/vestiário.
- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:
 - Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm);
 - Fechamento das paredes externas e de algumas internas em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
 - Fechamento em alvenaria convencional de blocos cerâmicos furados (E=9cm) nas paredes que tem contato direto com os vasos sanitários/mictório e os chuveiros;
 - Pé direito de 2,5m;
 - Esquadrias: portas externas de madeira semi-oca, portas internas em madeira e janelas tipo basculante em chapas de aço;
 - Piso em lastro de concreto não estrutural, piso cimentado liso nos vestiários e revestimento cerâmico nos banheiros;
 - Forro de PVC em toda edificação;
 - Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
 - Louças e acessórios: lavatórios suspensos em louça branca; vasos sanitários convencionais em louça branca com caixa de descarga acoplada; mictório em aço inoxidável, chuveiros elétricos em plástico e torneiras cromadas de padrão popular;
 - Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores) e aterramento.
- O mobiliário do vestiário, bancos e armários, não está contemplado no custo da composição.

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, execução de piso cimentado liso nos vestiários e colocação de piso cerâmico nos lavabos sobre contrapiso em concreto não estrutural;

- Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada e alvenaria na área molhada);
- Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) nas paredes internas dos chuveiros de 1,80 m e de 1,00 x 1,00 m sobre os lavatórios;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;
- Instalação das esquadrias; e
- Execução do forro.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

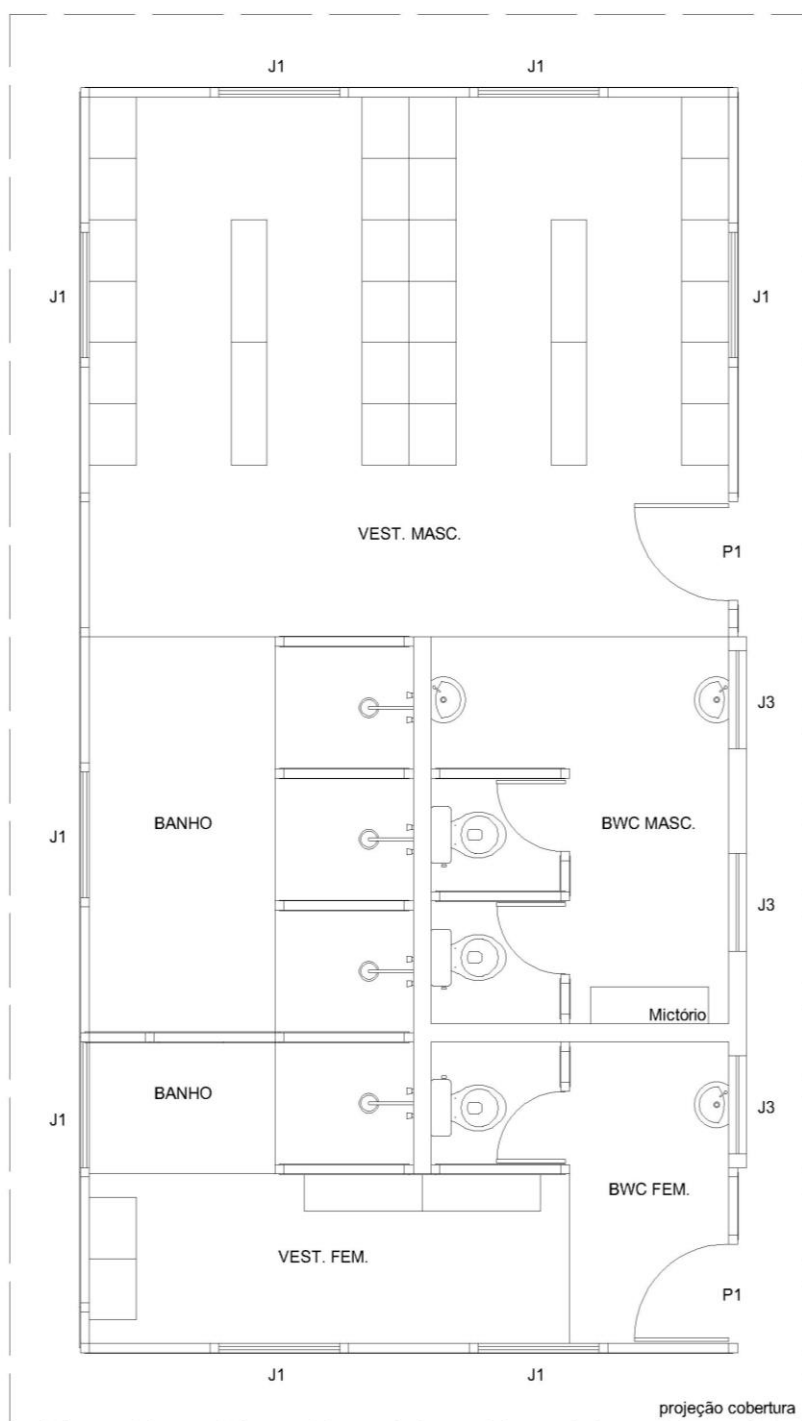


Figura 1 – *Layout* de referência de sanitário e vestiário em canteiro de obra, em chapa de madeira compensada, utilizado para fins de especificação.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.005/01	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M²
Código SIPC		
93206		
Vigência: 02/2016		Última atualização: 11/2018

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	FUNDAÇÃO	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,0368
1.2	FUNDAÇÃO	C	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	M2	0,0085
1.3	FUNDAÇÃO	C	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,0094
1.4	FUNDAÇÃO	C	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	0,0377
2.1	SUPERESTRUTURA	C	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	0,9444
3.1	FECHAMENTOS/ALVENARIA	C	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	1,9022

3.2	FECHAMENTOS/ALVENARIA	C	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	1,9022
3.3	FECHAMENTOS/ALVENARIA	C	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	1,4720
3.4	FECHAMENTOS/ALVENARIA	C	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	1,4720
3.5	FECHAMENTOS/ALVENARIA	C	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	2,3238
3.6	FECHAMENTOS/ALVENARIA	C	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	3,3151
4.1	REVESTIMENTOS	C	84024	BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	0,0592
5.1	ESQUADRIAS	C	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,0370

5.2	ESQUADRIAS	I	3097	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 40 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	0,0370
5.3	ESQUADRIAS	C	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,0555
5.4	ESQUADRIAS	I	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	0,0555
5.5	ESQUADRIAS	C	73933/3	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	M2	0,0311
5.6	ESQUADRIAS	C	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	0,0277
5.7	ESQUADRIAS	C	84848	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA/GUILHOTINA, DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES SEM FERRAGENS	M2	0,0924
6.1	PISOS	C	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	1,2256
6.2	PISOS	C	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	0,0776
7.1	FORROS	I	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM,	M2	0,8695

				ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)		
8.1	COBERTURA	C	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,3539
8.2	COBERTURA	C	94210	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_06/2016	M2	1,3539
9.1	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0185
9.2	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0370
9.3	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0370
10.1	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM	UN	0,0924

				TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014		
10.2	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0185
10.3	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	0,0370
10.4	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89784	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	0,0555
10.5	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89731	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	0,0185
10.6	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89748	CURVA CURTA 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	0,0555
10.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89796	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	0,0370
10.8	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89711	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	0,1331

10.9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89712	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	0,1202
10.10	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89714	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	0,1412
10.11	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89726	JOELHO 45 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	0,0555
10.12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89724	JOELHO 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	0,0740
10.13	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,0961
10.14	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,0961
11.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,1109
11.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,0740
11.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,0370

11.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	93044	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,0370
11.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1664
11.6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1294
11.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,5084
11.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,6639
11.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,5084
11.10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	1,6639
11.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	1,6639
11.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E	M	1,3588

				INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
11.13	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,3278
11.14	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,9412
11.15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	73768/12	CABO TELEFONICO CCI-50 4 PARES (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	0,5916
11.16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0740
11.17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1479
11.18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0555
11.19	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0740
11.20	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,2219
11.21	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	0,3698
11.22	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0555

11.23	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0185
11.24	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	83366	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	0,0185
11.25	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90457	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	UN	0,0185
11.26	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,1664
11.27	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	0,0370
11.28	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,1849
11.29	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN	0,0370
12.1	DIVERSOS	I	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0185
12.2	DIVERSOS	I	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0185

2. Itens e suas Características

- Todos os itens (insumos e composições) necessários à execução do escritório do canteiro de obra em alvenaria estão incluídos na

composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, com exceção do mobiliário, que não foi considerado.

3. Equipamentos

- Não se aplica.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área construída em m².

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de escritório referencial em alvenaria com 54,09 m², composto por sala administrativa, sala de reunião, sala multiuso, sala técnica, copa e lavabos feminino e masculino. A Figura 1 apresenta o *layout* de referência do escritório.
- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:
 - Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm);
 - Fechamento das paredes em alvenaria convencional de blocos cerâmicos furados (E=9cm);
 - Pé direito de 2,5m;
 - Esquadrias: portas internas de madeira semi-oca, porta externa de ferro tipo veneziana, janelas de madeira tipo veneziana (exceto lavabos) e janelas tipo basculante em chapas de aço nos lavabos;
 - Piso em lastro de concreto não estrutural e revestimento cerâmico nos lavabos;
 - Forro de PVC em toda edificação;
 - Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
 - Louças e acessórios: bancada de mármore sintético com cuba integrada na copa; lavatório suspenso em louça branca nos lavabos; vaso sanitário convencional de louça branca com caixa de descarga acoplada nos lavabos; torneiras cromadas de padrão popular.
 - Instalações elétricas e de lógica: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores) e lógica, além de instalação de ar condicionado.
- O mobiliário e o aparelho de ar condicionado do escritório não estão contemplados no custo da composição.

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, e colocação de piso cerâmico nos lavabos;
- Levantamento das paredes em alvenaria;

- Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) de 1,00 x 1,00 m nas paredes internas dos lavabos sobre os lavatórios e de 1,20 x 1,00 na parede sobre a pia da copa;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;
- Instalação das esquadrias; e
- Execução do forro.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

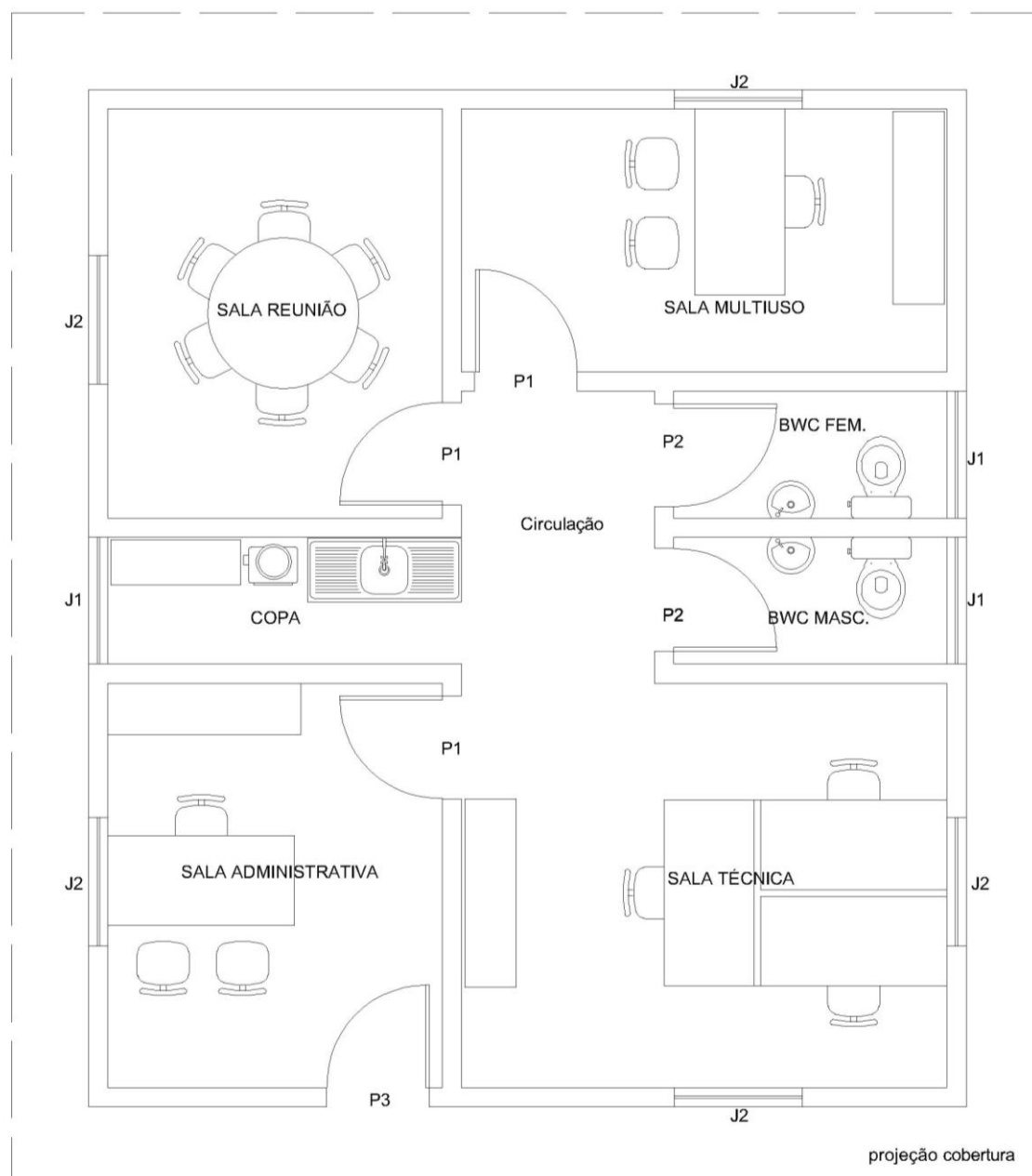


Figura 1 – *Layout* de referência de escritório em canteiro de obra, em alvenaria, utilizado para fins de especificação.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS
TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.006/01	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA, EM ALVENARIA NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M²
Código SIPCI		
93211		
Vigência: 02/2016		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	FUNDAÇÃO	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,0260
1.2	FUNDAÇÃO	C	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	M2	0,0061
1.5	FUNDAÇÃO	C	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,0066
1.6	FUNDAÇÃO	C	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	0,0268
2.1	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	0,6791
2.2	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	0,6791
2.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87892	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	0,6791

2.4	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	0,6791
2.5	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	0,6791
2.6	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1,3582
2.7	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	I	37525	TELA PLÁSTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	M	1,2146
2.8	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	I	4496	CAIBRO DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 5 X 5 CM NÃO APARELHADA (P/FORMA)	M	2,0724
2.9	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0600
3.1	ESQUADRIAS	C	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,0255
3.2	ESQUADRIAS	I	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MÁQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NÍVEL SEGURANÇA MÉDIO - COMPLETA	CJ	0,0255
4.1	PISO	C	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	1,3429
5.1	FORRO	I	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCAÇÃO / SEM ESTRUTURA METÁLICA)	M2	0,9020
6.1	COBERTURA	C	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,4378

6.2	COBERTURA	C	94210	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_06/2016	M2	1,4378
7.1	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0255
7.2	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0255
8.1	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	0,0510
8.2	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0255
8.3	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_04/2018	UN	0,0255
8.4	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89724	JOELHO 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	0,0510
8.5	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89711	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	0,0842
8.6	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89714	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	0,1352

9.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,1531
9.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0255
9.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,3061
9.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,5102
9.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,3061
9.6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,5102
9.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,5102
9.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,8163
9.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,4235
9.10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0255
9.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO	UN	0,1276

				E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
9.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0255
9.13	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1531
9.14	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	0,1786
9.15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0255
9.16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90457	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	UN	0,0255
9.17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,1020
10.1	DIVERSOS	I	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0255
10.2	DIVERSOS	I	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0255

2. Itens e suas Características

- Todos os itens (insumos e composições) necessários à execução do refeitório do canteiro de obra em alvenaria estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, com exceção do mobiliário, que não foi considerado.

3. Equipamentos

- Não se aplica.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área construída em m².

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de refeitório referencial em alvenaria com 39,20 m², em vão único, com capacidade para 30 colaboradores e espaço para a

disposição de bancada com cuba, aquecedor de alimento e bebedouro. A Figura 1 apresenta o *layout* de referência do refeitório.

- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:
 - Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm);
 - Fechamento das paredes em alvenaria e tela de polietileno monofilado;
 - Pé direito de 2,5m;
 - Esquadrias: porta de madeira semi-oca;
 - Piso em lastro de concreto não estrutural;
 - Forro de PVC em toda edificação;
 - Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
 - Louças e acessórios: bancada de mármore sintético com cuba integrada e torneira cromada de padrão popular e lavatório;
 - Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica, com instalação de lâmpadas, luminárias e interruptores.
- O mobiliário e os eletrodomésticos do refeitório, tais como aquecedor de alimentos e bebedouro, não estão contemplados no custo da composição.

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação;
- Levantamento das paredes até 1,10 m em alvenaria e fechamento do restante com tela plástica tecida fixada em pontaletes de 5 x 5 cm;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção da bancada de mármore, lavatório e dos acessórios;
- Instalação da esquadria; e
- Execução do forro.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

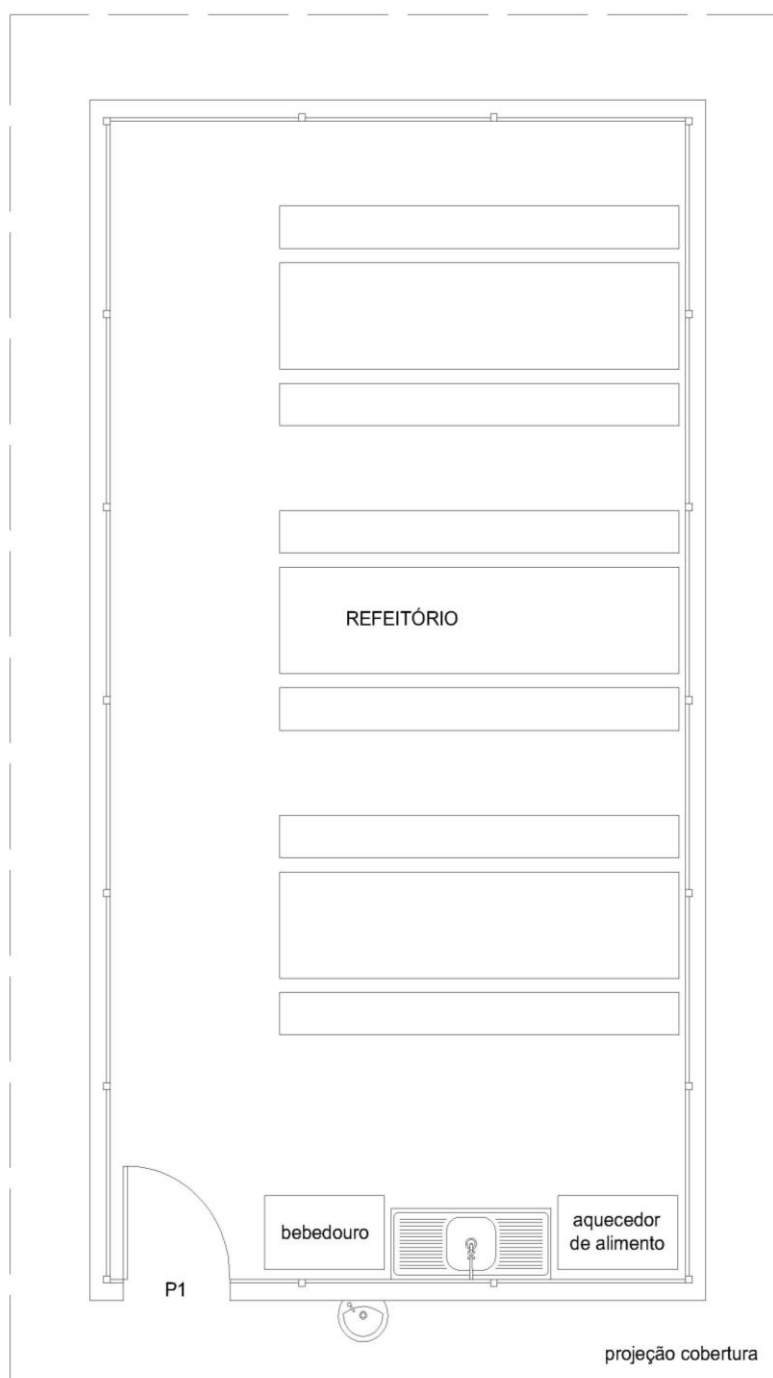


Figura 1 – *Layout* de referência de refeitório em canteiro de obra, em alvenaria, utilizado para fins de especificação.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS
TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.007/01	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M²
Código SIPCI		
93209		
Vigência: 02/2016		Última atualização: 12/2017

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	FUNDAÇÃO	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,0276
1.2	FUNDAÇÃO	C	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	M2	0,0065
1.3	FUNDAÇÃO	C	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,0072
1.4	FUNDAÇÃO	C	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	0,0283
2.1	SUPERESTRUTURA	C	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	0,7068
3.1	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	1,9037
3.2	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	1,9037
3.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA.	M2	1,3462

				ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014		
3.4	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87892	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	0,2940
3.5	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	1,3462
3.6	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	0,2940
3.7	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	1,7719
3.8	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	3,5438
4.1	ESQUADRIAS	C	73933/3	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	M2	0,0604
4.2	ESQUADRIAS	I	11455	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO	UN	0,0240
4.3	ESQUADRIAS	C	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	0,0719
5.1	PISO	C	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	1,3239
6.1	FORRO	I	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	0,8963

7.1	COBERTURA	C	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,4269
7.2	COBERTURA	C	94210	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_06/2016	M2	1,4269
8.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,0958
8.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,0958
8.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,0958
8.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0240
8.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,2396
8.6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,2156
8.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,2396
8.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS	M	0,2156

				MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015		
8.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,2156
8.10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,5918
8.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,6469
8.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0479
8.13	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0240
8.14	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0479
8.15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	0,0719
8.16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0240
8.17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90457	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	UN	0,0240
8.18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0479
9.1	MOBILIÁRIO - PRATELEIRAS	I	4513	PEÇA DE MADEIRA 3A/4A NATIVA/REGIONAL 5 X 5 CM	M	3,3158
9.2	MOBILIÁRIO - PRATELEIRAS	I	6193	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 20,0CM (1 X 8") NAO APARELHADA	M	3,7278
9.3	MOBILIÁRIO - PRATELEIRAS	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9320

10.1	DIVERSOS	I	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0240
10.2	DIVERSOS	I	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0240

2. Itens e suas Características

- Todos os itens (insumos e composições) necessários à execução do almoxarifado do canteiro de obra em alvenaria estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, inclusive o mobiliário.

3. Equipamentos

- Não se aplica.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área construída em m².

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de almoxarifado referencial em alvenaria com 41,74 m², em vão único, com prateleiras para disposição dos materiais e espaço separado para o profissional responsável. A Figura 1 apresenta o *layout* de referência do almoxarifado.
- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:
 - Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm);
 - Fechamento das paredes em alvenaria;
 - Pé direito de 2,5m;
 - Piso: lastro em concreto não estrutural;
 - Esquadrias: porta de ferro tipo veneziana e janelas basculante em chapa de aço;
 - Forro de PVC em toda edificação;
 - Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
 - Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica, com instalação de lâmpadas, luminárias e interruptores.
 - Mobiliário composto por prateleiras de madeira.

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação;
- Levantamento das paredes em alvenaria;

- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações elétricas;
- Instalação das esquadrias; e
- Execução do forro.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

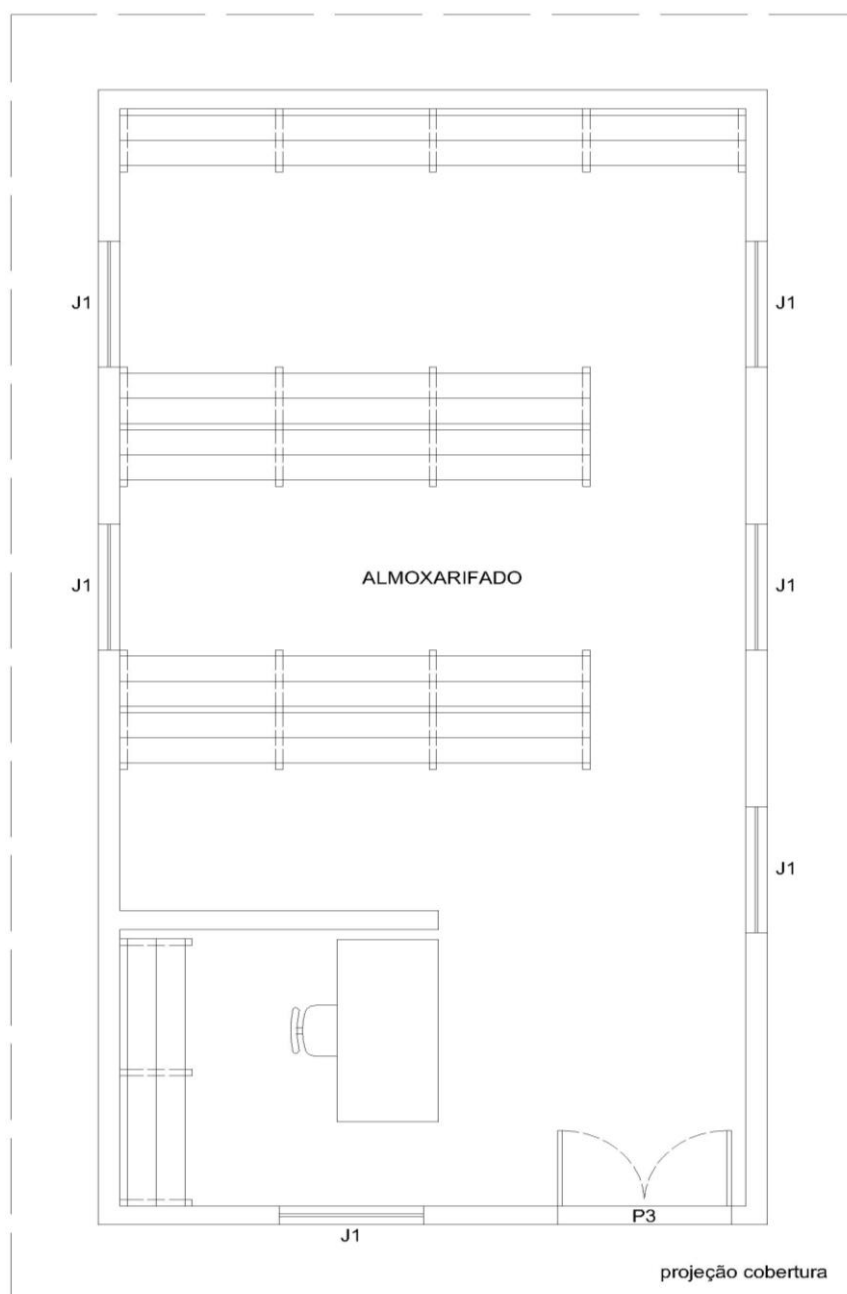


Figura 1 – *Layout* de referência de almoxarifado em canteiro de obra, em alvenaria, utilizado para fins de especificação.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS
TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.008/01	EXECUÇÃO DE SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M²
Código SIPC		
93213		
Vigência: 02/2016		Última atualização: 11/2018

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	FUNDAÇÃO	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,0277
1.2	FUNDAÇÃO	C	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	M2	0,0063
1.3	FUNDAÇÃO	C	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,0070
1.4	FUNDAÇÃO	C	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	0,0284
2.1	SUPERESTRUTURA	C	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	0,7118
3.1	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	I	10698	DIVISORIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = *3 CM	M2	0,2953
3.2	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	1,8932
3.3	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR	M2	1,8932

				300 KG. AF_06/2014		
3.4	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	1,3710
3.5	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	1,3710
3.6	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	1,7820
3.7	FECHAMENTOS/ ALVENARIA	C	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1,5262
4.1	REVESTIMENTOS	C	84024	BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	0,2558
5.1	ESQUADRIAS	C	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,0334
5.2	ESQUADRIAS	I	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	0,0334
5.3	ESQUADRIAS	C	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	0,0919
5.4	ESQUADRIAS	I	11367	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), E = *35* MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM	M2	0,0541

				HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA		
5.5	ESQUADRIAS	C	91305	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,0501
6.1	PISO	C	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	0,8953
6.2	PISO	C	73922/4	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	0,4627
6.3	PISO	C	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	0,7810
7.1	FORRO	I	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	0,8953
8.1	COBERTURA	C	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,3485
8.2	COBERTURA	C	94210	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_06/2016	M2	1,3485
9.1	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0668
9.2	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	89970	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	UN	0,0668

				FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014		
9.3	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0501
9.4	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	C	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0501
9.5	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	I	11697	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	UN	0,0167
9.6	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	I	21112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	UN	0,0167
10.1	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	0,1671
10.2	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0334
10.3	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89709	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	0,0668
10.4	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89784	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	0,0167
10.5	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89731	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	0,0167

10.6	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89748	CURVA CURTA 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	0,0501
10.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	I	3659	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,0167
10.8	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89711	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	0,1565
10.9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89712	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	0,2145
10.10	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89714	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	0,0451
10.11	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	I	3670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,0334
10.12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	89724	JOELHO 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	0,1671
10.13	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,0693
10.14	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	C	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,0693
10.15	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA	I	11712	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	UN	0,0334
11.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,1336

11.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0167
11.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0167
11.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,3174
11.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,1504
11.6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,1253
11.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,0251
11.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,4427
11.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,1754
11.10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,1754
11.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E	M	1,2028

				INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
11.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,4511
11.13	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,0023
11.14	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0334
11.15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0668
11.16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	0,0334
11.17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0167
11.18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	90457	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	UN	0,0167
11.19	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,1002
11.20	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	0,0501
11.21	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,2506
11.22	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN	0,0501

2. Itens e suas Características

- Todos os itens (insumos e composições) necessários à execução dos sanitários e vestiários do canteiro de obra em alvenaria estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, com exceção do mobiliário, que não foi considerado.

3. Equipamentos

- Não se aplica.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área construída em m².

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de sanitário/vestiário referencial em alvenaria com 59,86 m², composto por sanitários, banheiros e vestiários feminino e masculino. A Figura 1 apresenta o *layout* de referência do sanitário/vestiário.
- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:
 - Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm);
 - Fechamento das paredes em alvenaria convencional de blocos cerâmicos furados (E=9cm) e divisórias dos módulos sanitários e chuveiros em placa pré-moldada de granilite;
 - Pé direito de 2,5m;
 - Esquadrias: portas externas de madeira semi-oca, portas internas em madeira e janelas tipo basculante em chapas de aço;
 - Piso em lastro de concreto não estrutural, piso cimentado liso nos vestiários e revestimento cerâmico nos banheiros;
 - Forro de PVC em toda edificação;
 - Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
 - Louças e acessórios: lavatórios suspensos em louça branca; vasos sanitários convencionais em louça branca com caixa de descarga acoplada; mictório em aço inoxidável, chuveiros elétricos em plástico e torneiras cromadas de padrão popular;
 - Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores).
- O mobiliário do vestiário, bancos e armários, não está contemplado no custo da composição.

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, execução de piso cimentado liso nos vestiários e colocação de piso cerâmico nos lavabos sobre contrapiso em concreto não estrutural;

- Levantamento das paredes em alvenaria;
- Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) nas paredes internas dos chuveiros de 1,80 m e de 1,00 x 1,00 m sobre os lavatórios;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;
- Instalação das esquadrias; e
- Execução do forro.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

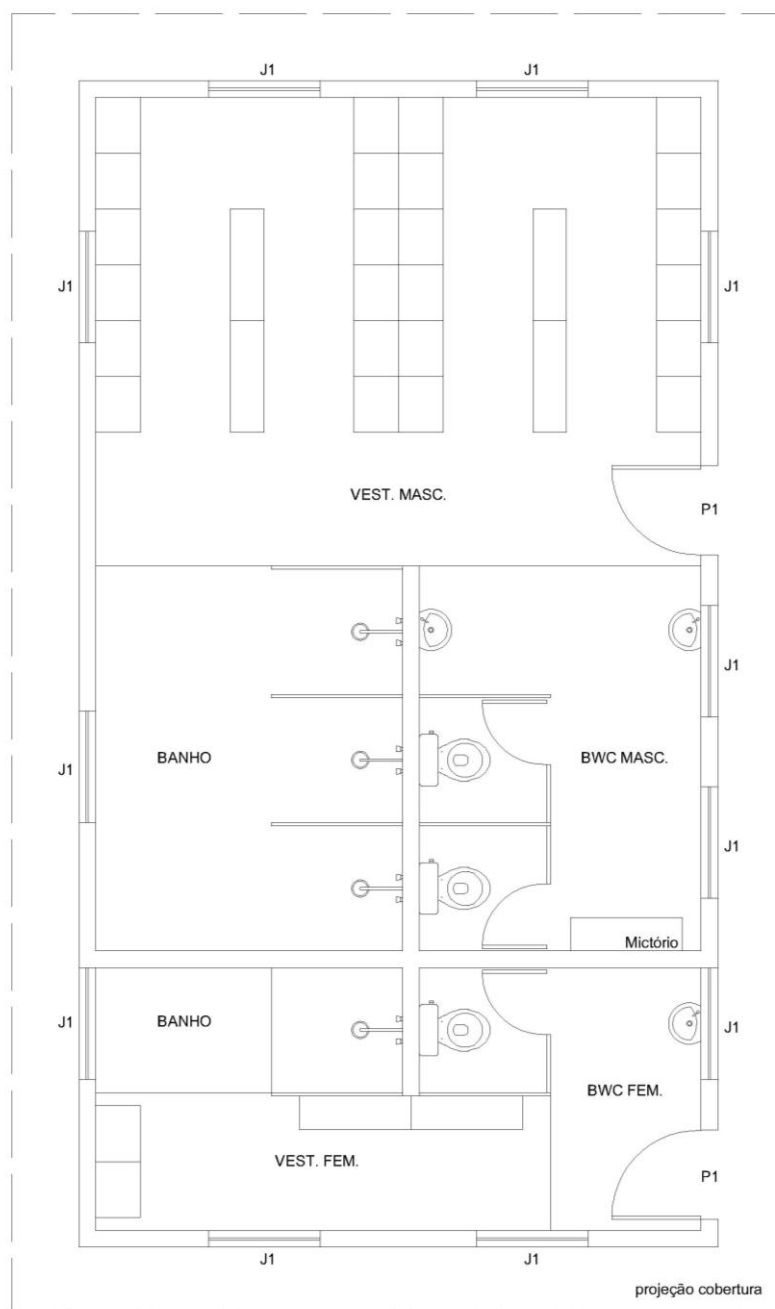


Figura 1 – *Layout* de referência de sanitário e vestiário em canteiro de obra, em alvenaria, utilizado para fins de especificação.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.009/01	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN
Código SIPCI		
93214		
Vigência: 02/2016		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	ESTRUTURA	C	98461	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_05/2018	UN	1,0000
2.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	C	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	19,0000
2.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	C	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0000
2.3	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	C	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,0000
2.4	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	C	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0000
2.5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	C	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,0000

2.6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	I	34636	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0000
2.7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	C	94796	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	1,0000

2. Itens e suas Características

- Todos os itens (insumos e composições) necessários à execução do reservatório elevado de água estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI.

3. Equipamentos

- Não se aplica.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o quantitativo de reservatórios.

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de reservatório elevado de água referencial, composto por base contraventada e suporte da caixa d'água em madeira, e caixa d'água em polietileno de 1000 l.

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Execução da base contraventada em madeira;
- Instalação do suporte de apoio para Caixa D'água;
- Instalação da Caixa D'água;

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.010/01	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN
Código SIPCI		
93243		
Vigência: 02/2016		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	ESTRUTURA	C	98462	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 3000 LITROS. AF_05/2018	UN	1,0000
2.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	C	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	20,0000
2.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	C	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0000
2.3	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	C	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,0000
2.4	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	C	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0000
2.5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	C	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,0000

2.6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	C	94796	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	1,0000
2.17	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	I	34640	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0000

2. Itens e suas Características

- Todos os itens (insumos e composições) necessários à execução do reservatório elevado de água estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI.

3. Equipamentos

- Não se aplica.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o quantitativo de reservatórios.

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de reservatório elevado de água referencial, composto por base contraventada e suporte da caixa d'água em madeira, e caixa d'água em polietileno de 2000 l.

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Execução da base contraventada em madeira;
- Instalação do suporte de apoio para Caixa D'água;
- Instalação da Caixa D'água;

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS
TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.011/01	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M²
Código SIPCI		
93582		
Vigência: 04/2016		Última atualização: 11/2018

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	FUNDAÇÃO	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,0013
2.1	FECHAMENTOS	I	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,9071
2.2	FECHAMENTOS	C	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,0981
2.3	FECHAMENTOS	C	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,1129
2.4	FECHAMENTOS	C	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,1532
2.5	FECHAMENTOS	C	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , COM VÃO.	M2	0,1195

				AF_05/2018		
3.1	PISO	C	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	1,2467
4.1	COBERTURA	C	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,2467
4.2	COBERTURA	C	94210	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_06/2016	M2	1,2467
5.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,1325
5.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0166
5.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,3397
5.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,2219
5.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE.	M	0,2219

				AF_05/2015		
5.6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,9334
5.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,9472
5.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0331
5.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0331
5.10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,0662
5.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0166
5.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0828
5.13	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	0,0331
5.14	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,1656

5.15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN	0,0331
6.1	DIVERSOS	I	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0166
6.2	DIVERSOS	I	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0166

2. Itens e suas Características

- Os insumos e composições necessários à execução da central de armadura do canteiro de obra em chapa de madeira compensada estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, com exceção do mobiliário.

3. Equipamentos

- Não foram considerados.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área construída em m².

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de central de armadura com 60,40 m², para abrigar duas bancadas para corte e dobra, e uma máquina de corte. A Figura 1 apresenta o *layout* de referência para a edificação.
- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:
 - Fundação composta por estacas de madeira (7,5x7,5cm);
 - Fechamento de uma das laterais do barracão, até a altura de 1,10m em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
 - Pé direito de 2,5m;
 - Lastro de concreto até a projeção da cobertura (E=5cm);
 - Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
 - Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores).
- O mobiliário (bancadas e máquina de corte) não estão contemplados no custo da composição.

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em estacas de madeira (7,5x7,5cm);
- Piso: execução de lastro de concreto em toda a edificação até a projeção do telhado;
- Fechamento de uma das laterais do barracão, até a altura de 1,10m em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento e;
- Execução da instalação elétrica;

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.



Figura 1 – *Layout* de referência de central de armaduras em canteiro de obra utilizado para fins de especificação.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS
TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.012/01	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M²
Código SIPC		
93583		
Vigência: 04/2016		Última atualização: 11/2018

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	FUNDAÇÃO	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,0078
2.1	FECHAMENTOS	C	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,0966
2.2	FECHAMENTOS	C	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,1111
2.3	FECHAMENTOS	C	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,1508
2.4	FECHAMENTOS	C	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,1176
2.5	FECHAMENTOS	C	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS	M2	0,4761

				DEMÃOS. AF_06/2014		
3.1	PAVIMENTAÇÃO	C	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	1,9256
4.1	COBERTURA	C	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,9256
4.2	COBERTURA	C	94210	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_06/2016	M2	1,9256
5.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,1932
5.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0966
5.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,4251
5.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,4638
5.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE.	M	0,4251

				AF_05/2015		
5.6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	0,4638
5.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,0821
5.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,0870
5.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,2899
5.10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,3865
5.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0966
5.13	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,2899
5.14	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	0,0966
5.15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E	M	0,4831

				INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
5.16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN	0,0966
6.1	DIVERSOS	I	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0966
6.2	DIVERSOS	I	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0966

2. Itens e suas Características

- Os insumos e composições necessários à execução da central de fôrmas e de produção de argamassa e concreto do canteiro de obra em chapa de madeira compensada estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, com exceção do mobiliário.

3. Equipamentos

- Não foram considerados.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área construída em m².

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de central de fôrmas e de produção de argamassa e concreto com 10,35 m². A Figura 2 apresenta o *layout* de referência para a edificação.
- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:
 - Fundação composta por estacas de madeira (7,5x7,5cm);
 - Fechamento de uma das laterais do barracão, até a altura de 1,10m em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
 - Pé direito de 2,5m;
 - Lastro de concreto até a projeção da cobertura (E=5cm);
 - Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
 - Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores).
- O mobiliário (bancada) não está contemplado no custo da composição.

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em estacas de madeira (7,5x7,5cm);
- Piso: execução de lastro de concreto em toda a edificação até a projeção do telhado;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento e;
- Execução da instalação elétrica;

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.



Figura 2 – *Layout* de referência de central de fôrmas e de produção de argamassa e concreto em canteiro de obra utilizado para fins de especificação.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS
TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.013/01	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M²
Código SIPCI		
93584		
Vigência: 04/2016		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	FUNDAÇÃO	C	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,0404
1.2	FUNDAÇÃO	C	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	M2	0,0093
1.3	FUNDAÇÃO	C	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,0106
1.4	FUNDAÇÃO	C	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	0,0417
2.1	FECHAMENTO	C	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,5136
2.2	FECHAMENTO	C	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,5911
2.3	FECHAMENTO	C	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,8023

2.4	FECHAMENTO	C	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,6255
2.5	FECHAMENTO	C	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	5,0649
3.1	ESQUADRIAS	C	73933/3	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	M2	0,1530
3.2	ESQUADRIAS	I	11455	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO	UN	0,0662
3.3	ESQUADRIAS	C	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	0,0662
4.1	PISO	C	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	1,5110
5.1	COBERTURA	C	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,7192
5.2	COBERTURA	C	94210	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_06/2016	M2	1,7192
6.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,0662
6.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0662

6.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,1325
6.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,1722
6.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,0662
6.6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,1325
6.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	0,1722
6.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,6755
6.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,1325

2. Itens e suas Características

- Os insumos e composições necessários à execução do depósito de cimento do canteiro de obra em chapa de madeira compensada estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, com exceção do mobiliário.

3. Equipamentos

- Não se aplica.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área construída em m².

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de depósito de cimento referencial com 15,10 m². A Figura 3 apresenta o *layout* de referência do depósito de cimento.
- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:
 - Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm);
 - Fechamento das paredes em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
 - Pé direito de 2,5m;
 - Esquadrias: porta externa de ferro, e janelas tipo basculante em chapas de aço;
 - Piso em concreto não estrutural (E=5cm);
 - Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
 - Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores).

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso em toda a edificação e calçada externa;
- Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada);
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalação elétrica; e
- Instalação das esquadrias.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

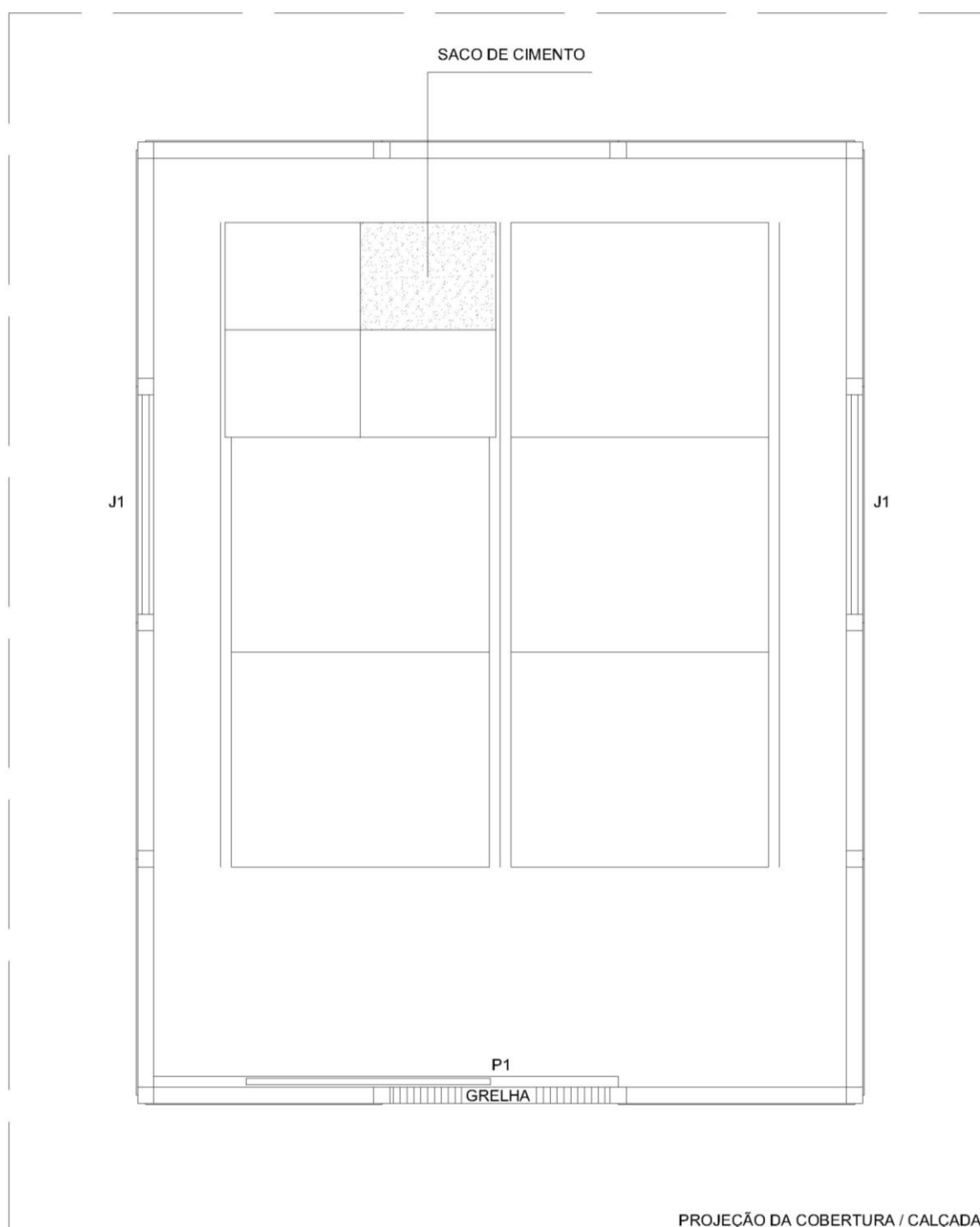


Figura 3 – *Layout* de referência de depósito de canteiro de obra, em chapa de madeira compensada, utilizado para fins de especificação.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS
TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.OBRA.014/01	EXECUÇÃO DE GUARITA, EM CANTEIRO DE OBRA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M²
Código SIPCI		
93585		
Vigência: 04/2016		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO						
ITEM	FASE	TIPO DO ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE	COEFICIENTE
1.1	FECHAMENTO	C	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,7540
1.2	FECHAMENTO	C	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,8678
1.3	FECHAMENTO	C	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	1,1779
1.4	FECHAMENTO	C	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M ² , COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,9184
1.5	FECHAMENTO	C	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	3,7181

2.1	ESQUADRIAS	C	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,1931
2.2	ESQUADRIAS	I	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	0,1931
2.3	ESQUADRIAS	C	84848	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA/GUILHOTINA, DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES SEM FERRAGENS	M2	0,1931
3.1	PISO	C	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	M2	1,8263
4.1	COBERTURA	C	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,5965
4.2	COBERTURA	C	94210	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_06/2016	M2	1,5965
5.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,1931
5.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	93045	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,1931
5.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1931

5.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,2124
5.5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,4826
5.6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,1931
5.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,2124
5.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	0,4730
5.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,1429
5.10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	72337	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRAO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,1931
5.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	C	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,3861

2. Itens e suas Características

- Os insumos e composições necessários à execução da guarita do canteiro de obra em chapa de madeira compensada estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, com exceção do mobiliário.

3. Equipamentos

- Não se aplica.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área construída em m².

5. Critérios de Aferição

- Foi elaborado projeto de guarita em chapa de madeira compensada referencial com 5,18 m². A Figura 4 apresenta o *layout* de referência da guarita.
- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:
 - Fundação composta por estacas de madeira (7,5x7,5cm);
 - Fechamento das paredes em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
 - Pé direito médio de 2,5m;
 - Esquadrias: porta de madeira, e janela do tipo guilhotina em madeira;
 - Piso lastro de concreto em toda edificação e calçada lateral (E=3cm);
 - Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
 - Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores).

6. Execução

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em estacas de madeira (7,5x7,5cm);
- Piso: execução de lastro de concreto em todo o interior da edificação e calçada ao redor;
- Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada);
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalação elétrica; e
- Instalação das esquadrias.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

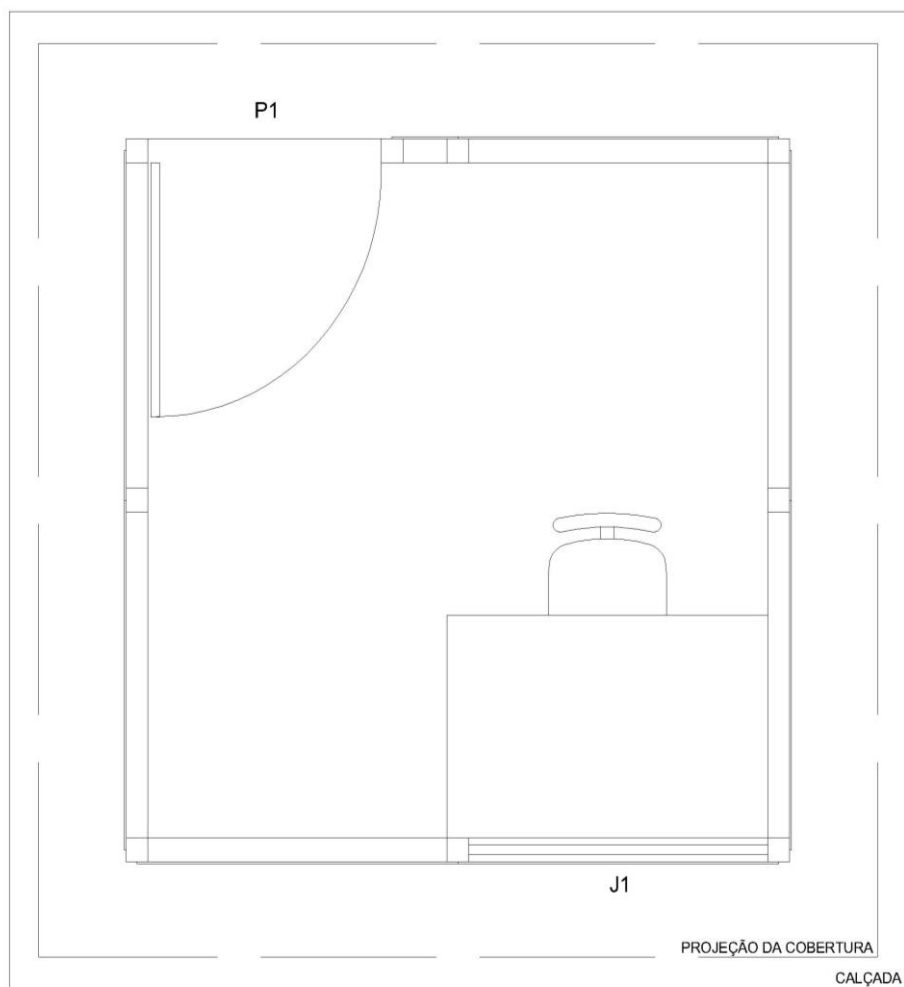


Figura 4 – *Layout* de referência da guarita em canteiro de obra, em chapa de madeira compensada, utilizado para fins de especificação

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

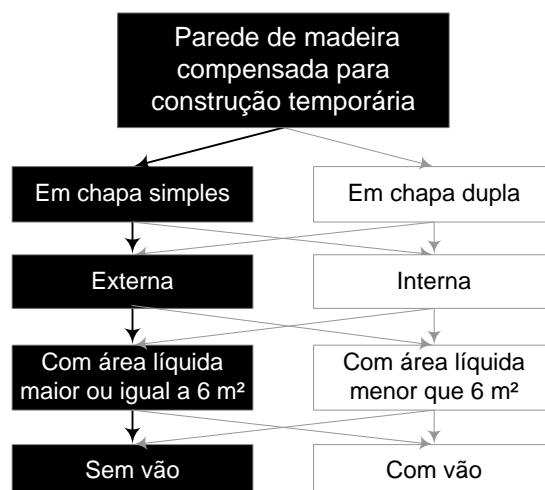
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.001/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98441		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7535
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2512
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,4339
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,2308
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,6923
I	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0517
C	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,0015
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0082
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0359



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaleta), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Concreto magro para chumbamento dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Pregos polidos com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária interna, em chapa simples, com área líquida maior ou igual a 6 m² e sem vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.
- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.

- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Fixam-se os travessões (tábua de madeira);
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

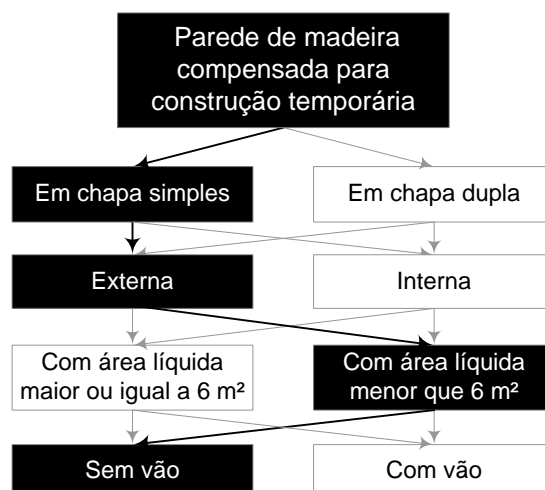
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.002/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98442		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8532
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2844
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,4339
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,2308
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,6923
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0517
C	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,0015
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0076
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0332



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Concreto magro para chumbamento dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Pregos polidos com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária externa em chapa simples, com área líquida menor que 6 m² e sem vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.
- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.

- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Fixam-se os travessões (tábua de madeira);
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

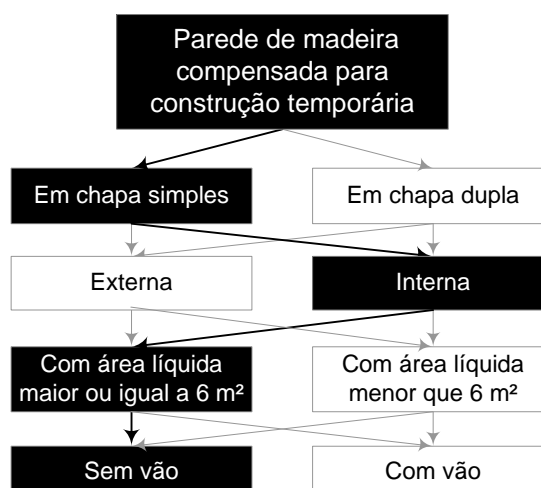
CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS
TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.003/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98443		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3926
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1309
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,4339
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,0000
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,6923
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0517
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0082
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0359



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Pregos polidos com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária interna, em chapa simples, com área líquida maior ou igual a 6 m² e sem vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.
- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.

- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Colocam-se os travessões (tábua de madeira);
- Os pontaletes são fixados nos travessões;
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

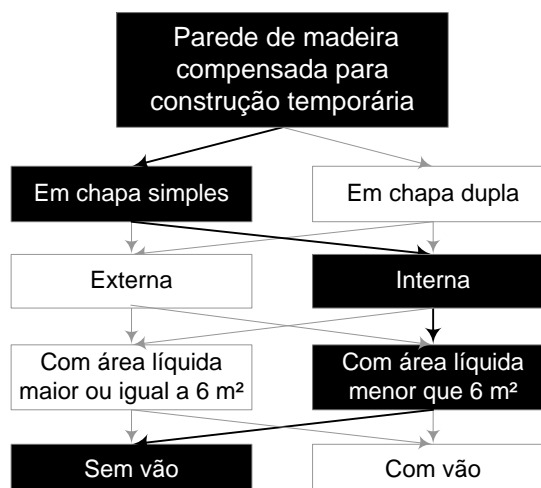
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.004/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPCI		
98444		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4644
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1548
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,4339
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,6923
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0517
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0076
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0332



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Prego polido com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária interna, em chapa simples, com área líquida menor que 6 m² e sem vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.
- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.

- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Colocam-se os travessões (tábua de madeira);
- Os pontaletes são fixados nos travessões;
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

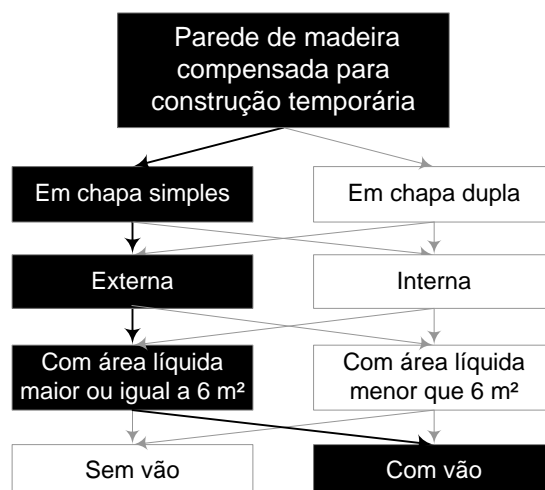
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.005/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98445		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0941
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3647
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,4339
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,8033
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,8033
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0628
C	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,0021
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0119
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0518



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Concreto magro para chumbamento dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Pregos polidos com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária externa em chapa simples, com área líquida maior ou igual a 6 m² e com vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.

- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.
- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Fixam-se os travessões (tábua de madeira);
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

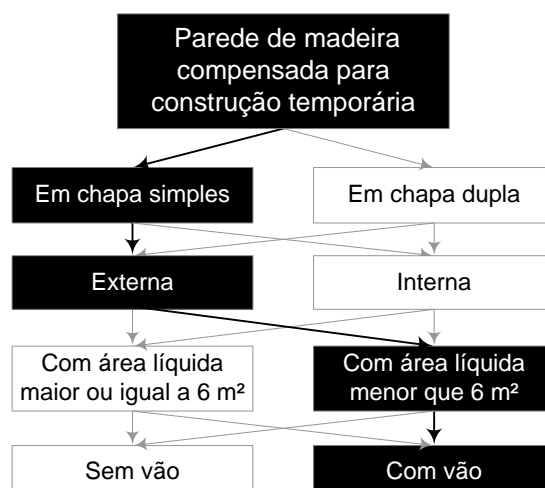
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.006/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98446		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8053
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6018
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,4339
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	2,6139
I	3992	TÁBUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,9604
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0784
C	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,0031
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0170
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0744



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Pregos polidos com cabeça 18 x 27;
- Concreto magro para chumbamento dos pilares;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária externa em chapa simples, com área líquida menor que 6 m² e com vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.
- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.

- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Fixam-se os travessões (tábua de madeira);
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

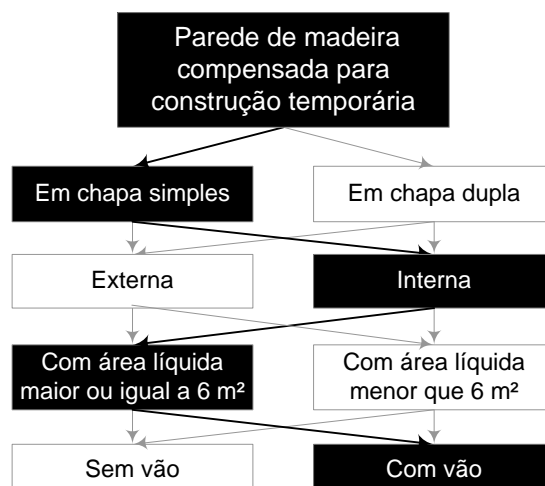
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.007/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98447		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6043
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2014
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,4339
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,4652
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,8033
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0628
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0119
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0518



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontalete), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Prego polido com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária interna, em chapa simples, com área líquida maior ou igual a 6 m² e com vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.
- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.

- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Colocam-se os travessões (tábua de madeira);
- Os pontaletes são fixados nos travessões;
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

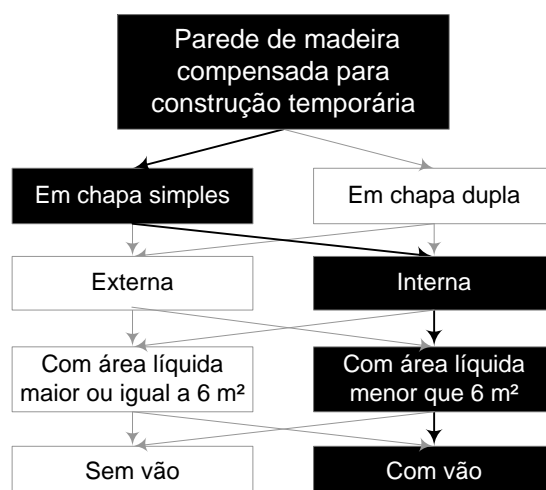
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.008/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98448		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1050
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3683
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,4339
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	2,1238
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,9604
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0784
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0170
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0744



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Pregos polidos com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária interna, em chapa simples, com área líquida menor que 6 m² e com vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.
- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.
- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontaletes tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Colocam-se os travessões (tábua de madeira);
- Os pontaletes são fixados nos travessões;
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

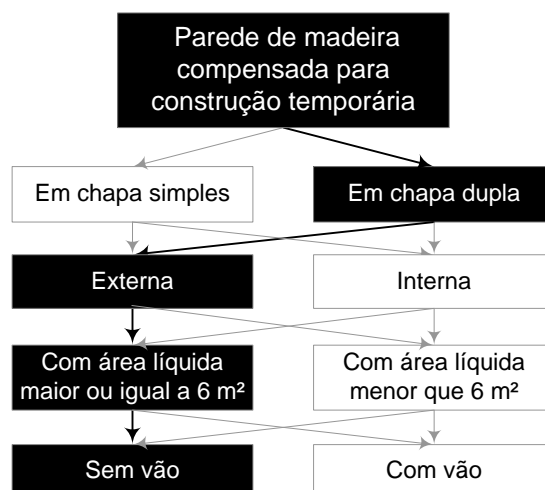
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.009/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98449		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8869
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2956
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,8678
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,2308
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,6923
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1034
C	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,0015
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0103
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0449



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Concreto magro para chumbamento dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Pregos polidos com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária externa em chapa dupla, com área líquida maior ou igual a 6 m² e sem vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.

- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.
- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Fixam-se os travessões (tábua de madeira);
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

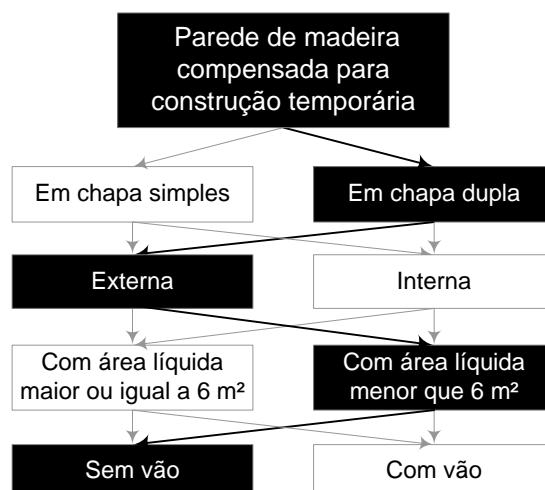
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.010/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPCI		
98450		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0311
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3437
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,8678
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,2308
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,6923
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1034
C	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,0015
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0097
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0422



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaleta), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Concreto magro para chumbamento dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Pregos polidos com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária externa em chapa dupla, com área líquida menor que 6 m² e sem vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.
- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.

- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Fixam-se os travessões (tábua de madeira);
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

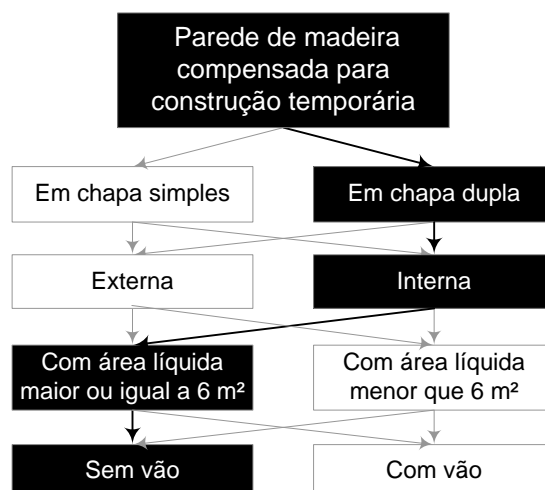
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.011/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98451		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4424
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1475
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,8678
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,0000
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,6923
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1034
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0103
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0449



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontalete), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Prego polido com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária interna, em chapa dupla, com área líquida maior ou igual a 6 m² e sem vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.
- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.

- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Colocam-se os travessões (tábua de madeira);
- Os pontaletes são fixados nos travessões;
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

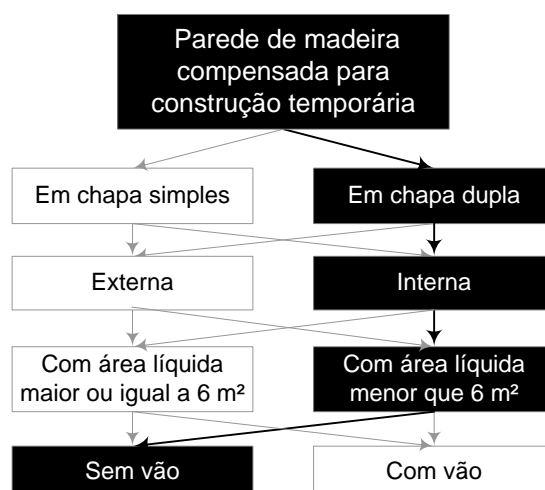
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.012/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98452		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5308
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1769
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,8678
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,0000
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,6923
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1034
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0097
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0422



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaleta), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Pregos polidos com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária interna, em chapa dupla, com área líquida menor que 6 m² e sem vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.
- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.

- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Colocam-se os travessões (tábua de madeira);
- Os pontaletes são fixados nos travessões;
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

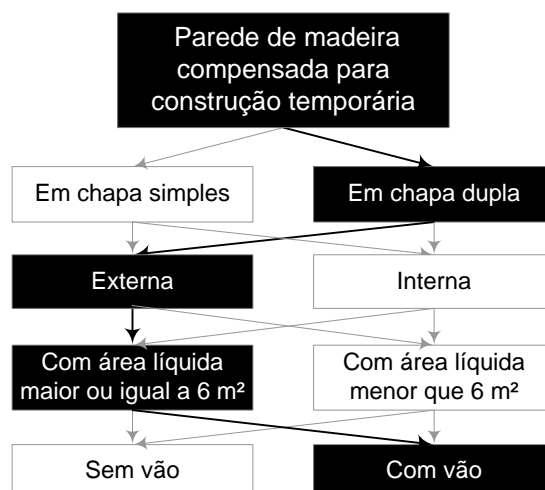
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.013/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98453		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3821
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4607
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,8678
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,8033
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,8033
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1255
C	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,0021
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0154
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0673



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Prego polido com cabeça 18 x 27;
- Concreto magro para chumbamento dos pilares;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária externa em chapa dupla, com área líquida maior ou igual a 6 m² e com vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.

- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.
- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Fixam-se os travessões (tábua de madeira);
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

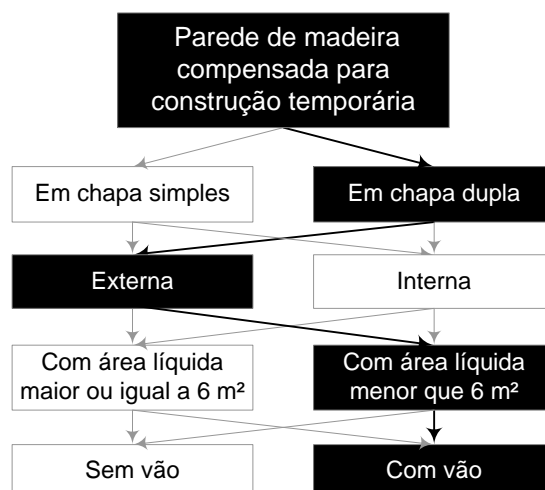
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.014/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98454		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4810
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8270
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,8678
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	2,6139
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,9604
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1569
C	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,0031
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0227
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0992



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Pregos polidos com cabeça 18 x 27;
- Concreto magro para chumbamento dos pilares;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária externa em chapa dupla, com área líquida menor que 6 m² e com vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.
- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.

- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Fixam-se os travessões (tábua de madeira);
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

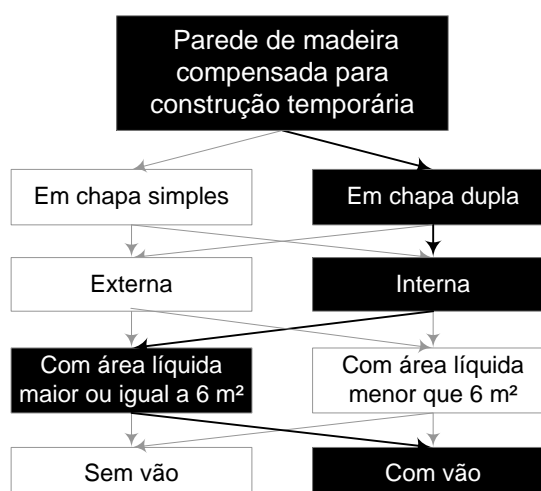
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.015/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98455		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8086
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2695
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,8678
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,4652
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,8033
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1255
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0154
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0673



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontalete), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Prego polido com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária interna, em chapa dupla, com área líquida maior ou igual a 6 m² e com vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.
- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.

- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Colocam-se os travessões (tábua de madeira);
- Os pontaletes são fixados nos travessões;
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

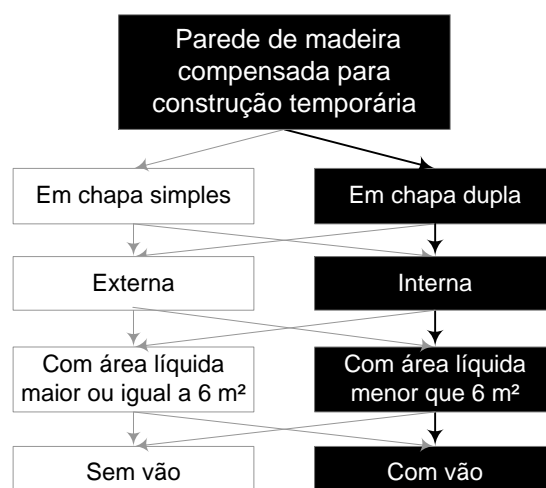
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.016/01	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98456		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6692
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5564
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,8678
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	2,1238
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,9604
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1569
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0227
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0992



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Prego polido com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de paredes a serem instaladas na construção temporária interna, em chapa dupla, com área líquida menor que 6 m² e com vão.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.

- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.
- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área das paredes a serem instaladas;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Colocam-se os travessões (tábua de madeira);
- Os pontaletes são fixados nos travessões;
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

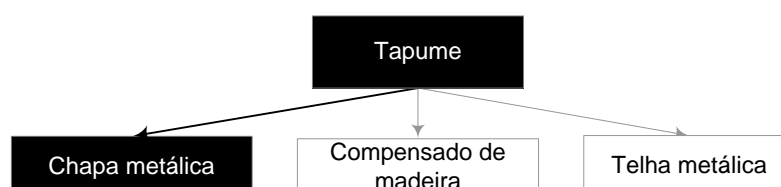
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.017/01	TAPUME COM CHAPA METÁLICA. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
XXXXX		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7948
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2649
I	11051	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	KG	4,5620
I	13340	PERFIL "U" CHAPA AÇO DOBRADA, E = 3,04 MM , H = 20 CM, ABAS = 5 CM (4,47 KG/M)	M	1,1157
I	***	PARAFUSO COM LENTILHA AUTOTRAVANTE DIÂMETRO 5/16x1" (CAIXA C/ 100 UNID) C/ PORCA	UN	3,3058
C	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,0016
C	***	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM – MOTOR 2CV	CHP	0,0139
C	***	MÁQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/380V TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM – MOTOR 2CV	CHI	1,0459



2. Itens e suas características

- Chapa de aço galvanizado, bitola 26 ($e = 0,50\text{mm}$);
- Perfil “U” em chapa de aço dobrada;
- Parafuso com lentilha autotravante e porca;
- Concreto magro para lastro com preparo manual.

3. Equipamentos

- Máquina former dobras diversas: 220v/380v trifásico ou monofásico, capacidade 0,5-1,27mm – motor 2cv.

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de tapume metálico a ser instalado para proteção da edificação.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados;
- Corta-se o comprimento necessário das peças;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete metálico (perfil “U”);
- O perfil é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos perfis “U”;
- Em seguida, são colocadas as chapas metálicas para o fechamento.

7. Informações Complementares



Figura 1: Tapume com chapa metálica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

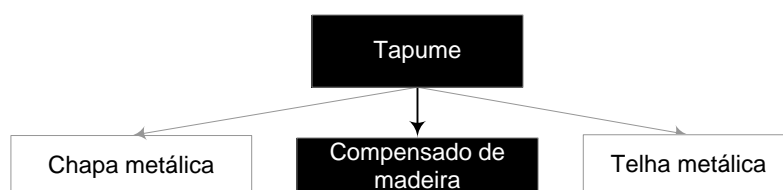
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.018/01	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98458		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6127
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2042
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	0,4339
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,2273
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,6923
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0428
C	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,0015
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0044
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0191



2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Pregos polidos com cabeça 18 x 27;
- Concreto magro para lastro com preparo manual;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de tapume de madeira a ser instalado para proteção da edificação.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontaletes tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontaletes (peça de madeira);
- O pontaletes é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Encaixam-se os rodapés e os roda tetos (peça de madeira);

- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

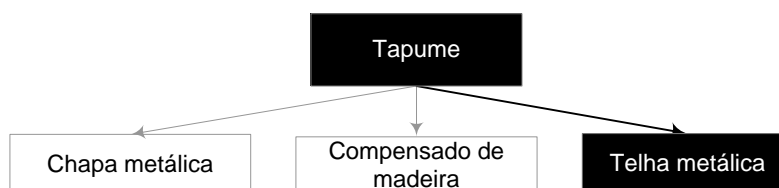
1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.019/01	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98459		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 06/2019

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5691
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1897
I	7243	TELHA DE ACO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	M2	0,5853
I	4433	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,2273
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000
I	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0428
C	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,0012
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0044
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0191



2. Itens e suas características

- Telha de aço zincado trapezoidal;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Prego polido com cabeça 18 x 27;
- Concreto magro para lastro com preparo manual;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de tapume (parede) com telha metálica a ser instalado para proteção da edificação.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontaletes tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

6. Execução

- Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados;
- Corta-se o comprimento necessário das peças;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontaletes (peça de madeira);
- O pontaletes é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Em seguida, são colocadas as telhas metálicas para o fechamento.

7. Informações Complementares



Figura 1: Tapume com telha metálica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.020/01	PISO PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM MADEIRA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_05/2018	M²
Código SIPC		
98460		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2236
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0745
I	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	M2	1,0500
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	3,6667
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0704
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0118
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0514

2. Itens e suas características

- Chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=10 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Prego polido com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de piso de madeira para construção temporária.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra.
- Portanto, para esta composição não foram consideradas reutilizações.

6. Execução

- Verifica-se a área dos pisos a serem instalados;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira e chapas;
- É feito o suporte do piso com as peças de madeira;
- Em seguida as chapas são fixadas.

7. Informações Complementares

- Não se aplica.

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

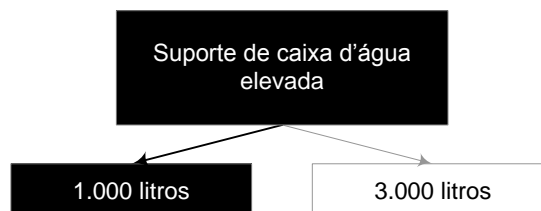
CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.021/01	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_05/2018	UN
Código SIPCI		
98461		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,0296
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6432
I	2736	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 20 A 24 CM (PARA ESCORAMENTO)	M	59,4000
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	89,1000
I	3993	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M2	2,6400
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	M2	4,2000
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	25,9600
I	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	1,1811
I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,8291
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,1289
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM	CHI	0,5634

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
		MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015		



2. Itens e suas características

- Madeira roliça sem tratamento, eucalipto ou equivalente da região, diâmetro de 20 a 24 cm;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 15 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Chapa de madeira compensada plastificada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=12 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Prego polido com cabeça 18 x 27;
- Concreto usinado bombeável com classe de resistência C20;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de suporte para caixa d'água elevada de 1000 litros.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária.
- Esta composição não inclui a caixa d'água.

6. Execução

- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde serão inseridos os pilares (peça de madeira roliça);
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pilares;
- Fixam-se as tábuas de madeira;
- É feito o suporte do piso com as peças de madeira;
- Em seguida as chapas são fixadas no piso;
- Instalam-se os pontaletes e as tábuas para formar o guarda-corpo.

7. Informações Complementares

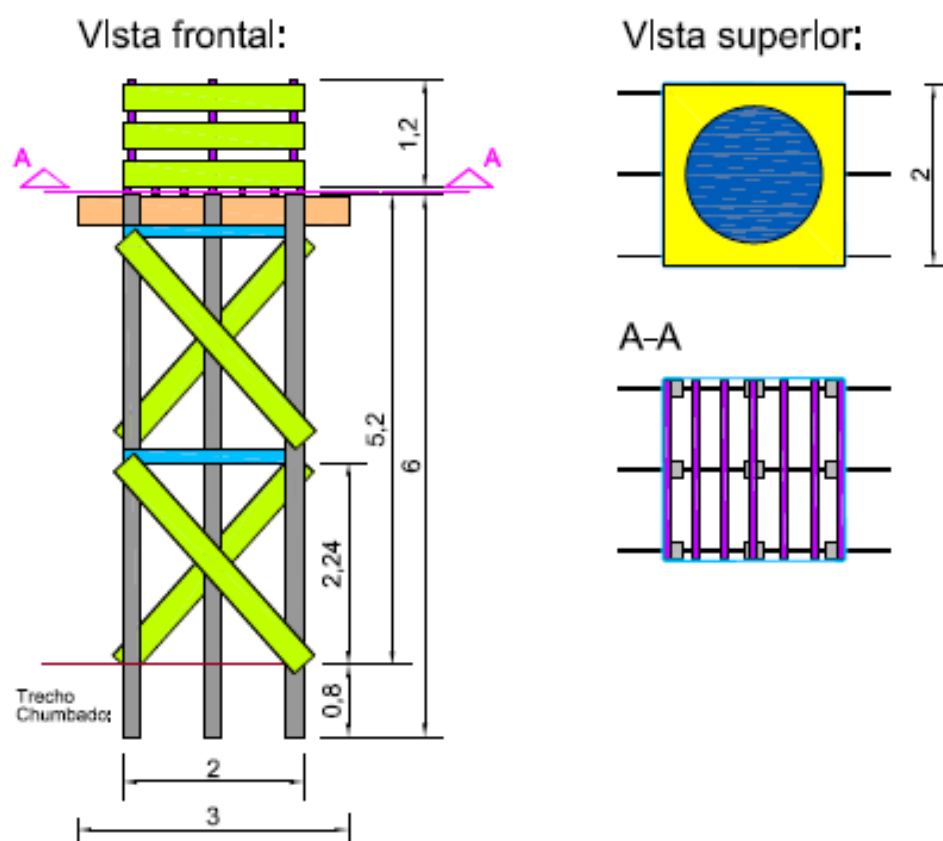


Figura 1: Estrutura para caixa d'água de 1000 litros (desenho esquemático).

8. Pendências

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DO SERVIÇO

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

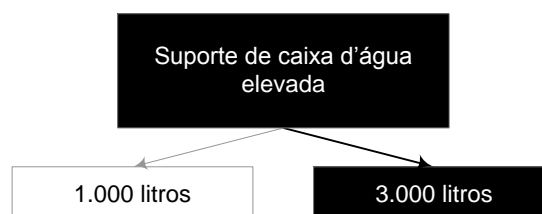
CLASSE: CANT – CANTEIRO DE OBRAS

TIPO: 0001 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.CANT.CANT.022/01	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 3000 LITROS. AF_05/2018	UN
Código SIPCI		
98462		
Vigência: 05/2018		Última atualização: 05/2018

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,2778
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7593
I	2736	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 20 A 24 CM (PARA ESCORAMENTO)	M	79,2000
I	3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	123,7317
I	3993	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M2	3,9600
I	1350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	M2	9,4500
I	4433	PEÇA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	48,8400
I	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	1,7012
I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,1055
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,1205
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM	CHI	0,5267

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
		MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" – CHI DIURNO. AF_08/2015		



2. Itens e suas características

- Madeira roliça sem tratamento, eucalipto ou equivalente da região, diâmetro de 20 a 24 cm;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Tábua de madeira aparelhada 2,5 x 15 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Chapa de madeira compensada plastificada para forma de concreto, 2,2 x 1,1 m, e=12 mm;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Pregos polidos com cabeça 18 x 27;
- Concreto usinado bombeável com classe de resistência C20;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

3. Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

4. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de suporte para caixa d'água elevada de 3000 litros.

5. Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária.
- Esta composição não inclui a caixa d'água.

6. Execução

- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde serão inseridos os pilares (peça de madeira roliça);
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pilares;
- Fixam-se as tábuas de madeira;
- É feito o suporte do piso com as peças de madeira;
- Em seguida as chapas são fixadas no piso;
- Instalam-se os pontaletes e as tábuas para formar o guarda-corpo.

7. Informações Complementares

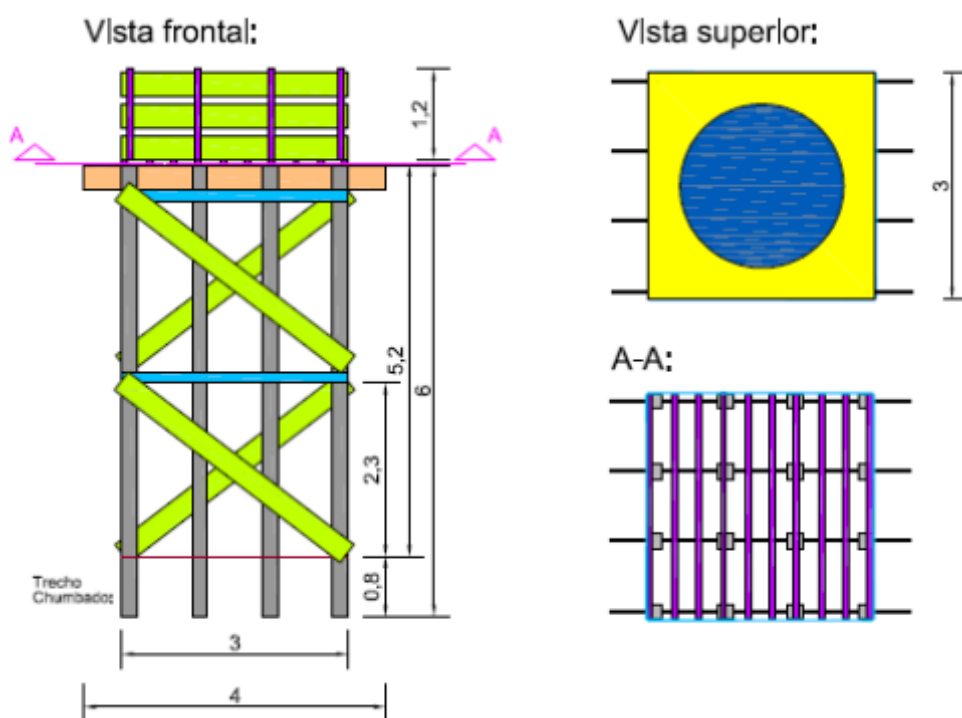


Figura 1: Estrutura para caixa d'água de 3000 litros (desenho esquemático).

8. Pendências

- Não se aplica.