



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

**TERMO DE REFERÊNCIA 002/2024-SEMAF**

**1. CONDIÇÕES GERAIS DA COTRATAÇÃO**

- 1.1.** Este documento tem como finalidade nortear a execução dos serviços destinados a realizar manutenções preventivas e corretivas em prédios públicos da Prefeitura Municipal de Concórdia do Pará, e dos fundos municipais, constantes na planilha de levantamento de quantidades, parte integrante do processo.
- 1.2.** Trata-se de Registro de preço para eventual e futura contratação de empresa especializada na prestação de serviços comuns de engenharia objetivamente padronizáveis, constantes na tabela fornecida pelo SINAPI (12/2023 - Pará), SEDOP (02/2024 - Pará), SEINFRA (028 - Ceará), para atender as necessidades da Prefeitura, Secretarias e Fundos do Município de Concórdia do Pará- Pa, conforme especificações contidas neste Termo de Referência.
- 1.3.** A contratação ocorrerá por meio de Ata de Registro de Preços, para eventual e futura contratação de empresa para a prestação dos serviços, na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo Menor Preço.

**2. DESCRIÇÃO DO OBJETO**

- 2.1.** Os itens relacionados na tabela a baixo serão contratados de acordo com as necessidades da Prefeitura e Secretarias do Município de Concórdia do Pará.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS</b>		
<b>1.1</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>		
1.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>3</sup>	168
1.1.2	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>3</sup>	16
1.1.3	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>3</sup>	53
1.1.4	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>2</sup>	1750
<b>1.2</b>	<b>RETIRADAS</b>		
1.2.1	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>2</sup>	2016
1.2.2	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m <sup>2</sup>	151
1.2.3	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m <sup>2</sup>	134



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

1.2.4	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>2</sup>	2016
1.2.5	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>2</sup>	2016
1.2.6	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	uni	22
1.2.7	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	uni	112
1.2.8	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM <sup>2</sup> , FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m	1120
1.2.9	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m	269
1.2.10	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	uni	45
1.2.11	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	uni	201
1.2.12	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	uni	89
1.2.13	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_05/2018	uni	22
<b>1.3</b>	<b>LIMPEZA</b>		
1.3.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	m <sup>2</sup>	5.000
1.3.2	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_05/2018	uni	56
1.3.3	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO.	m <sup>2</sup>	3.000
1.3.4	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO	m <sup>2</sup>	3.000
1.3.5	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO.	m <sup>2</sup>	3.000
<b>2</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
<b>2.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m <sup>3</sup>	9
2.1.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m <sup>3</sup>	500



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

2.1.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m <sup>3</sup>	6.50
<b>2.2</b>	<b>FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS</b>		
2.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	m <sup>2</sup>	106
2.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	448
2.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	157
2.2.4	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m <sup>3</sup>	6
<b>3</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
<b>3.1</b>	<b>CONCRETO ARMADO</b>		
3.1.1	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	50
3.1.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	30
3.1.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	50
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		
<b>4.1</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>		
4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	500
<b>5</b>	<b>COBERTURA, CALHAS E FORROS</b>		
<b>5.1</b>	<b>ESTRUTURA DE COBERTURA</b>		
5.1.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	750
5.1.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	750



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

5.1.3	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	1.500
5.1.4	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	1.500
5.1.5	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	750
5.1.6	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_07/2019	m <sup>2</sup>	750
5.1.7	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	uni	15
5.1.8	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	uni	12
5.1.9	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	uni	15
<b>5.2</b>	<b>COBERTURA</b>		
5.2.1	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	4.500
5.2.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	m <sup>2</sup>	1.000
5.2.3	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	150
5.2.4	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	m	150
5.2.5	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	2.000
<b>5.3</b>	<b>FORRO</b>		



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

5.3.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m <sup>2</sup>	2.500
5.3.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	m	896
<b>5.4</b>	<b>CALHA E RUFOS</b>		
5.4.1	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	1.500
5.4.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	537
5.4.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	375
<b>6</b>	<b>ESQUADRIAS, FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>		
<b>6.1</b>	<b>PORTAS, JANELAS E BALANCINS EM MADEIRA</b>		
6.1.1	PORTA MAD. TRABALHADA C/ CAIX. ADUELA E ALIZAR	m <sup>2</sup>	85
6.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	uni	25
6.1.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	uni	40
<b>6.2</b>	<b>PORTAS, JANELAS E BALANCINS EM VIDRO TEMPERADO</b>		
6.2.1	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	m <sup>2</sup>	50
6.2.2	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	uni	5
6.2.3	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	uni	15
<b>6.3</b>	<b>FERRAGENS E ACESSORIOS - PORTAS, JANELAS E BALANCINS EM ALUMINIO</b>		
6.3.1	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	uni	112



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

6.3.2	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	uni	30
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>		
<b>7.1</b>	<b>INST. ELÉTRICA</b>		
7.1.1	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	uni	67
7.1.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	uni	16
7.1.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	uni	22
7.1.4	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W	uni	45
7.1.5	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W	uni	269
7.1.6	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 10W	uni	33
7.1.7	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W	uni	80
7.1.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	2.500
7.1.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	1.000
7.1.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	2.500
7.1.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	1.000
7.1.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	2.000



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

7.1.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	750
7.1.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	1.500
7.1.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	600
7.1.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	uni	100
7.1.17	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	uni	50
7.1.18	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	uni	100
7.1.19	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	uni	100
7.1.20	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	uni	40
7.1.21	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	uni	40
7.1.22	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	uni	30
7.1.23	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	uni	20
7.1.24	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	uni	20
7.1.25	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	uni	17
7.1.26	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	uni	17
7.1.27	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	uni	20
7.1.28	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	uni	20



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

7.1.29	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	uni	17
7.1.30	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	uni	30
7.1.31	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	uni	11
7.1.32	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	pt	75
7.1.33	REVISÃO DE PONTO DE LUZ	pt	120
<b>7.2</b>	<b>INST. HIDRO-SANITÁRIAS</b>		
7.2.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	uni	6
7.2.2	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	uni	6
7.2.3	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA	pt	150
7.2.4	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO	pt	150
7.2.5	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	uni	20
7.2.6	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	Uni	11
7.2.7	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	pt	30
7.2.8	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	pt	30
7.3	LOUÇAS E METAIS		
7.3.1	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	uni	5
7.3.2	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	uni	10
7.3.3	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2 X 1.1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	uni	30
7.3.4	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	uni	30
7.3.5	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	uni	11
7.3.6	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	uni	20



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

7.3.7	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	uni	20
7.3.8	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	m	10
7.3.9	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	uni	9
7.3.10	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	uni	7
7.3.11	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	uni	5
7.3.12	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	5
7.3.13	BARRA EM AÇO INOX (PCD)	m	25
<b>8</b>	<b>ACABAMENTOS</b>		
<b>8.1</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
8.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	1.500
8.1.2	REBOCO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST.	m <sup>2</sup>	1.500
8.1.3	EMBOÇO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST.	m <sup>2</sup>	1.500
8.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PADRÃO MÉDIO	m <sup>2</sup>	1.500
<b>8.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÕES</b>		
8.2.1	RODAPÉ DE ALTA RESISTÊNCIA (INCL. POLIMENTO)	m	515
8.2.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m <sup>2</sup>	2.000
8.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M <sup>2</sup> . AF_02/2023_PE	m <sup>2</sup>	1.000
8.2.4	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	m	2.000
8.2.5	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	m <sup>2</sup>	336
8.2.6	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m <sup>2</sup>	784
8.2.7	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m <sup>2</sup>	336
<b>8.3</b>	<b>PINTURA</b>		
8.3.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE	m <sup>2</sup>	2.000



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

	SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)		
8.3.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m <sup>2</sup>	1.500
8.3.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	5.000
8.3.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	2.000
8.3.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	3.000
8.3.6	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m <sup>2</sup>	3.000
<b>9</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
<b>9.1</b>	<b>INST. ELÉTRICA</b>		
9.1.1	PONTO P/AR CONDICIONADO(TUBUL.,CJ.AIRSTOP E FIAÇÃO)	pt	49
9.1.2	REVISÃO DE PONTO DE AR CONDICIONADO	pt	112
9.1.3	DRENO PARA CAIXA AR CONDICIONADO DE PAREDE H=3,0M	un	168
<b>9.2</b>	<b>FINAIS</b>		
9.2.1	LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA	m <sup>2</sup>	2500
9.2.2	RETIRADA DE ENTULHO C/ EQUIPAMENTO DISTANCIA ATE 5K	m <sup>3</sup>	500
9.2.3	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO INOX/LETRAS BX. RELEVO-(40 X 30CM)	un	15
<b>9.3</b>	<b>COMBATE A INCENDIO</b>		
9.3.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE	un	100
9.3.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO ABC - 6KG	un	50

**Especificação dos serviços:**

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1. DEMOLIÇÕES**

**1.1.1. Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento - m<sup>3</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 97622U - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

**Equipamentos:** Não se aplica.

Critérios para quantificação de serviços: Utilizar o volume de parede de bloco furado a ser demolido manualmente sem reaproveitamento dos elementos. Este volume pode ser calculado como a área das paredes (descontadas as eventuais aberturas) multiplicada pela espessura.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Critérios de aferição:** Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta. Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares. A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

**Execução:** Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.1.2. Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma manual, sem reaproveitamento - m<sup>3</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 97626U - DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e pedreiro: Profissionais que executam a demolição.

Cabo de aço: Utilizado para auxiliar a demolição da peça.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação de serviços:** Utilizar o volume de viga ou pilar em concreto armado, a ser demolido manualmente.

**Critérios de aferição nesta composição:** Considera-se que a demolição manual é feita com marreta e tesoura (para corte das armaduras). Foi considerado 20 usos para o cabo que auxilia na demolição. Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:** Antes de iniciar a demolição: analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido. Antes da demolição, utilizar cabos de sustentação para que o elemento tombe lentamente. Quebrar o concreto com marreta nas extremidades do elemento, expondo as armaduras. Cortar as armaduras com tesoura e tombar lentamente o elemento cortado através dos cabos de sustentação. Prosseguir cortando a peça em partes menores para auxiliar o transporte.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.1.3. Demolição de lajes, em concreto armado, de forma manual, sem reaproveitamento - m<sup>3</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 97628U - DEMOLIÇÃO DE LAJES EM CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e pedreiro: Profissionais que executam a demolição.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação de serviços:** Utilizar o volume de laje a ser demolido manualmente.

**Critérios de aferição:** Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta e tesoura (para corte das armaduras). Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução antes de iniciar a demolição:** Analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Retirar todas as cargas que estiverem sobre a laje a ser demolida. A laje de concreto deve ser demolida gradualmente com o cuidado de não instabilizar eventual parte que esteja dando suporte aos operários. A demolição da laje manualmente é feita com o uso de marreta, nas partes de concreto, e de tesoura, nas armaduras.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.1.4. Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 97633U - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e azulejista: Profissionais que executam a demolição.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação de serviços:** Utilizar a área de revestimento cerâmico em parede ou piso a ser demolida manualmente.

**Critérios de aferição:** O serviço de demolição do revestimento cerâmico inclui o serviço de demolição da argamassa colante, todavia os coeficientes desta composição não contemplam a retirada da camada de regularização (reboco/emboço); não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:** Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Remover o revestimento cerâmico com auxílio de marreta e talhadeira.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.1.7. Demolição de piso cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 97633U - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e azulejista: Profissionais que executam a demolição.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação de serviços:** Utilizar a área de revestimento cerâmico em parede ou piso a ser demolida manualmente.

**Critérios de aferição:** O serviço de demolição do revestimento cerâmico inclui o serviço de demolição da argamassa colante, todavia os coeficientes desta composição não contemplam a retirada da camada de regularização (reboco/emboço); não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:** Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Remover o revestimento cerâmico com auxílio de marreta e talhadeira.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.2. RETIRADAS**

**1.2.1. Remoção de trama metálica ou de madeira para forro, de forma manual, sem reaproveitamento - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 97642U - REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e montador: Profissionais que executam a remoção.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação de serviços:** Utilizar a área do forro que terá a estrutura metálica ou de madeira removida.

**Critérios de aferição:** Esta composição é válida para a estruturação do forro, não contemplando as chapas ou placas a ela fixadas. Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares. A altura máxima do forro considerada nesta composição é de 3 m.

**Execução:** Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. No caso de trama metálica, retirar os perfis e pendurais com auxílio de tesoura. No caso de trama em madeira, retirar a estruturação de madeira e pendurais com auxílio de picareta e martelo.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.2.2. Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 97644U - REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e pedreiro: Profissionais que executam a remoção.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação de serviços:** Utilizar a área das portas e suas esquadrias a serem removidas.

**Crítérios de aferição:** Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:** Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la. Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** não se aplica.

**1.2.3. Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 97645U - REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e pedreiro: Profissionais que executam a remoção.

Cabo de aço: Utilizado para auxiliar a remoção da peça.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação de serviços:** Utilizar a área de janelas a serem removidas.

**Crítérios de aferição:** Foi considerado 20 usos para o cabo que auxilia na remoção. Foi considerado que a janela é retirada pela parte interna da edificação. Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:** Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Para auxiliar a remoção, utilizar cabos de sustentação para que o elemento não tombe. Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la. Retirar a esquadria com cuidado pela parte interna da edificação e apoiá-la no piso.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.2.4. Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 97647U - REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

---

**Itens e suas características:**

Servente e telhadista: Profissionais que executam a remoção.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação de serviços:** Utilizar a área telhada a ser retirada manualmente com uso de corda.

**Critérios de aferição:** Foi considerado o esforço para transportar as telhas somente até a laje imediatamente abaixo da cobertura, com uso de corda. Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:** Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda. Retirar cada telha manualmente e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.2.5. Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 97650U - REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e telhadista: Profissionais que executam a remoção.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação de serviços:** Utilizar a área de trama de madeira para talhamento a ser retirada.

**Critérios de aferição:** Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:** Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Soltar as extremidades dos elementos em madeira com picareta. Retirar cada elemento manualmente.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.2.6. Remoção de tesouras de madeira, com vão menor que 8m, de forma manual, sem reaproveitamento - un**

**Conteúdo do Serviço:** 97651U - REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

**Itens e suas características:**

Servente e telhadista: Profissionais que executam a remoção.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação de serviços:** Contar o número de tesouras de madeira com vão menor que 8 metros a serem retiradas com uso de corda.

**Critérios de aferição:** Foi considerado o esforço para transportar verticalmente a tesoura somente até a laje imediatamente abaixo da cobertura, com uso de corda. Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:** Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Retirar os parafusos que prendem



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

a tesoura. Amarrar a tesoura com uso de cordas e baixa-la até a laje imediatamente abaixo da cobertura. Desmembrar a tesoura em partes menores de madeira para posterior transporte.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.2.7. Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento - un**

**Conteúdo do Serviço:** 97660U - REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e eletricista: Profissionais que executam a remoção.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação de serviços:** Utilizar a quantidade de interruptores e tomadas, a ser retirada manualmente.

**Crítérios de aferição:** A composição contempla esforço para retirada de interruptor ou tomada e do espelho que o envolve.

**Execução:** Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Retirar manualmente interruptores, tomadas e espelhos, com auxílio de um alicate. **Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.2.8. Remoção de cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento - m**

**Conteúdo do Serviço:** 97661U - REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e eletricista: Profissionais que executam a remoção.

**Equipamentos:** não se aplica.

**Crítérios para quantificação de serviços:** Utilizar o comprimento total de cabos de cobre a ser retirado manualmente.

**Crítérios de aferição:** Foi considerada a retirada de cabos que estejam dentro de eletrodutos.

**Execução:** Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Retirar manualmente cabos elétricos de dentro de eletrodutos, com auxílio de um alicate.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.2.9. Remoção de tubulações (tubos e conexões) de água fria, de forma manual, sem reaproveitamento - m**

**Conteúdo do Serviço:** 97662U - REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e encanador: Profissionais que executam a remoção.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação de serviços:** Utilizar o comprimento total de tubos mais conexões, a ser retirado manualmente.

**Crítérios de aferição:** Foi considerada a retirada de tubos e conexões para água fria, em parede com as tubulações já expostas. O esforço não contempla o rasgo na parede; para tanto, utilizar composição auxiliar.

**Execução:** Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Serrar os tubos nas extremidades. Retirar o trecho serrado (tubos e conexões).

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**1.2.10. Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento – uni**

**Conteúdo do Serviço:** 97663U - REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e encanador: Profissionais que executam a remoção.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação de serviços:** Utilizar a quantidade total de louças a serem removidas.

**Critérios de aferição:** Utilizar a quantidade total de louças a serem removidas.

**Execução:** Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Retirar os parafusos que prendem a louça e removê-la. **Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.2.11. Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento - un**

**Conteúdo do Serviço:** 97665U - REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e eletricitista: Profissionais que executam a remoção.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação de serviços:** Utilizar a quantidade total de luminárias a serem removidas.

**Critérios de aferição:** São consideradas as luminárias do tipo spot, calha, arandelas, plafon, balizador e refletor.

**Execução:** Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Retirar os parafusos e cabos elétricos que prendem a luminária e removê-la.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.2.12. Remoção de metais sanitários, de forma manual, sem reaproveitamento - un**

**Conteúdo do Serviço:** 97666U - REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

**Itens e suas características:**

Servente e encanador: Profissionais que executam a remoção.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação de serviços:** Utilizar a quantidade total de metais a serem removidos.

**Critérios de aferição:** São considerados metais: sifão, registros, misturadores, torneiras, válvulas.

**Execução:** Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Retirar os parafusos que prendem o metal e removê-lo.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.2.13. Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m - un**

**Conteúdo do Serviço:** 98527U - REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60.

**Itens e suas características:**

Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira.

**Equipamentos:** Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líquida 88HP.

**Critérios para quantificação de serviços:** Utilizar a quantidade de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m com raízes a serem removidas.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Critérios de aferição:** Foram consideradas raízes de árvores com tronco entre 0,40 e 0,60 m de diâmetro; considerou-se que os troncos a serem destocados possuem até 0,80 m de altura acima do solo.

**Execução:** É feita a remoção (destocamento) das raízes com o uso da retroescavadeira.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

### **1.3. LIMPEZA**

#### **1.3.1. Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 98524U - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.

**Itens e suas características:** Não se aplica.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação de serviços:** Utilizar a área do terreno que passará pelo processo de limpeza manual de vegetação com enxada.

**Critérios de aferição:** Os esforços incluem o transporte de materiais na frente de trabalho.

**Execução:** É feita a retirada com enxada da vegetação existente no terreno. **Informações**

**complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

#### **1.3.2. Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m - un**

**Conteúdo do Serviço:** 8534U - PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60.

**Itens e suas características:**

Guindauto hidráulico.

**Equipamentos:** Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 TM, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 CV.

**Critérios para quantificação de serviços:** Utilizar a quantidade de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m a ser podada.

**Critérios de aferição:** Foram consideradas árvores com tronco entre 0,40 e 0,60 m de diâmetro e altura entre 10 e 15 m. Foi considerado que o acesso do operário aos galhos a serem podados é feito com cesto acoplado ao guindauto. Não foram considerados os esforços de retirada do material da frente de trabalho.

**Execução:** A partir do cesto acoplado ao guindauto, o operário acessa os galhos a serem podados; Os galhos são podados com ferramenta adequada.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

#### **1.3.3. Limpeza de piso cerâmico ou porcelanato com pano úmido - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 99803U - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO.

**Itens e suas características:**

Servente com encargos complementares.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar área de piso a ser limpa. **Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza do piso; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

**Execução:** Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Umedecer o pano de chão com água, posicioná-lo sob o rodo e passar em toda área; - Repetir o procedimento, se necessário.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

---

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.3.4. Limpeza de revestimento cerâmico em parede com pano úmido - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 99806U - LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO.

**Itens e suas características:** Servente com encargos complementares.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar área de parede a ser limpa.

**Crítérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza da parede; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

**Execução:** Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Umedecer o pano e passar sobre toda a superfície; - Repetir o procedimento, caso necessário.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**1.3.5. Limpeza de superfície com jato de alta pressão - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 99814U - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO.

**Itens e suas características:** Servente com encargos complementares.

**Equipamento:** Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol<sup>2</sup>, vazão máxima entre 400 e 700 l/h (\*Insumo a ser cadastrado no SINAPI).

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de piso ou parede a ser limpa. **Crítérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza do piso; - Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos produtos de limpeza utilizados; - Considerou diluição de 1:40 (detergente: água); - Foram separados os tempos produtivos (CHP) e improdutivos (CHI) do equipamento da seguinte forma: - CHP: considera tempo útil de limpeza com o equipamento - CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho, incluso inicialização, finalização e almoço.

**Execução:** Jatear a água na superfície, empurrando as sujeiras para o ponto de escoamento; - Retirar o excesso de água do piso com rodo. 7.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

## **2. INFRAESTRUTURA**

### **2.1. Movimentos de terra**

**2.1.1. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m - m<sup>3</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 93358U - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

**Itens e suas características:**

Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual. A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

**Crítérios de aferição:** A composição é válida para escavação manual com profundidades de até 1,30 m. Os serviços de retirada de piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado); devem, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

**Execução:** Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia. A escavação deve atender às exigências da NR 18.

**Informações complementares:** Não se aplica.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Pendências:** Não se aplica.

**2.1.2. Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada - m<sup>3</sup>**

**2.1.3. Reaterro manual apiloado com soquete - m<sup>3</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 96995U - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.

**Execução:** Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete. O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

**Informações Complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**2.2. Fundações superficiais**

**2.2.1. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 1 utilização - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 96530U - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5cm e largura de 30,0cm, fornecida em peças de 4m.
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma.
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma.
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 x 11).
- Prego polido com cabeça 17x24 (comprimento 54,2mm, diâmetro 3mm).
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água.
- Desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5HP, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área da superfície da fôrma de viga baldrame em contato com o concreto.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros, operador de serra circular e ajudantes) que estavam envolvidos com a fabricação da fôrma, seja no corte, pré-montagem ou marcação. - Foram consideradas perdas por entulho e por reformas necessárias, devido a danos causados na desforma dos elementos. - Considerou-se que a fôrma de madeira serrada será utilizada 1 vez.

**Execução:** A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc.; - Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata; - Pregos a tábua nas gravatas; - Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação. - Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas. - Posicionar as faces laterais, conforme projeto e escorá-las com sarrafos de madeira apoiados no terreno. - Travar as duas faces com sarrafos pregados na face superior da viga.

**Informações complementares:** Para cálculo dos consumos, considerou-se uma fôrma característica com peças especificadas na ilustração abaixo.

**Pendências:** Não se aplica.

**2.2.2. Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA - 60 de 5 mm - montagem - kg**

**Conteúdo do Serviço:** 96543U - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.

**Itens e suas características:**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm.
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar o peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de blocos de fundação, vigas baldrame ou sapatas.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a armação da fundação após o recebimento/fabricação das peças pré - cortadas / dobradas no canteiro. - Foi considerado que o serviço de montagem da armadura inicia com as barras pré-cortadas e pré- dobradas.

- O esforço de corte e dobra das barras, assim como a perda de aço, é dado pela composição auxiliar de "corte e dobra de aço". - O esforço de execução da armadura de arranque do pilar não foi considerado.

**Execução:** Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; - Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; - Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**2.2.3. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10 mm - montagem - kg**

**Conteúdo do Serviço:** 96546U - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.

**Itens e suas características:**

- Peças de aço CA-50 com 10,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm.
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar o peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de blocos de fundação, vigas baldrame ou sapatas.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a armação da fundação após o recebimento/fabricação das peças pré- cortadas/dobradas no canteiro. - Foi considerado que o serviço de montagem da armadura inicia com as barras já cortadas e dobradas. - O esforço de corte e dobra das barras, assim como a perda de aço, é dado pela composição auxiliar de "corte e dobra de aço". - O esforço de execução da armadura de arranque do pilar não foi considerado.

**Execução:** Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; - Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; - Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**2.2.4. Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame, FCK 30 Mpa, com uso de jerica, lançamento, adensamento e acabamento - m<sup>3</sup>**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Conteúdo do Serviço:** 96555U - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

**Itens e suas características:**

Concreto dosado em obra, classe de resistência C30, com brita 1, relação água/cimento igual a 0,52, preparo mecânico em betoneira de 600 litros. **Equipamento:** Vibrador de imersão com motor elétrico 2HP trifásico, diâmetro de ponteira de 45 mm, com mangote.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar o volume teoricamente necessário para concretagem das peças.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos no lançamento (incluindo o manuseio da tubulação da bomba), espalhamento, adensamento e acabamento do concreto. - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do vibrador de imersão da seguinte forma: -> CHP: considera o tempo em que está acontecendo a concretagem. -> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho (inicialização, finalização e intervalo para almoço) - Consideraram-se perdas incorporadas e sobras de concreto.

**Execução:** Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural; - Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento; - Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de jericas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto; - Realizar o acabamento dos blocos e das vigas baldrame com uso de desempenadeira, garantindo uma superfície uniforme.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

### **3. SUPERESTRUTURA**

#### **3.1. Concreto armado**

##### **3.1.1. Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão - m**

**Conteúdo do Serviço:** 93187U - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.

**Itens e suas Características:**

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com FCK = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira.
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de vergas, com diâmetro de 8,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento.
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas.
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsificada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para forma.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a extensão, em metros, de vergas (incluindo o transpasse) para janelas com mais de 1,50 m de vão. 5.

**Critérios de Aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução; Para o



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

cálculo de consumos, considerou-se uma janela com 2,0 m de vão e transpasse de 20 cm para cada lado; Foi considerada perda de concreto; Foi considerada perda nula para as barras de aço.

**Execução:** Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto; Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça; Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma; Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo; Concretar as vergas; Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

**Informações Complementares:** Ilustração.

**Pendências:** Não se aplica.

### **3.1.2. Verga moldada in loco em concreto para portas com até 1,5 m de vão - m**

**Conteúdo do Serviço:** 93188U - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.

**Itens e suas Características:**

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com FCK = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira.
- Vergalhão de aço CA-60, para armação de vergas, com diâmetro de 5,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento.
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas.
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água.
- Desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma;

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a extensão, em metros, de vergas (incluindo o transpasse) para portas com até 1,50 m de vão.

**Crítérios de Aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução; para o cálculo de consumos, considerou-se uma porta com 0,70 m de vão e transpasse de 10 cm para cada lado; foi considerada perda de concreto; foi considerada perda nula para as barras de aço.

**Execução:** Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto; fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça; conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma; Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo; concretar as vergas; promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

**Informações Complementares:** Ilustração

**Pendências:** Não se aplica.

### **3.1.3. Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de mais de 1,5 m de comprimento - m**

**Conteúdo do Serviço:** 93197U - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.

**Itens e suas Características:**

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com FCK = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira.
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de contravergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas.
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água.
- Desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a extensão, em metros, de contravergas (incluindo o transpasse) para janelas com mais de 1,50 m de vão. **Critérios de Aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução; para o cálculo de consumos, considerou-se uma janela com 2,0 m de vão e transpasse de 60 cm para cada lado; foi considerada perda de concreto; foi considerada perda nula para as barras de aço.

**Execução:** Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto; fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada; conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma; posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo; concretar as contravergas.

**Informações Complementares:** Ilustração

**Pendências:** Não se aplica.

#### **4. PAREDES E PAINÉIS**

##### **4.1. Alvenaria de vedação**

##### **4.1.1. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m<sup>2</sup> sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 87508U - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M<sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.

**Itens e suas características:**

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm.
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 7,5x50cm.
- Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta).
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x14x19cm para alvenaria de vedação.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada.

**Critérios de aferição:** Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento); o esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares; o consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material; considerou-se que, em média, uma lateral da parede recebe ferro cabelo para fixação da alvenaria, aplicando-se a cada duas fiadas; considerou-se que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio telas dispensa o uso dos pinos; A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos; o esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**Execução:** Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi; demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada; elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos; execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

**Informações complementares:** Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e aplicação com bisnaga ou palheta. Para aplicação com colher de pedreiro, multiplicar o valor indicado por 1,76.

**Pendências:** Não se aplica.

## **5. COBERTURA, CALHAS E FORROS**

### **5.1. Estrutura de cobertura**

#### **5.1.1. Fabricação e instalação de pontaletes de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e com telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica em edifício residencial térreo, incluso transporte vertical - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 100382U - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

**Itens e suas características:**

- Carpinteiro de formas com encargos complementares.
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 16,0 cm, para atuar como pontaletes.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm, para atuar como berços dos pontaletes.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 6,0 cm, para atuar como mão francesa da terça e contraventar os pontaletes.
- Pregos polidos com cabeça 18x30.
- Guincho Elétrico de Coluna.

**Equipamento:** Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar área em projeção do telhado, considerando-se as características da composição.

**Crítérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço; - Foram consideradas perdas por entulho; - Foi considerado o transporte vertical; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: - CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente transportando os materiais; - CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado. - O desenho típico utilizado para cálculo dos consumos de peças de madeira é ilustrado nas figuras do Anexo XI.

**Execução:** Cortar a madeira de acordo com os comprimentos de pontaletes descritos em projeto; - Prever berço de no mínimo 40 cm sob cada pontalete e mãos-francesas nas duas direções, para dar estabilidade ao conjunto; - Prever recortes para fixação da terça de modo a garantir inclinação e perfeito encaixe das peças; - Fixar os contraventamentos / mãos-francesas nas duas direções.

**Informações complementares:** Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

**Pendências:** Não se aplica.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

---

**5.1.2. Fabricação e instalação de pontaletes de madeira não aparelhada para telhados com mais que 2 águas e com telha cerâmica ou de concreto em edifício institucional térreo, incluso transporte vertical - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 100387U - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

**Itens e suas características:**

- Carpinteiro de formas com encargos complementares.
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 16,0 cm, para atuar como pontaletes.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm, para atuar como berços dos pontaletes.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 6,0 cm, para atuar como mão francesa da terça e contraventar os pontaletes.
- Prego polido com cabeça 18x30.
- Guincho Elétrico de Coluna.

**Equipamento:** Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar área em projeção do telhado, considerando-se as características da composição.

**Crítérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço; - Foram consideradas perdas por entulho; - Foi considerado o transporte vertical; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: -> CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente transportando os materiais; -> CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado. - O desenho típico utilizado para cálculo dos consumos de peças de madeira é ilustrado nas figuras do Anexo XI.

**Execução:** Cortar a madeira de acordo com os comprimentos de pontaletes descritos em projeto; - Prever berço de no mínimo 40 cm sob cada pontalete e mãos-francesas nas duas direções, para dar estabilidade ao conjunto; - Prever recortes para fixação da terça de modo a garantir inclinação e perfeito encaixe das peças; - Fixar os contraventamentos / mãos-francesas nas duas direções. 7.

**Informações complementares:** Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

**Pendências:** Não se aplica.

**5.1.3. Retirada e recolocação de ripa em telhados de mais de 2 águas com telha cerâmica ou de concreto de encaixe, incluso transporte vertical - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 100390U - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

**Itens e suas características:**

- Carpinteiro de formas com encargos complementares.
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 1,5 x 5,0 cm.
- Prego polido com cabeça 15 x 15.
- Guincho Elétrico de Coluna.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Equipamento:** Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de projeção do telhado. **Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço; - Foram consideradas perdas por entulho; - A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das ripas de 0,32 m; - Foi considerado o transporte vertical; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: - CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente transportando os materiais; - CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.

**Execução:** Antes de iniciar a remoção das peças, verificar a estabilidade da estrutura; - Checar se os EPC necessários estão instalados; - Soltar as extremidades dos elementos em madeira com picareta e retirar-os manualmente; - Antes de iniciar a reposição, verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;

- Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas; - Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça;

- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

5.1.4. Retirada e recolocação de caibro em telhados de mais de 2 águas com telha cerâmica ou de concreto de encaixe, incluso transporte vertical - m

Conteúdo do Serviço: 100391U - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

**Itens e suas características:**

- Carpinteiro de formas com encargos complementares.
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 6,0 cm.
- Prego polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9).
- Guincho Elétrico de Coluna.

**Equipamento:** Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de projeção do telhado. **Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço; - Foram consideradas perdas por entulho;

- A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos dos caibros de 0,55 m; - Foi considerado o transporte vertical; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: - CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente transportando os materiais; - CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.

**Execução:** Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade da estrutura; - Checar se os EPC necessários estão instalados; - Analisar quais elementos estão condenados e necessitam e reposição e quais podem ser reaproveitados; - Soltar as extremidades dos elementos em madeira com picareta e retirar-os manualmente; - Antes de iniciar a reposição, verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; - Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça; - Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção. **Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**5.1.5. Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 92542U - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA- CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

**Itens e suas características:**

- Carpinteiro de formas com encargos complementares.
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 1,5 x 5,0 cm.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 6,0 cm.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm.
- Pregos polido com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5).
- Pregos polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9).
- Pregos polido com cabeça 15 x 15.
- Guincho Elétrico de Coluna.

**Equipamento:** Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de projeção do telhado. **Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço; - Foram consideradas perdas por entulho;

- A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m, distanciamento entre eixos das terças entre 1,5 e 2,0 m, distanciamento entre eixos dos caibros de 0,45 m e distanciamento entre eixos das ripas de 0,4 m; - A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes; - Foi considerado o transporte vertical; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: - CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente transportando os materiais; - CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado. 6. EXECUÇÃO - Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; - Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças; - Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio; - Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros; - Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça; - Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas; - Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça; - Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

**Informações complementares:** Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

**Pendências:** Não se aplica.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**5.1.6. Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 92543U - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

**Itens e suas características:**

- Carpinteiro de formas com encargos complementares.
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm.
- Pregos polidos com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5).
- Guincho Elétrico de Coluna.

**Equipamento:** Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de projeção do telhado. **Crítérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço; - Foram consideradas perdas por entulho;

- A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m; distanciamento entre eixos das terças de 1,6 m; - A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes; - Foi considerado o transporte vertical; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: - CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente transportando os materiais; - CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.

**Execução:** Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; - Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças; - Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio; - Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

**Informações complementares:** Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

**Pendências:** Não se aplica.

**5.1.7. Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 6 m, para telha cerâmica ou de concreto, incluso içamento - un**

**Conteúdo do Serviço:** 92548U - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO.

**Itens e suas características:**

- Carpinteiro de formas com encargos complementares.
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 8,0 cm.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm.
- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com seção de 2,5 x 20,0 cm com a função de interligar os elementos dos nós de apoio e de cumeeira (cobre-juntas).
- Estribo com parafuso em chapa de ferro fundido para ligação entre a linha / tirante e o pendural central, podendo ainda interligar esses elementos com as diagonais que concorrem nesse nó central.
- Pregos polidos com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9).



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- Serviço de instalação da tesoura (composição auxiliar).

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço; - Foram consideradas perdas por entulho;

- Foi considerado o içamento da tesoura; - Para fins de cálculo de consumo de materiais e produtividade, considerou-se a tesoura ilustrada na figura do Anexo IV

**Execução:** Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura; - Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças; - Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira;

- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção; - Conferir inclinação e posicionamento das peças; - Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto; - Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas; - Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda; - Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos.

**Informações complementares:** Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

**Pendências:** Não se aplica.

**5.1.8. Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 6 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento - un**

**Conteúdo do Serviço:** 92558U - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO

**Itens e suas características:**

- Carpinteiro de formas com encargos complementares.
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 8,0 cm.
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm.
- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com seção de 2,5 x 20,0 cm com a função de interligar os elementos dos nós de apoio e de cumeeira (cobre-juntas).
- Estribo com parafuso em chapa de ferro fundido para ligação entre a linha / tirante e o pendural central, podendo ainda interligar esses elementos com as diagonais que concorrem nesse nó central.
- Pregos polidos com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9).
- Serviço de instalação da tesoura (composição auxiliar).

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço; - Foram consideradas perdas por entulho; - Foi considerado o içamento da tesoura; - Para fins de cálculo de consumo de materiais e produtividade.

**Execução:** Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura; - Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças; - Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira; - Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

operações de manutenção; - Conferir inclinação e posicionamento das peças; - Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto; - Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas; - Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda; - Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos.

**Informações complementares:** Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

**Pendências:** Não se aplica.

## **5.2. Cobertura**

### **5.2.1. Retirada e recolocação de telha cerâmica de encaixe, com mais de duas águas, incluso içamento - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 100329U - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.

**Itens e suas características:**

- Telhadista com encargos complementares.
- Servente com encargos complementares.
- Telha cerâmica do tipo francesa com rendimento de 16 telhas/m<sup>2</sup>.
- Guincho Elétrico de Coluna.

**Equipamento:** Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de projeção do telhado. **Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com o assentamento de telhas e ajudando no transporte horizontal das peças; - Para o cálculo das produtividades e consumos, considerou-se inclinação do telhado de 30%; - Foi considerada uma perda por corte das telhas e quebras durante o manuseio; - Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical das telhas novas (20%) à cobertura; - Foi considerada altura de içamento igual a 6m; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: - CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta); - CHI: demais tempos da jornada de trabalho. - Foi considerada a retirada de 100% das telhas, com estocagem na laje imediatamente inferior à cobertura, e recolocação de todo o material, com transporte e substituição de apenas 20%. **Execução:** Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade); - Antes de iniciar a retirada das telhas, analisar a estabilidade da estrutura e checar se os EPC necessários estão instalados;

- Retirar cada telha manualmente, formar pilhas de sete ou oito telhas, amarrá-las e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura; - Verificar quais telhas podem ser reutilizadas (não quebradas, livres de mofo e substâncias impregnantes que podem prejudicar seu desempenho); - Separar as telhas novas, que deverão ter mesma cor e dimensões do restante do telhado e transportá-las com guincho até a cobertura; - Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; - Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm; - A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas; - No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado; - Na colocação das telhas, manter sobreposição longitudinal de no mínimo 10cm; - Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas; - Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**5.2.2. Talhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 94207U - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO

**Itens e suas características:**

- Telhadista com encargos complementares.
- Servente com encargos complementares.
- Telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, 2,44 x 1,10m.
- Parafuso galvanizado de rosca soberba 5/16" X 250mm, para fixação em madeira.
- Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de PVC cônica. Guincho elétrico de coluna.

**Equipamento:** Guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de projeção do telhado. **Crítérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação de telhas e ajudando o transporte horizontal das peças; - Para o cálculo das produtividades e consumos, considerou-se inclinação do telhado de 20%; - Foi considerada uma perda por corte das telhas e quebras durante o manuseio; - Considerou-se recobrimento lateral de ¼ de onda para cálculo da produtividade e consumo de materiais. - Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura; - Foi considerada altura de içamento igual a 6m; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: - CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta); - CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

**Execução:** Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura; - Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; - Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas; - A colocação deve ser



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento); - Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 11/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc); - Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha; - Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento; - Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas. 7. Informações complementares: O insumo telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, 2,44 x 1,10m (sem amianto), código SINAPI 7194, pode ser substituído por um dos seguintes insumos, mantendo os mesmos coeficientes da composição, desde que a unidade esteja em m<sup>2</sup>: -> telha de fibrocimento ondulada e = 8 mm, de 3,66 x 1,10 m (sem amianto), código SINAPI 7198; -> telha de fibrocimento ondulada e = 4 mm, de 2,44 x 0,50 m (sem amianto), código SINAPI 7213. - O insumo parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " X 250 mm, para fixação de telha em madeira, código SINAPI 4302, pode ser substituído pelo insumo abaixo, mantendo o mesmo coeficiente da composição: - gancho chato em ferro galvanizado, comprimento 110mm, seção 1/8" x 1/2" (3mm x 12mm), para fixar telha de fibrocimento ondulada, código SINAPI 4315.

**Pendências:** Não se aplica.

**5.2.3. Cumeeira e espigão para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), para telhados com mais de 2 águas, incluso transporte vertical - m**

**Conteúdo do Serviço:** 94219U - CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

**Itens e suas características:**

- Telhadista com encargos complementares.
- Servente com encargos complementares.
- Cumeeira para telha cerâmica, comprimento de 41 cm e rendimento de 3 telhas/m.
- Argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média lavada no traço 1:2:9, com preparo mecânico.
- Guincho Elétrico de Coluna.

**Equipamento:** Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar o comprimento total de cumeeira e espigão.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com o assentamento de telhas e ajudando no transporte horizontal das peças; - Foi considerada uma perda por corte das peças cumeeira e quebras durante o manuseio; - Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura; - Foi considerada altura de içamento igual a 24m;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: - CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta); - CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

**Execução:** Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros,



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade); - As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento; - Dispor as peças da cumeeira, espigão e eventual empena de forma que o recobrimento entre a peça cumeeira e as telhas adjacentes seja de no mínimo 50mm; o recobrimento longitudinal entre as peças sucessivas deve ser de no mínimo 70mm; - Emboçar as peças cumeeira com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças cumeeira e telhas adjacentes (aspersão de água com broxa), sendo que a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas peças cumeeira.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**5.2.4. Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento - m**

**Conteúdo do Serviço:** 94223U - CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO.

**Itens e suas características:**

- Telhadista com encargos complementares.
- Servente com encargos complementares.
- Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada, e = 6 mm, de 1,10 x 0,21 m (sem amianto).
- Parafuso zincado rosca soberba ou gancho galvanizado com rosca.
- Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de Neoprene.
- Guincho elétrico de coluna.

**Equipamento:** Guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar o comprimento total de cumeeira. **Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com o assentamento de telhas e ajudando no transporte horizontal das peças; - Foi considerada uma perda por corte das peças cumeeira e quebras durante o manuseio; - Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura; - Foi considerada altura de içamento igual a 6m; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: - CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta); - CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

**Execução:** Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-queda deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade); - As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento; - Dispor as peças da cumeeira e efetuar duas fixações em cada aba com os dispositivos de fixação aplicados nas cristas das ondas, utilizando parafusos de 150mm ou 110mm, ou ganchos com rosca. Não aplicar pressão em excesso nos dispositivos de fixação, o que pode provocar a ocorrência de fissuras nas peças. **Informações complementares:** O insumo cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada, e = 6 mm, de 1,10 x 0,21 m (sem amianto), código SINAPI 7219, pode ser substituído por cumeeira de fibrocimento do tipo normal ou articulada, de mesma espessura. -No caso de telha metálica, utilizar cumeeira de aço ou alumínio com mesmo perfil da telha de cobertura.

**Pendências:** Não se aplica.

**5.2.5. Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo PLAN, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical - m<sup>2</sup>**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Conteúdo do Serviço:** 94446U - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

**Itens e suas características:**

- Telhadista com encargos complementares.
- Servente com encargos complementares.
- Telha cerâmica capa-canal do tipo plan com rendimento de 26 telhas/m<sup>2</sup>.
- Guincho elétrico de coluna.

**Equipamento:** Guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de projeção do telhado. **Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com o assentamento de telhas e ajudando no transporte horizontal das peças; - Para o cálculo das produtividades e consumos, considerou-se inclinação do telhado de 20%; - Foi considerada uma perda por corte das telhas e quebras durante o manuseio; - Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura; - Foi considerada altura de içamento igual a 6m;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: -> CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta); -> CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

**Execução:** Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade); - Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; - Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm; - A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas; - No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado; - Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais; - Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas; - Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

### **5.3. Forro**

#### **5.3.1. Forro em réguas de pvc, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação - m<sup>2</sup>**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Conteúdo do Serviço:** 96116U - FORRO DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Forro PVC régua 8 x 200 x 6000 mm: branco ou colorido.
- Perfil metálico F-47 (\* Insumo a ser cadastrado no SINAPI).
- Conector de perfil F-47.
- Rebite de repuxo 4,8mm x 22mm (\* Insumo a ser cadastrado no SINAPI).
- Arame galvanizado 10bwg, 3,40mm (0,0713 kg/m).
- Suporte nivelador (\* Insumo a ser cadastrado no SINAPI).
- Parafuso, autoatarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4" (6,35 mm) x 25mm.
- Parafuso drywall, em aço zincado, cabeça lenticilha e ponta broca (LB), largura 4,2mm, comprimento 13mm.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de forro executada no ambiente.

**Critérios de aferição:** Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos como cantoneiras ou tabicas, para estes elementos utilizar composição auxiliar "INSTALAÇÃO DE ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)", presente no grupo de composições para forro; Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo, utilizar a composição auxiliar: "MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva; Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas; Esta composição considera uma trama de estruturação bidirecional.

**Execução:** Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro; Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as guias (perfis de acabamento em "U"); Fixar as guias nas paredes (perfis de acabamento em "U"); Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes); Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes); Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites; Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes); Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto; Ajustar o comprimento das régua do forro de PVC, de acordo com as dimensões do ambiente onde serão aplicadas; Encaixar as régua de PVC já ajustadas no acabamento previamente instalado, deixando uma folga de 5 mm entre o forro e a extremidade do acabamento escolhido; Fixar as régua de PVC em todas as travessas da estrutura de sustentação; No último perfil, caso a largura da régua de PVC seja maior que o espaço existente, cortar utilizando um estilete, no lado do encaixe fêmea, de tal maneira que a peça fique com 1 cm a menos que o espaço disponível; Colocar as duas extremidades da régua dentro do acabamento; Com a ajuda de uma espátula, encaixar longitudinalmente a régua no acabamento e na régua anterior.

**Informações Complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** O insumo "Perfil metálico F-47" aferido em campo foi substituído pelo cadastrado no SINAPI, INx 39427 - Perfil canaleta, formato C, em aço zincado, para estrutura forro drywall, e = 0,5 mm, \*46 x 18\* (l x h), comprimento 3 m, que apresenta características e preço semelhantes. O insumo "Rebite de repuxo 4,8 mm x 22 mm" aferido em campo foi substituído pelo cadastrado no SINAPI, INx 40547 - Parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 X 19", que apresenta características e preço semelhantes. O insumo "Suporte Nivelador" aferido em campo foi substituído pelo cadastrado no SINAPI INx 39430 - Pendural ou presilha reguladora, em aço galvanizado, com corpo, mola e rebite, para perfil tipo canaleta de estrutura em forros drywall, que apresenta características e preço semelhantes. Para uso destes insumos, considerar os seguintes coeficientes: INx 39427 - PERFIL



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, \*46 X 18\* (L X H), COMPRIMENTO 3 M: 3,8499 (metros); INx 40547 - PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 X 19": 0,0132 (cento); INx 39430 - PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL: 1,3265 (unidades).

**5.3.2. Acabamentos para forro (roda-forro em perfil metálico e plástico) - m**

**Conteúdo do Serviço:** 96121U - ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO).

**Itens e suas características:**

- Acabamento simples, tipo "U", para forro em PVC, cor branco, comprimento 6m (podendo ser utilizado: cantoneira, tabica e perfil "U").
- Parafuso, autoatarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4" (6,35 mm) x 25mm.
- Parafuso drywall, em aço zincado, cabeça lenticilha e ponta broca (LB), largura 4,2mm, comprimento 13mm.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar o comprimento efetivo de moldura (em metro), conforme projeto.

**Crítérios de aferição:** Caso o roda-forro a ser executado seja em pé direito duplo, utilizar a composição auxiliar: "MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva; Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas.

**Execução:** Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro; Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas; Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes, com os parafusos autoperfurantes.

**Informações Complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**5.4. Calha e rufos**

**5.4.1. Calha de beiral, semicircular de pvc, diâmetro 125 mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical - m**

**5.4.2. Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical - m**

**Conteúdo do Serviço:** 94228U - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

**Itens e suas características:**

- Telhadista com encargos complementares.
- Servente com encargos complementares.
- Calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 50 cm.
- Prego polido com cabeça, bitola 18x27.
- Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm.
- Solda estanho 50/50.
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml.
- Guincho Elétrico de Coluna.

**Equipamento:** Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV. 4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar o comprimento total das calhas.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação calhas e ajudando o transporte horizontal das peças; - Foi considerada perda por recortes das chapas; - Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura;

- Foi considerada altura de içamento igual a 24m; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: - CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta); - CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

**Execução:** Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade); - Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; - Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores; - Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas; - Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano;

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**5.4.3. Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical - m**

- Telhadista com encargos complementares
- Servente com encargos complementares.
- Rufo externo de chapa de aço galvanizado num 24, corte 25 cm.
- Pregos polidos com cabeça, bitola 18x27.
- Parafuso e bucha S-8.
- Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm.
- Solda estanho 50/50.
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml.
- Guincho Elétrico de Coluna.

Servente com encargos complementares.

- Rufo externo de chapa de aço galvanizado num 24, corte 25 cm.
- Pregos polidos com cabeça, bitola 18x27.
- Parafuso e bucha S-8.
- Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm.
- Solda estanho 50/50.
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml.
- Guincho Elétrico de Coluna.

**Pendências:** Não se aplica.

**6. ESQUADRIAS, FERRAGENS E ACESSÓRIOS**

**6.1. Portas, janelas e balancins em madeira**

**6.1.1. Porta mad. Trabalhada c/ caixa, aduela e alizar - m<sup>2</sup>**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**6.1.2. Kit de porta de madeira frisada, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 60x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo / fornecimento e instalação - un**

**Conteúdo do Serviço:** 100687U - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos.
- Aduela / marco / batente de madeira, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão médio.
- Alizar / guarnição de madeira maciça, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão médio.
- Fechadura de embutir, completa, nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação; - Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

**Execução:** Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro; - Pregar a travessa nos dois montantes; - Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura; - Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão; - Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X", cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante; - Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção; - Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão; - Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede; - Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão; - No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa"; - Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga; - Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esq uadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente; - Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente; - Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva; - Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré- fixada; - Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**6.1.3. Kit de porta de madeira frisada, semi - oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo / fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 100689U - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos.
- Aduela / marco / batente de madeira, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão médio.
- Alizar / guarnição de madeira maciça, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão médio.
- Fechadura de embutir, completa, nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

**Crítérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação; - Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

**Execução:** Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro; - Pregar a travessa nos dois montantes; - Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura; - Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão; - Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X", cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante; - Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção; - Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão; - Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede; - Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão; - No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa"; - Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga; - Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esq uadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente; - Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente; - Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva; - Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré- fixada;  
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;  
- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

## **6.2. Portas, janelas e balancins em vidro temperado**

### **6.2.1. Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm - m<sup>2</sup>**

### **6.2.2. Porta de abrir com mola hidráulica, em vidro temperado, 2 folhas de 90x210**

### **6.2.3. Mola hidráulica de piso para porta de vidro temperado - un**

## **6.3. Ferragens e acessórios**

### **6.3.1 Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo / fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 91304U - FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

**Conteúdo do Serviço:** 91304U - FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de fechaduras.
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de fechaduras.
- Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo popular.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de fechaduras a serem instaladas.

**Crítérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam diretamente na execução do serviço ou no transporte de materiais no andar de instalação.

**Execução:** Na borda vertical da folha de porta,

oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta; - Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro; - A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura; - Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contra-testa a ser instalada no marco / batente; - Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente; - Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado; - Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa; - Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos; - Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

---

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**6.3.2. Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, acabamento - un**

**Conteúdo do Serviço:** 91305U - FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de fechaduras.
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de fechaduras.
- Fechadura de embutir com cilindro, para porta de banheiro, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo popular.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de fechaduras a serem instaladas.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam diretamente na execução do serviço ou no transporte de materiais no andar de instalação.

**Execução:** Na borda vertical da folha de

porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta; - Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro; - A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura; - Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contra-testa a ser instalada no marco / batente; - Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente; - Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado; - Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa; - Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos; - Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

## **7. INSTALAÇÕES PREDIAIS**

### **7.1. Inst. Elétrica**

#### **7.1.1. Lâmpada tubular led de 18/20 w, base g13 / fornecimento e instalação - un**

**Conteúdo do Serviço:** 100903U - LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da lâmpada.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da lâmpada.
- Lâmpada LED tubular 18/20W para base G13.
- Soquete base G13 de baquelite para lâmpadas.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de lâmpada LED tubular 18/20W para base G13, presente no projeto.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

**Execução:** Conectam-se os cabos da rede elétrica já instalados; - Encaixa-se a lâmpada às bases G13.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Devido à ausência de preços no sistema do SINAPI, o insumo "SOQUETE SIMPLES PARA LÂMPADA BASE G13" aferido em campo foi substituído pelo cadastrado no sistema, INx 12295 - SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS, que apresenta preços semelhantes.

**7.1.2. Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a / fornecimento e instalação - un**

**7.1.3. Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 24 disjuntores din 100a / fornecimento e instalação - un**

**7.1.4. Luminária de embutir com aletas e 2 lâmpadas de led de 10w - un**

**7.1.5. Luminária de embutir com aletas e 2 lâmpadas de led de 18w - un**

**7.1.6. Luminária de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de led de 10w - un**

**7.1.7. Luminária de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de led de 18w - un**

**7.1.8. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais / fornecimento e instalação - m**

- Cabo de cobre, 2,5 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

**Conteúdo do Serviço:** 91926U - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI- CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 2,5 mm<sup>2</sup> efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. 5.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.9. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais / fornecimento e instalação - m**

**Conteúdo do Serviço:** 91927U - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI - CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Cabo de cobre, 2,5 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 2,5 mm<sup>2</sup> efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.10. Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais / fornecimento e instalação - m**

**Conteúdo do Serviço:** 91928U - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI- CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Cabo de cobre, 4 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 4 mm<sup>2</sup> efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.11. Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais / fornecimento e instalação - m**

**Conteúdo do Serviço:** 91929U - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI- CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- Cabo de cobre, 4 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 4 mm<sup>2</sup> efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica

**7.1.12. Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais / fornecimento e instalação - m**

**Conteúdo do Serviço:** 91930U - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI- CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Cabo de cobre, 6 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 6 mm<sup>2</sup> efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.13. Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais / fornecimento e instalação - m**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Conteúdo do Serviço:** 91931U - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI- CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Cabo de cobre, 6 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 6 mm<sup>2</sup> efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.14. Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais / fornecimento e instalação – m**

**Conteúdo do Serviço:** 91932U - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI- CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Cabo de cobre, 10 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 10 mm<sup>2</sup> efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**Informações complementares:** Não se aplica.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.15. Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais / fornecimento e instalação - m**

**Conteúdo do Serviço:** 91933U - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI- CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Cabo de cobre, 10 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 10 mm<sup>2</sup> efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

**Crítérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.16. Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa / fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 91953U - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Interruptor simples, conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de interruptores simples, 10A/250V, efetivamente instalada.

**Crítérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.17. Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa / fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 91959U - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Itens e suas características:**

- Interruptores simples, conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de interruptores simples, 10A/250V, efetivamente instalada.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.18. Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa / fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 91967U - INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Interruptores simples, conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de interruptores simples, 10A/250V, efetivamente instalada.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.19. Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa / fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 92000U - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Tomada de embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de tomadas baixas, até 20A, efetivamente instalada.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.20. Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa / fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 92001U - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Tomada de embutir, incluído suporte e placa, 20A/250V.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de tomadas baixas, até 20A, efetivamente instalada.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, liguem-se os cabos às tomadas (módulo); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.21. Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa / fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 92023U - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Interruptor simples com tomada, conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de conjuntos de interruptores simples e tomadas baixas, até 20A, efetivamente instalada. **Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, liguem-se os cabos aos interruptores e às tomadas (módulo); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.22. Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a / fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 93653U - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Disjuntor monopolar tipo DN, 10 A.
- Terminal a compressão em cobre estanhado, 2,5 mm<sup>2</sup>.

**Equipamentos:** Não se aplica.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de disjuntores monoplares tipo DIN – 10 A presentes no projeto de instalações elétricas. **Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

**Execução:** Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; Coloca-se o terminal no pólo; O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.23. Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a / fornecimento e instalação – um**

**Conteúdo do Serviço:** 93654U - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Disjuntor monopolar tipo DIN, 16A.
- Terminal a compressão em cobre estanhado, 2,5 mm<sup>2</sup>.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de disjuntores monoplares TIPO DIN, 16A presentes no projeto de instalações elétricas. **Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

**Execução:** Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; Coloca-se o terminal no pólo; O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.24. Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a / fornecimento e instalação – um**

**Conteúdo do Serviço:** 93655U - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Disjuntor monopolar tipo DIN, 20A.
- Terminal a compressão em cobre estanhado, 4 mm<sup>2</sup>.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de disjuntores monoplares TIPO DIN, 20A presentes no projeto de instalações elétricas. **Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

**Execução:** Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; Coloca-se o terminal no pólo; O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.25. Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a / fornecimento e instalação – um**

**Conteúdo do Serviço:** 93656U - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- Disjuntor monopolar tipo DIN, 25A.
- Terminal a compressão em cobre estanhado, 4 mm<sup>2</sup>.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de disjuntores monopolares TIPO DIN, 25A presentes no projeto de instalações elétricas. **Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

**Execução:** Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; Coloca-se o terminal no pólo; O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.26. Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 32a / fornecimento e instalação - un**

**Conteúdo do Serviço:** 93657U - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Disjuntor monopolar tipo DIN, 32A.
- Terminal a compressão em cobre estanhado, 6 mm<sup>2</sup>.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de disjuntores monopolares TIPO DIN, 32A presentes no projeto de instalações elétricas. **Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

**Execução:** Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; Coloca-se o terminal no pólo; O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.27. Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a / fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 93661U - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Disjuntor bipolar tipo DIN, 16A.
- Terminal a compressão em cobre estanhado, 2,5 mm<sup>2</sup>. 3. Equipamentos Não se aplica. **Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de disjuntores bipolares TIPO DIN, 16A presentes no projeto de instalações elétricas.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

**Execução:** Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; Coloca-se o terminal no pólo; O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.28. Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 20a / fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 93662U - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- Disjuntor bipolar tipo DIN, 20A.
- Terminal a compressão em cobre estanhado, 4 mm<sup>2</sup>.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de disjuntores bipolares TIPO DIN, 20A presentes no projeto de instalações elétricas.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

**Execução:** Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; Coloca-se o terminal no pólo; O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.29. Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 25a / fornecimento e instalação - uni**  
**Conteúdo do Serviço:** 93663U - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Disjuntor bipolar tipo DIN, 25A.
- Terminal a compressão em cobre estanhado, 4 mm<sup>2</sup>.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de disjuntores bipolares TIPO DIN, 25A presentes no projeto de instalações elétricas.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

**Execução:** Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; Coloca-se o terminal no pólo; O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.30. Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 32a / fornecimento e instalação - un**  
**Conteúdo do Serviço:** 93664U - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Disjuntor bipolar tipo DIN, 32A.
- Terminal a compressão em cobre estanhado, 6 mm<sup>2</sup>.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de disjuntores bipolares TIPO DIN, 32A presentes no projeto de instalações elétricas.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

**Execução:** Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; Coloca-se o terminal no pólo; O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.31. Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40a / fornecimento e instalação - um**  
**Conteúdo do Serviço:** 93672U - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- Disjuntor tripolar tipo DIN, 40A.
- Terminal a compressão em cobre estanhado, 10 mm<sup>2</sup>.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de disjuntores tripolares TIPO DIN, 40A presentes no projeto de instalações elétricas.

**Crítérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

**Execução:** Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; Coloca-se o terminal no pólo; O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.1.32. Ponto elétrico, material e execução - pt**

**7.1.33. Revisão de Ponto de Luz - pt**

**7.2. Inst. Hidro-sanitárias**

**7.2.1. Caixa d'água em polietileno, 1000 litros - fornecimento e instalação - um**

**7.2.2. Caixa d'água em polietileno, 2000 litros / fornecimento e instalação - un**

**7.2.3. Revisão de ponto de água - pt**

**7.2.4. Revisão de ponto de esgoto - pt**

**7.2.5. Torneira de boia, roscável, 1/2, fornecida e instalada em reservação de água - un**

**Conteúdo do Serviço:** 94795U - TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA.

**Itens e suas características:**

- Torneira metálica de boia convencional para caixa d'água, 1/2", para aplicação em instalações hidráulicas de água.
- Fita veda rosca em rolo de 50 metros com 18 mm de largura.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de peças, 1/2" efetivamente instalada em reservação de água; Considera-se reservação de água: vasos comunicantes (tubulações que interligam reservatórios); tubulação de sucção (tubulação que interliga o reservatório ao registro de sucção da bomba); barrilete (tubulação que sai do reservatório e alimenta as colunas de distribuição); extravasor (tubulação destinada a escoar o eventual excesso de água de reservatórios onde foi superado o nível de transbordamento) e tubulação de limpeza (destinada ao esvaziamento do reservatório para permitir a sua manutenção e limpeza).

**Crítérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. Não foram consideradas perdas de conexões. As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: passantes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

**Execução:** Para iniciar o processo de conexão, o flange deve já estar instalado. Passa-se a fita veda rosca na rosca da torneira de boia. A boia é encaixada no flange. Em seguida rosqueiam-se as peças até a completa fixação da torneira de boia ao reservatório.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.2.6. Caixa de gordura pequena (capacidade: 19 l), circular, em pvc, diâmetro interno= 0,3 m - um**

**Conteúdo do Serviço:** 98110U - CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Itens e suas características:**

- Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava e instalar a caixa.
- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas.
- Lastro de vala com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de areia no fundo da cava.
- Caixa de gordura em PVC, diâmetro mínimo 300 mm, diâmetro de saída 100 mm, capacidade aproximada 18 litros, com tampa.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade total de caixas de gordura pequenas (capacidade: 19 l), circulares, em PVC, diâmetro interno = 0,3 m.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de instalação da caixa; - As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de piso, escavação, contenção, assentamento de tubos, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços, caso sejam necessários; - Esta composição é válida para trabalho diurno.

**Execução:** Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de areia; - Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme projeto;

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.2.7. Ponto hidráulico, material e execução - pt**

**7.2.8. Ponto sanitário, material e execução - pt**

**7.3. Louças e metais**

**7.3.1. Vaso sanitário infantil louça branca / fornecimento e instalação - un**

**Conteúdo do Serviço:** 100848U - VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

**Itens e suas características:**

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça.
- Servente com encargos complementares: responsável pelo rejuntamento e auxiliar ao oficial na instalação da peça.
- Vaso sanitário sifonado infantil em louça branca.
- Anel de vedação: utilizado para vedação da peça.
- Parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso. É permitida a utilização de arruelas de material sintético: utilizado para fixação da peça.
- Argamassa industrializada de rejuntamento: utilizado para fixação da peça.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta composta por oficiais e ajudantes que auxiliam na instalação e/ou no transporte horizontal das louças no pavimento em execução; - Na verificação da produtividade foram considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e troca de frente de trabalho inerentes ao processo; - Foram consideradas somente as perdas dos materiais que envolvem moldagem "in loco".

**Execução:** Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado; - Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante; - Marcar os pontos para furação no piso; - Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar; - Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

**Informações complementares:** Não se aplica.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Pendências:** Não se aplica.

**7.3.2. Mictório sifonado louça branca padrão médio / fornecimento e instalação - un**

**Conteúdo do Serviço:** 100858U - MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça.
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça; - Mictório em louça branca padrão médio.
- Válvula de descarga para mictório.
- Parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso. É permitida a utilização de arruelas de material sintético para evitar o contato direto entre o metal e a superfície esmaltada da peça: utilizado para fixação da peça.
- Espude.
- Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m: utilizado para fixação da peça.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta composta por oficiais e ajudantes que auxiliam na instalação ou no transporte horizontal das louças; - Na análise de produtividade foram considerados os tempos úteis e ociosos durante a jornada de trabalho da equipe; - Foram consideradas somente as perdas dos materiais que envolvem moldagem "in loco".

**Execução:** Coloca-se o espude na saída de esgoto do mictório; - O mictório é encaixado à saída de esgoto na parede; - Fixa-se o mictório na parede através dos parafusos; - A válvula de descarga é conectada à parede e em seguida encaixada ao mictório.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.3.3. Válvula em metal cromado 1.1/2" X 1.1/2" Para tanque ou lavatório, com ou sem ladrão / fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 86877U - VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2 X 1.1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça.
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça.
- Válvula de escoamento em metal cromado 1.1/2" X 1.1/2" para aplicação em lavatórios e tanques.
- Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m: utilizado para fixação da peça.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta composta por oficiais e ajudantes que auxiliam na instalação e/ou no transporte horizontal das válvulas no pavimento em execução; - Na verificação da produtividade foram considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e troca de frente de trabalho inerentes ao processo; - Foram consideradas somente as perdas dos materiais que envolvem moldagem "in loco".

**Execução:** Desrosquear a porca de aperto; - Colocar a válvula juntamente com uma das vedações da aba no lavatório ou tanque (parte superior). Pode-se também utilizar silicone na canaleta da porca de aperto, caso não utilize as vedações; - Rosquear a porca de aperto na parte inferior da válvula até o encosto com o lavatório, apenas com aperto manual, até a completa vedação. **Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**7.3.4. Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 86931U - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Ver composição SINAPI-SIPCI código 86888; - Ver composição SINAPI-SIPCI código 86885.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

**Critérios de aferição:** O acessório engate flexível, necessário para o pleno funcionamento do equipamento, está contemplado na composição auxiliar integrante desta composição.

**Execução:** Vide recomendações das composições auxiliares.

**Informações complementares:** Vide recomendações das composições auxiliares.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.3.5. Kit de registro de pressão bruto de latão 1/2", inclusive conexões, roscável, instalado em ramal de água fria - fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 89969U - KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Base para registro de pressão com entrada e saída roscáveis com diâmetro de 1/2" para aplicação em instalações hidráulicas de água.
- Adaptador curto com bolsa e rosca em PVC soldável, DN 20mm x 1/2"; Luva com bucha de latão em PVC soldável, DN 20mm x 1/2".

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas em ramal de água fria.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; não foram consideradas perdas de conexões; foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação); as produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço; foi considerado o uso de adesivo e de solução limpadora apenas para as conexões.

**Execução:** Observar o sentido do fluxo de água indicado por uma seta no corpo do registro; Observar a faixa de embutimento conforme gabarito de instalação; Observar posicionamento do registro em relação à superfície da parede (perpendicular); O fornecimento e instalação da manopla e canopla do registro deve utilizar composição específica do grupo aferido de Louças e Metais (86917).

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.3.6. Kit de registro de gaveta bruto de latão 1/2", inclusive conexões, roscável, instalado em ramal de água fria - fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 89971U - KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**Itens e suas características:**

- Base para registro de gaveta com entrada e saída roscáveis com diâmetro de 1/2" para aplicação em instalações hidráulicas de água.
- Adaptadores curtos com bolsa e rosca em PVC soldável, DN 20mm x 1/2".



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas em ramal de água fria.

**Critérios de aferição:** Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; Não foram consideradas perdas de conexões; Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação); As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço; foi considerado o uso de adesivo e de solução limpadora apenas para as conexões.

**Execução:** Observar o sentido do fluxo de água indicado por uma seta no corpo do registro; Observar a faixa de embutimento conforme gabarito de instalação; Observar posicionamento do registro em relação à superfície da parede (perpendicular); O fornecimento e instalação da manopla e canopla do registro deve utilizar composição específica do grupo aferido de Louças e Metais (86917).

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.3.7. Vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação - um**

**Conteúdo do Serviço:** 95472U - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

**Itens e suas características:]**

- Ver composição SINAPI-SIPCI código 95471.
- Ver insumo SINAPI-SIPCI código 6142.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

**Critérios de aferição:** O conjunto de ligação, necessário para o pleno funcionamento do equipamento, está contemplado na composição auxiliar integrante desta composição.

**Execução:** Vide recomendações das composições auxiliares.

**Informações complementares:** Vide recomendações das composições auxiliares.

**Pendências:** Não se aplica.

**7.3.8. Mictório coletivo de aço inoxidável - m**

**7.3.9. Pia de aço inox (2.00x0.58) m c/ 2 cubas e acessórios - un**

**7.3.10. Pia de aço inox (1.50x0.58) m c/ 1 cuba e acessórios - um**

**7.3.11. Pia de aço inox (1.20x0.60) m c/ 1 cuba e acessórios - un**

**7.3.12. Bancada em granito p/ pia de cozinha, incl. Cuba de aço inox e acessórios - cj**

**7.3.13. Barra em aço Inox (PCD).**

## **8. ACABAMENTOS**

### **8.1. Revestimentos**

**8.1.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 87878U - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.

**Itens e suas características:**

- Argamassa para chapisco convencional.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- Argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo manual

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de aplicação do chapisco em alvenaria e estruturas de concreto internas.

**Critérios de Aferição:** Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação; O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição. **Execução:** Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa; Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

**Informações Complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**8.1.2. Reboco, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** CPU-02 - REBOCO, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

**Itens e suas características:**

- Argamassa de cimento, areia média e aditivo plastificante, no traço 1:6, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de revestimento em paredes, excetuadas as áreas de requadros. Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.) e eventuais ressaltos (como pilar embutido) devem ser considerados.

**Critérios de aferição:** O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição; A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados; O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição. **Execução:** Taliscamento da base e Execução das mestras. Lançamento da argamassa com colher de pedreiro. Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro. Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso. Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**8.1.3. Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m<sup>2</sup>, espessura de 20mm, com execução de taliscas - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** CPU-01 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M<sup>2</sup>, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

**Itens e suas características:**

- Argamassa de cimento, areia média e aditivo plastificante, no traço 1:6, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de revestimento em paredes, excetuadas as áreas de requadros. Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.) e eventuais ressaltos (como pilar embutido) devem ser considerados.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Critérios de aferição:** O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição; A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados; O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição. **Execução:** Taliscamento da base e execução das mestras. Lançamento da argamassa com colher de pedreiro. Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro. Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso. Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**8.1.4. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas em ambientes de área maior que 5 m<sup>2</sup> na altura inteira das paredes - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 99195U - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

**Itens e suas características:**

- Cerâmica esmaltada tipo esmaltada comercial, padrão popular, de dimensões 20x20 cm.
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC III, preparada conforme indicação do fabricante.
- Argamassa para rejunte.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de revestimento efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

**Critérios de Aferição:** Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento. O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, foi contemplado nos índices de produtividade apresentados. O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**Execução:** Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo.

**8.2. Pavimentações**

**8.2.1. Rodapé de alta resistência (incl. Polimento) - m**

**8.2.2. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m<sup>2</sup> - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 87251U - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.

**Itens e suas características:**

- Placa cerâmica tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm.
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- Argamassa a base de cimento branco estrutural, do tipo AR II para rejuntamento de placas cerâmicas.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executada. A área de projeção das paredes e todos os vazios na laje devem ser descontados.

**Critérios de aferição:** Para os cálculos foi utilizada uma área de sala representativa das obras analisadas. Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento. O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, foi contemplado nos índices de produtividade apresentados.

**Execução:** Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpar a área com pano umedecido.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**8.2.3. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m<sup>2</sup> - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 87263U - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.

**Itens e suas características:**

- Placa cerâmica tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm.
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC III, preparada conforme indicação do fabricante.
- Argamassa para rejunte.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executada. A área de projeção das paredes e todos os vazios na laje devem ser descontados.

**Critérios de aferição:** Para os cálculos foi utilizada uma área de sala representativa das obras analisadas. Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento. O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, foi contemplado nos índices de produtividade apresentados.

**Execução:** Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Aplicar uma camada de argamassa colante no tardo das peças. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

---

**8.2.4. Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm - m**

**Conteúdo do Serviço:** 88649U - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45CM.

**Itens e suas características:**

- Cerâmica esmaltada tipo extra de dimensões 20x20 cm.
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante.
- Argamassa para rejunte.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar o perímetro do ambiente que receberá rodapé cerâmico. Todos os vãos devem ser descontados (portas, etc.).

**Crítérios de aferição:** Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento. O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, está contemplado nos índices de produtividade apresentados. Não está contemplado nos cálculos o esforço de retrabalho. **Execução:** Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7cm de altura. Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Aplicar uma camada de argamassa colante no tardo das peças. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpar a área com pano umedecido.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**8.2.6. Piso industrial natural esp.= 12mm, inclus. polimento (interno) - m<sup>2</sup>**

**8.2.5. Piso industrial natural esp.= 12mm, inclus. polimento (externo) - m<sup>2</sup>**

**8.3. Pinturas**

**8.3.1. Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 100742U - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).

**Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças.
- Tinta esmalte sintético premium acetinado.
- Solvente diluente a base de aguarrás.

**Equipamento:** Não se aplica.

**Crítérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área, por demão, da peça a ser pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição; - Caso se tenha mais de uma demão, a área da superfície deverá ser multiplicada pelo número de demãos. **Crítérios de aferição:** Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material; - Para o cálculo do consumo de tinta, foi considerada a espessura da camada de tinta seca de 40 micrometros e a porcentagem de sólidos das tintas igual a 40,45%; - Não estão contemplados os esforços de preparo da superfície com lixa ou



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

jateamento. Para tais esforços, considerar as composições específicas para este serviço; - Não está contemplada a proteção da peça com fita. Para isso, utilizar composição específica.

**Execução:** Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos; - Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante; - Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**8.3.2. Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 2 demãos - m<sup>2</sup>**

**8.3.4. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 88489U - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

**Itens e suas características:**

- Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

**Critérios de aferição:** Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida; para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**Execução:** Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

**Informações complementares:** Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard. **Pendências:** Não se aplica.

**8.3.4. Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 88494U - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO.

**Itens e suas características:**

- Massa corrida PVA para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006.

- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

**Equipamentos:** Não se aplica.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de teto efetivamente executada.

**Critérios de aferição:** Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície; O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição. **Execução:** Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante. Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado. Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

**Informações complementares:** Caso haja opção pelo insumo INX 4056 – Massa acrílica p/ paredes interior/exterior, deve ser considerado o coeficiente de 0,1639 gl.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

**Pendências:** Não se aplica.

**8.3.6. Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 88497U - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

**Itens e suas características:**

- Massa corrida PVA para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006.
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

**Critérios de aferição:** Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície; O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição. **Execução:** Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante; Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa; Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

**Informações complementares:** Caso haja opção pelo insumo INX 4056 – Massa acrílica p/ paredes interior/exterior, deve ser considerado o coeficiente de 0,2444 gl.

**Pendências:** Não se aplica.

**8.3.6. -Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, duas demãos - m<sup>2</sup>**

**Conteúdo do Serviço:** 96135U - APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.

**Itens e suas Características:**

- Massa acrílica – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348 Lixa em folha para parede ou madeira, número 120.

**Equipamentos:** Acesso à fachada: balancim com tração manual, de dimensões variáveis de acordo com a necessidade.

**Critérios para quantificação dos serviços:** Utilizar a área de fachada efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.). As áreas de requadro não devem ser utilizadas para quantificação do serviço, porém o consumo para aplicação nestas foi considerado. 5. **Critérios de Aferição** Não inclui preparação da superfície com selador. Foi considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície. Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução. Foi considerado o acesso à fachada com balancim com tração manual. No caso de uso de balancim elétrico, deve ser subtraída dos coeficientes do pintor e do ajudante uma porcentagem de 5%. Foi utilizado um pano de referência para cálculo dos itens da composição, ilustrado na Figura 1.

**Execução:** A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante; Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa; Aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

**Informações complementares:** Não se aplica.

**Pendências:** Não se aplica.

**9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**9.1 Instalações elétricas**

**9.1.1 Ponto p/ar condicionado (tubul., cj.airstop e fiação) - pt**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

---

- 9.1.2 Revisão de ponto de ar condicionado - pt
- 9.1.3 Dreno para caixa ar condicionado de parede h=3,0m - um
- 9.2 LIMPEZA GERAL E ENTREGA DE OBRA
- 9.2.2 Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k -M<sup>3</sup>
- 9.2.3 Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)
- 9.3 COMBATE A INCENDIO
- 9.3.1 Placa de sinalização fotoluminoscente
- 9.3.2 Extintor de incêndio

- 2.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo bem de luxo, conforme Decreto Municipal nº 011/2024, de 27 de setembro de 2021.
- 2.3. O prazo de vigência da contratação é de até 12 meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.4. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, a contar da data de assinatura. Podendo ser prorrogada nos termos do art. 84 da Lei 14.133/21, e do Decreto Municipal 009/2024.
- 2.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas nesta contratação.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

- 3.1. Esta contratação fundamenta-se na Lei Federal Nº 14.133/21, bem como nos regulamentos editados pelo Município de Concórdia do Pará.
- 3.2. Considerando que a Prefeitura Municipal de Concórdia do Pará não possui profissionais suficientes para realizar os serviços de manutenção preventiva e corretiva nos prédios que alocam as atividades desta Administração. Com fulcro nos princípios da eficiência e da Continuidade do Serviço Público, tem a obrigação de mantê-los em perfeito estado de conservação e utilização. Para tanto, necessita contratar prestador de serviço capaz de realizar o objeto deste processo licitatório.
- 3.3. O quantitativo a ser contratado levou em consideração o Processo anteriormente realizado (Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 9/2021-029), e encontra-se definido neste Termo de Referência e, em Tópico específico dos Estudos Técnico Preliminar.
- 3.4. O objeto da contratação não se encontra no Plano de Contratações anual, visto que em decorrência da transição entre às Leis nº 8.666/93 e a Lei nº 14.133, optou-se pela sua elaboração no ano de 2024, na forma do art. 18 da Lei nº 14.133/21, para execução nos anos posteriores, de acordo com o Decreto municipal nº 014/2024.

### **4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO**

- 4.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnico Preliminar.

### **5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

#### **Sustentabilidade:**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- 5.1. A contratada deverá observar as exigências legais de sustentabilidade ambiental na execução do serviço, observando especialmente o seguinte:
- 5.1.1. Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
  - 5.1.2. Treinamento/capacitação periódica dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdício/poluição;
  - 5.1.3. Triagem adequada dos resíduos gerados nas atividades;
  - 5.1.4. A disposição final e ambientalmente adequada das embalagens, resíduos, peças e dos equipamentos após o uso, em observância à Logística Reversa disposta no art. 33 da Lei nº 12.305/2010 – que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
  - 5.1.5. Em relação às condições de trabalho da mão de obra da CONTRATADA, devem ser atendidas as normas regulamentadoras expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, quanto à Segurança e Medicina do Trabalho.
- 5.2. A CONTRATADA deverá observar as exigências legais de sustentabilidade social na execução do serviço, observando especialmente o seguinte:
- 5.2.1. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços;
  - 5.2.2. Seguir as normas técnicas de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE;
  - 5.2.3. Fiscalizar o uso dos equipamentos de segurança, em especial, o que consta da Norma Regulamentadora nº 6 do MTE;
  - 5.2.4. Seguir as normas técnicas de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE; e demais critérios que constem no Estudo Técnico Preliminar.

**Subcontratação:**

- 5.3. Não é admitida a subcontratação do objeto.

**Garantia da contratação:**

- 5.4. Não haverá exigência da garantia da contratação prevista nos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

**6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

- 6.1. Só serão aceitos os fornecimentos de produtos que estiverem de acordo com as especificações exigidas, estando sua aceitação condicionada à devida fiscalização dos agentes competentes. Não serão aceitos serviços cujos preços unitários excedam o valor médio encontrado no mercado, conforme DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA, ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E TERMO DE REFERÊNCIA.

**Condições de entrega.**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- 6.2. O prazo de entrega será estipulado pela administração, de acordo com o estudo da complexibilidade do serviço, contados da data em que a Administração solicitar, por meio de ordem de serviço ou outro instrumento equivalente.
- 6.3. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar imediatamente, para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e/ou força maior.
- 6.4. O objeto desta contratação inclui qualquer imóvel pertencente ou não a Administração, mas que esteja sob o seu domínio e necessite de reparos contemplados neste processo licitatório.
- 6.5. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o treinamento, qualificação e recursos de mão de obra, material e equipamentos necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências do Edital e seus anexos, observando as quantidades mínimas necessárias.
- 6.6. É de responsabilidade também da Contratada o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares na execução dos trabalhos e nas condições de segurança, cabendo exclusivamente a Contratada a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentárias promovidas por seus empregados ou prepostos.
- 6.7. Contratada deverá manter Engenheiro Responsável pela execução contínua dos serviços, o qual deverá atender imediatamente as solicitações do município.
- 6.8. Todas as ferramentas necessárias e a serem utilizadas quando da execução de quaisquer serviços deverão estar sempre ao dispor do pessoal que executará tais serviços, jamais sendo aceita alegação de falta de ferramental disponível.
- 6.9. Os veículos necessários a perfeita execução de todo e qualquer serviço também serão de exclusiva responsabilidade da Contratada que deverá mantê-los no território de abrangência do município, nos termos deste Termo de Referência e demais itens do Edital e seus anexos.
- 6.10. As instalações físicas para almoxarifado, guarda de veículos, ferramentas e equipamentos, acomodação do pessoal, escritórios, etc..., caso necessários, serão de inteira e exclusiva responsabilidade da Contratada e deverão obedecer às legislações e normas vigentes, nos casos em que a demanda de serviço for efetivamente demandar as referidas instalações.
- 6.11. Os materiais necessários aos serviços objeto da presente licitação serão adquiridos e fornecidos pela empresa Contratada. Materiais de uso corrente, mesmo sendo produtos de valor menos significativo, deverão ser adquiridos de fabricantes devidamente qualificados e certificados.
- 6.12. Todos os demais materiais necessários aos serviços objeto da presente licitação deverão ser adquiridos de fornecedores homologados e atenderem integralmente as normas da ABNT e NMETRO, quando aplicável.
- 6.13. Todos os materiais adquiridos pela Contratada serão inspecionados pelo município sempre nas dependências da Contratada.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- 6.14. Todas as despesas decorrentes da inspeção deverão ser suportadas exclusivamente pela Contratada, inclusive aquelas decorrentes de ensaio destrutivo. Para tanto, deverá a Contratada protocolar junto ao município a solicitação para inspeção dos materiais, antes da sua instalação.
- 6.15. Aquisição de materiais pela Contratada deverá ser dimensionada e planejada de forma que todos os materiais sejam inspecionados de acordo com as rotinas do Município.
- 6.16. A Contratada se obriga, a partir da assinatura do contrato, a GARANTIR A QUALIDADE de todo e qualquer material utilizado na prestação de serviços. Toda documentação solicitada nas etapas de inspeção e liberação farão parte do acervo dos municípios, de forma a garantir a rastreabilidade e o controle de qualidade. A qualquer momento o município poderá requisitar amostras dos produtos para a realização de ensaios para controle da qualidade. Estes ensaios serão suportados exclusivamente pela Contratada.
- 6.17. A Contratante poderá exigir a lista de materiais a serem utilizados nos serviços na assinatura do contrato e caso não seja aprovada a contratada se obriga a fornecer materiais de primeira linha em substituição.
- 6.18. Toda a movimentação de materiais será por conta e responsabilidade da contratada. Para tanto, a Contratada deverá dispor de equipamentos e veículos apropriados para esta movimentação. Todos os materiais movimentados, deverão ser arranjados fisicamente de forma organizada pela mesma, podendo estes ser acompanhados de fiscalização do município.
- 6.19. Todos os materiais retirados serão transportados pela Contratada para destinação correta.
- 6.20. Todo o material que puder ser reaproveitado deverá ser colocado sempre disposição do Município, com relatório de quantitativos e classificação atualizados e este o usará segundo seus critérios, vontade e interesse.
- 6.21. Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas regulamentadores da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT e do Ministério do Trabalho e Emprego, estarem certificados de acordo com os regulamentos do Instituto Nacional de Metrologia INMETRO.
- 6.22. Deverão ser disponibilizadas todas as ferramentas e equipamentos, inclusive EPI's - Equipamentos de Proteção individual e EPC's - Equipamentos de Proteção Coletiva, necessárias e utilizadas para os serviços. Sendo de total responsabilidade da CONTRATADA, oferecer e fiscalizar o uso de EP 's pelos funcionários.
- 6.23. A Contratada deverá disponibilizar todo o pessoal necessário, em todos os níveis profissionais inerentes a perfeita execução dos serviços dentro das normas vigentes, necessárias e utilizadas para os serviços, de acordo com os quantitativos previstos no Edital e seus anexos.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

---

6.24. A falta de pessoal ou de ferramental adequado sujeitará a Contratada s penalidades contratuais, inclusive pecuniárias.

**Garantia, manutenção e assistência técnica**

6.25. A garantia do serviço será prestada em obediência a legislação vigente.

6.26. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos após a sua aparição.

6.27. Os serviços que apresentarem vícios ou defeitos no período de vigência da garantia deverão ser novamente realizados, com materiais que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos anteriormente utilizados.

6.28. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação necessária no prazo de até 30 dias úteis, contados a partir da sua notificação.

6.29. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

6.30. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade do serviço público durante a execução dos reparos.

6.31. Decorrido o prazo para reparos e sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

6.32. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

**7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.3. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

7.4. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

---

contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

**Fiscalização**

- 7.5. A Prefeitura e os fundos serão responsáveis pela fiscalização da ata no que compete a prestação do serviço e fornecimento dos insumos, observando todos os aspectos acerca da sua qualidade, da manutenção da relação inicial entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração pela execução do objeto, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato.
- 7.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

**Fiscalização técnica**

- 7.7. prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato com informações pertinentes às suas competências. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 21, I);
- 7.8. anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas a sua execução, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 21, II);
- 7.9. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 21, III);
- 7.10. informar ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem a sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 21, IV);
- 7.11. comunicar imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas estabelecidas. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 21, V);
- 7.12. fiscalizar a execução do contrato para que sejam cumpridas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a administração, com a conferência das notas fiscais e das documentações exigidas para o pagamento e, após o ateste, que certifica o recebimento provisório, encaminhar ao gestor de contrato para ratificação. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 21, VI);
- 7.13. realizar o recebimento provisório do objeto do contrato referido no art. 23, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 21, VII).

**7.14. Fiscalização administrativa**

- 7.15. prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato, com a realização das tarefas relacionadas ao controle dos prazos relacionados ao contrato e à formalização de apostilamentos e de termos aditivos, ao acompanhamento do empenho e do



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- pagamento e ao acompanhamento de garantias e glosas; (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 22, I);
- 7.16. verificar a manutenção de das condições de habilitação da contratada, com a solicitação dos documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 22, II);
- 7.17. examinar a regularidade no recolhimento das contribuições fiscais, trabalhistas e previdenciárias. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 22, III);
- 7.18. atuar tempestivamente na solução de eventuais problemas relacionados ao descumprimento das obrigações contratuais e reportar ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 22, IV);
- 7.19. realizar o recebimento provisório do objeto do contrato referido no art. 23, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 22, V);

**Gestor do contrato**

- 7.20. coordenar as atividades relacionadas à fiscalização técnica e administrativa, de que tratam os incisos II, III e IV do caput do art. 19; (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 20, I).
- 7.21. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato em caso de existência de ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, e informar à autoridade superior aquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 20, II).
- 7.22. 7.20. acompanhar a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e de pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 20, III).
- 7.23. coordenar os atos preparatórios à instrução processual e ao envio da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de que trata o inciso I do caput do art. 19. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 20, IV).
- 7.24. realizar o recebimento definitivo do objeto do contrato referido no art. 25, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais; e, (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 20, V).
- 7.25. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor competente para tal, conforme o caso. (Decreto Municipal nº 006/2024, art. 20, VI).

**8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

**Recebimento**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- 8.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.
- 8.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 20 dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.
- 8.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 8.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 8.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

### **Liquidação**

- 8.7. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
  - 8.7.1. o prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.8. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
  - 8.8.1. o prazo de validade;
  - 8.8.2. a data da emissão;
  - 8.8.3. os dados do contrato e do órgão contratante;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- 8.8.4. o período respectivo de execução do contrato;
- 8.8.5. o valor a pagar; e
- 8.8.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 8.9. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;
- 8.10. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, enviada pelo contratado, ou constatada por meio de consulta on-line ao SICAF, se houver, ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.11. A Administração deverá realizar acompanhamento periódico para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).
- 8.12. Constatando-se a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
- 8.13. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 8.14. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- 8.15. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

**Prazo de pagamento**

- 8.16. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.
- 8.17. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice INPC de correção monetária.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

---

**Forma de pagamento**

- 8.18. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 8.19. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 8.20. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 8.20.1. independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 8.21. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

**Antecipação de Pagamento**

- 8.22. A Administração, a seu critério, poderá optar pela antecipação de pagamento total ou parcial, conforme as regras previstas no presente tópico.
- 8.23. Em caso de antecipação o contratado emitirá recibo, nota fiscal ou fatura correspondente ao valor da antecipação de pagamento, tão logo seja assinado o termo de contrato, para que o contratante efetue o pagamento antecipado.
- 8.24. Fica o contratado obrigado a devolver, com correção monetária, a integralidade do valor antecipado na hipótese de inexecução do objeto.
- 8.24.1. no caso de inexecução parcial, deverá haver a devolução do valor relativo à parcela não-executada do contrato.
- 8.24.2. o valor relativo à parcela antecipada e não executada do contrato será atualizado monetariamente pela variação acumulada do INPC, ou outro índice que venha a substituí-lo, desde a data do pagamento da antecipação até a data da devolução.
- 8.25. A liquidação ocorrerá de acordo com as regras do tópico respectivo deste instrumento.
- 8.26. O pagamento antecipado será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias, contados do recebimento do recibo, nota fiscal ou fatura correspondente.
- 8.27. A antecipação de pagamento dispensa o ateste ou recebimento prévios do objeto, os quais deverão ocorrer após a regular execução da parcela contratual a que se refere o valor antecipado.
- 8.28. O pagamento de que trata este item está condicionado à tomada das seguintes providências pelo contratado:



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- 8.28.1. comprovação da execução da etapa imediatamente anterior do objeto pelo contratado, para a antecipação do valor remanescente;
- 8.28.2. prestação da garantia adicional nas modalidades de que trata o art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 1%.

**Cessão de crédito**

- 8.29. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.
- 8.30. As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020 dependerão de prévia aprovação do contratante.
- 8.31. A eficácia da cessão de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.
- 8.32. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.
- 8.33. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos).
- 8.34. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

**9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO**

**Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

- 9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO PARA REGISTRO DE PREÇOS, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO por item.

**Forma de fornecimento**



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- 9.2. A prestação do serviço ocorrerá de acordo com a necessidade da Prefeitura e fundos do Município de Concórdia do Pará.
- 9.3. Os serviços serão executados dentro da área territorial de abrangência do Município de Concórdia do Pará, compreendendo a zona urbana, a zona rural e os bairros mais distantes.
- 9.4. A contratada deverá observar rigorosamente os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido;
- 9.5. Todo e qualquer material de construção que entrar no canteiro de obras deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização. Aquele que for impugnado deverá ser retirado do canteiro, no prazo definido pela Fiscalização.
- 9.6. Submeter à Fiscalização, sem ônus, amostras dos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra.
- 9.7. Contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório aos serviços.
- 9.8. É de responsabilidade da contratada o fornecimento de equipamentos de segurança aos seus empregados tais como: cintos, capacetes, etc., devendo ser obedecidas todas as normas de prevenção de acidentes.
- 9.9. A Contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores.
- 9.10. Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho. A inobservância das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terá como penalidade advertência por escrito e multa.
- 9.11. A contratada procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.
- 9.12. Havendo discrepâncias, que não possam ser sanadas na obra, ou modificações significativas ocorridas após a conclusão e o recebimento do projeto, a ocorrência será comunicada à Fiscalização, que decidirá a respeito.
- 9.13. O fornecimento de materiais, bem como a execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao constante nos documentos:
  - Normas da ABNT;
  - Prescrições e recomendações dos fabricantes;
  - Normas internacionais consagradas, na falta das citadas;
  - Estas especificações e desenhos do projeto.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- 9.14. Os materiais ou equipamentos especificados admitem equivalentes em função e qualidade. O uso destes produtos será previamente aprovado pela contratante.
- 9.15. A existência de fiscalização, de modo algum, diminui ou atenua a responsabilidade da contratada pela perfeição da execução de qualquer serviço.
- 9.16. A quantificação é da responsabilidade das empresas licitantes que serão obrigadas a contemplar todos os itens constantes do projeto. Todos os materiais serão novos, comprovadamente de primeira qualidade.
- 9.17. Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos durante sua execução serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA; Os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados serão removidos do canteiro de obras dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal.
- 9.18. As obras serão contratadas pela Prefeitura, por meio de Licitação na modalidade Pregão Eletrônico para Registro de Preços, sendo o Setor de Engenharia responsável pela sua fiscalização. Cabe à FISCALIZAÇÃO a verificação do andamento da obra, elaborando as medições e faturas referentes aos serviços executados no período em questão para seu respectivo pagamento.
- 9.19. O responsável pela execução respeitará rigorosamente o projeto e suas especificações, sendo o Setor de Engenharia previamente consultado para toda e qualquer modificação.

9.20.

### **Exigências de habilitação**

- 9.21. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:
- 9.21.1. Alvará de Funcionamento de Titularidade da empresa licitante, expedido pela Prefeitura Municipal (Sede da licitante), com vigência atualizada, como condição para assinatura do contrato.
- 9.21.2. Certidão Simplificada, emitida pela Junta Comercial do Estado da sede da licitante, devidamente atualizada.
- 9.21.3. Certidão específica, emitida pela Junta Comercial do Estado sede da licitante, devidamente atualizada.

### **Habilitação Jurídica**

- 9.22. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 9.23. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.24. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- 9.25. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.26. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;
- 9.27. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.28. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- 9.29. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 9.30. As dimensões técnicas e financeiras são dissonantes à atuação de entidades empresárias reunidas em consórcio, pois não envolvem serviços de grande vulto e/ou de alta complexidade técnica, razão pela qual não será admitida a participação de licitantes reunidas em consórcio.
- 9.31. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

**Habilitação fiscal, social e trabalhista**

- 9.32. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.33. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;
- 9.34. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.35. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 e (Inciso incluído pela Lei 12.440 de 2011), acompanhado das Certidões Negativa de Infrações Trabalhistas que tratam de Controle de Processos de Multas, Recursos e Relação Anual de Informações Sociais e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, e a relação de infrações trabalhistas, em atendimento a Portaria 667/2021 do MTE, expedida eletronicamente através da Secretaria de Inspeção do Trabalho, bem como a apresentação das certidões de ações trabalhistas de jurisdição do Estado da sede da licitante.

- 9.36. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e municipal, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.37. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.38. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 9.39. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.
- 9.40. Caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa, empresa de pequeno porte, ou sociedade cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação. No prazo de cinco dias prorrogável por igual período a critério da administração.

**Qualificação Econômico-Financeira**

- 9.41. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea "c", da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;
- 9.42. Certidão negativa de falência e recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo fórum da sede da pessoa jurídica em que conste o prazo de validade e, não havendo, somente será aceita com a data de emissão não superior a 90 (Noventa) dias;
- 9.43. Certidão negativa de débitos e penalidades pessoa física e jurídica emitidas pelo Tribunal de Contas com Jurisdição sob o Estado Sede da Licitante;
- 9.44. Certidão negativa de débitos e penalidades pessoa física e jurídica emitidas pelo Tribunal de Contas dos Municípios do Estado sede da Licitante, quando houver.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- 9.45. Certidão Negativa de Distribuição de Ações de Falências e Recuperação Judicial, emitida pelo Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios, em nome da pessoa jurídica e dos seus sócios, em data não superior a 30 (trinta) dias da data da abertura do certame, se outro prazo não constar no documento.
- 9.46. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos últimos 2 anos, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, juntamente com a certidão simplificada, que deverá acompanhar as documentações acima aludidas, com data de expedição não superior a 30 (trinta) dias da abertura do presente certame, e certidão específica de arquivamento e de participação societária emitidas pela Junta Comercial.
- 9.47. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, deverão comprovar;
- 9.47.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
- 9.48. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- 9.48.1. os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;
- 9.48.2. os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.
- 9.49. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de até 5% do valor estimado da contratação.
- 9.50. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.
- 9.51. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documentos em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus anexos.
- 9.52. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
- 9.53. As licitantes deverão apresentar juntamente com os seus documentos de habilitação:
- 9.53.1. Declaração de inexistência de fato impeditivo de sua habilitação, assim como declarar ocorrências supervenientes, assinadas por sócio, dirigente, proprietário ou procurador da licitante, com o nº. da identidade do declarante.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- 9.53.2. Declaração que cumpre os requisitos para habilitação definidos no edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- 9.53.3. Declaração de que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega da proposta, conforme art. 63, §1º, da Lei Federal nº 14.133/21.
- 9.53.4. Declaração de que está ciente do edital e concordo com as condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme o art. 67, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/21;
- 9.53.5. Declaração que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal.
- 9.53.6. Declaração que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.
- 9.53.7. Declaração autorizando a Prefeitura Municipal a realizar investigações complementares que se fizerem necessárias.
- 9.53.8. Declaração de que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da instrução normativa SLTI/MPOG nº2, de setembro de 2002.
- 9.53.9. Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal que mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, ou qualquer outro impedimento previsto na Lei Federal Lei 14.133/21).
- 9.53.10. Declaração de fidelidade e veracidade dos documentos apresentados.
- 9.54. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante as sanções previstas em lei e neste Edital.
- 9.55. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
- 9.56. não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital,



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

- 9.57. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 9.58. Para os documentos cujo prazo de validade não venha expreso, será considerado o prazo como de até 60 (sessenta) dias anteriores a da data prevista para início da sessão pública desta licitação, exceto para os documentos que tenham validade indeterminada.
- 9.59. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 9.60. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 9.61. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
- 9.62. Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, a licitante será declarada vencedora.
- 9.63. A não apresentação de qualquer documento exigido para a habilitação, implicará na inabilitação do licitante.
- 9.64. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

**Qualificação técnica**

- 9.65. Certidão de Registro e quitação da empresa e do(s) responsável(s) técnico(s), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em vigor, conforme resolução CONFEA nº 266, de 15 de dezembro de 1979 da região a que está vinculada a licitante.
- 9.66. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de Atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.
  - 9.66.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:
    - 9.66.1.1. o atestado de capacidade técnica deverá apresentar no mínimo 30% de fornecimento da quantidade do item ao qual deseja concorrer.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

- 9.66.1.2. não serão aceitos atestados de capacidade técnica genéricos ou que não indiquem a quantidade fornecida.
- 9.67. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.
- 9.68. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.
- 9.69. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.
- 9.70. Em caso de participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:
- 9.70.1. a relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;
- 9.70.2. a declaração de regularidade de situação do contribuinte individual - DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- 9.70.3. a comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual;
- 9.70.4. o registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;
- 9.70.5. a comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e
- 9.70.6. os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;
- 9.70.7. a última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

## **10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

- 10.1. O Valor estimado para a execução do objeto é de R\$ 4.205.460,16 (Quatro milhões, duzentos e cinco mil, setecentos e sessenta reais e dezesseis centavos).



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA DO PARÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

---

---

- 10.2. Por se tratar de Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 23 do Decreto Municipal nº 009/2023):
- 10.2.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;
  - 10.2.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;
  - 10.2.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação

#### **11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

- 11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município de Concórdia do Pará.
- 11.2. Por se tratar de processo licitatório para Registro de Preços, a dotação orçamentária será definida no momento da formalização do Contrato.

Concórdia do Pará, 19 de março de 2024.

**JOSIMAR MENDES**