



# MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

## ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Deputado Antônio Silvio Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000  
Tel: (12) 3979-9000 - E-mail: [engenharia@monteirolobato.sp.gov.br](mailto:engenharia@monteirolobato.sp.gov.br)  
[www.monteirolobato.sp.gov.br](http://www.monteirolobato.sp.gov.br)



### Memorial Descritivo

**Obra:** Revitalização do Poliesportivo de Monteiro Lobato

**Local:** Centro - Monteiro Lobato - SP

**Data:** 25 de janeiro de 2022

**Base** CDHU - Boletim Referencial de custos - Versão 183 -Vigência agosto/2021 - SINAPI 11/2021 (novembro 2021)

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços
<b>1</b>	<b>Acessibilidade</b>		
1.1	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
O item remunera a remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento, acessórios e a mão de obra necessária para sua execução			
1.2	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
Remunera demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual sem reaproveitamento, acessórios e a mão de obra necessária para sua execução			
1.3	SINAPI	87450	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M <sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014
O item remunera bloco de vedação de concreto 14 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136), tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM, pino de aço com furo, haste = 27 MM (ACAO DIRETA) e todo material e mão de obra necessária.			
1.4	SINAPI	90850	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019
Remunera batente para porta de madeira, fixação com argamassa, padrão médio - fornecimento e instalação. AF_12/2019_P, porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 90X210CM, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação; alisar de 5x1, 5cm para porta fixado com pregos, padrão médio - fornecimento e instalação, e todo material e mão de obra necessários.			
1.5	CDHU	17.02.020	Chapisco
O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.			
1.6	CDHU	17.02.220	Reboco
O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.			
1.7	CDHU	33.10.010	Tinta látex antimofa em massa, inclusive preparo
O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura látex standard à base de emulsão acrílica modificada, aditivada com Silthane (silicone e poliuretano), solúvel em água, conforme norma NBR 11702, acabamento fosco aveludado, resistente ao mofo, sol, chuva e maresia; referência comercial Coralmur fabricação Coral ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.			
1.8	CDHU	03.01.220	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento
O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto simples com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.			
1.9	CDHU	21.01.100	Revestimento em borracha sintética preta, espessura de 4 mm - colado
O item remunera o fornecimento do piso em placas com 50 x 50 cm de borracha sintética pastilhada, preta, com 4 mm de espessura total; referência comercial Super Tráfego Básico da LeCorp, DP da Daud ou equivalente; cola à base de neoprene com alto teor de sólidos; referência comercial Gomaplac ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do piso por meio de colagem; remunera também o fornecimento e instalação de acessórios tais como: mata-juntas, soleiras, etc. Não remunera o preparo prévio da superfície.			

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços
1.10	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020
O item remunera soleira em granito, polido tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da região, l=15cm, E= 2,0cm; argamassa colante tipo AC III e todo material e mão de obra necessários.			
1.11	CDHU	11.18.190	Enchimento de nichos com poliestireno expandido do tipo P-1
O item remunera o fornecimento de poliestireno expandido densidade de 9 a 10 kg/m³. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária a execução de enchimento.			
1.12	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço
O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.			
1.13	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021
O item remunera areia média - posto jazida / fornecedor (retirado na jazida, sem transporte); cimento portland composto CP II-32; pedra britada nº 1 (9,5 a 19 MM) posto pedra/fornecedor, sem frete; e todo material e mão de obra necessários.			
<b>2</b>	<b>Recuperação dos forros</b>		
2.1	SINAPI	96114	Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação. AF_05/2017_P
O item remunera placa / chapa de gesso acartonado, standard (st), cor branca, e = 12,5 mm, 1200 x 2400 mm (l x c); perfil canaleta, formato c, em aço zincado, para estrutura forro drywall, e = 0,5 mm, *46 x 18* (l x h), comprimento 3 m; pendural ou presilha reguladora, em aço galvanizado, com corpo, mola e rebite, para perfil tipo canaleta de estrutura em forros drywall; fita de papel reforçada com lamina de metal para reforço de cantos de chapa de gesso para drywall; massa de rejunte em pó para drywall, a base de gesso, secagem rápida, para tratamento de juntas de chapa de gesso (necessita adição de água; parafuso dry wall, em aço fosfatizado, cabeça trombeta e ponta agulha (ta) , comprimento 25 mm; parafuso dry wall, em aço zincado, cabeça lenticilha e ponta broca (lb), largura 4,2 mm, comprimento 13 mm; parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 mm x 19 mm; arame galvanizado 6 bwg, d = 5,16 mm (0,157 kg/m), ou 8 bwg, d = 4,19 mm (kg 0,101 kg/m), ou 10 bwg, d = 3,40 mm (0,0713 kg/m); e todo material e mão de obra necessários.			
2.2	SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
O item remunera remoção de forros de drywall de forma manual, sem reaproveitamento e todo material e mão de obra necessários.			
2.3	SINAPI	96114	Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação. AF_05/2017_P
O item remunera placa / chapa de gesso acartonado, standard (st), cor branca, e = 12,5 mm, 1200 x 2400 mm (l x c); perfil canaleta, formato c, em aço zincado, para estrutura forro drywall, e = 0,5 mm, *46 x 18* (l x h), comprimento 3 m; pendural ou presilha reguladora, em aço galvanizado, com corpo, mola e rebite, para perfil tipo canaleta de estrutura em forros drywall; fita de papel reforçada com lamina de metal para reforço de cantos de chapa de gesso para drywall; massa de rejunte em pó para drywall, a base de gesso, secagem rápida, para tratamento de juntas de chapa de gesso (necessita adição de água; parafuso dry wall, em aço fosfatizado, cabeça trombeta e ponta agulha (ta) , comprimento 25 mm; parafuso dry wall, em aço zincado, cabeça lenticilha e ponta broca (lb), largura 4,2 mm, comprimento 13 mm; parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 mm x 19 mm; arame galvanizado 6 bwg, d = 5,16 mm (0,157 kg/m), ou 8 bwg, d = 4,19 mm (kg 0,101 kg/m), ou 10 bwg, d = 3,40 mm (0,0713 kg/m); e todo material e mão de obra necessários.			
2.4	CDHU	17.02.220	Reboco
O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.			
2.5	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019
O item remunera selante elástico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas; bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Philips; guarnição / moldura / arremate de acabamento para esquadria, em alumínio perfil 25, acabamento anodizado branco ou brilhante, para 1 face; porta de abrir em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, em guarnição/alizar/vista, 87 x 210 cm; e todo material e mão de obra necessários.			
<b>3</b>	<b>Quadros elétricos e tomadas</b>		
3.1	CDHU	04.21.160	Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem
O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem, inclusive os componentes internos; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.			
3.2	SINAPI	101879	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
O item remunera 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; e todo material e mão de obra necessários.			

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços
3.3	SINAPI	101881	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 40 disjuntores DIN 100A - fornecimento e instalação. AF_10/2020
O item remunera quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 40 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. Af_10/2020; e todo material e mão de obra necessários.			
3.4	SINAPI	93653	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. AF_10/2020
O item remunera terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2, 1 furo e 1 com pressao, para parafuso de fixacao m5; disjuntor tipo din/iec, monopolar de 6 ate 32A e todo material e mão de obra necessários.			
3.5	SINAPI	93658	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. AF_10/2020
O item remunera terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 10 mm2, 1 furo e 1 com pressao, para parafuso de fixacao m6; disjuntor tipo din/iec, monopolar de 40 ate 50A e todo material e mão de obra necessários.			
3.6	SINAPI	97660	Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_12/2017
O item remunera a remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento e todo material e mão de obra necessários.			
3.7	CDHU	61.15.020	Tomada simples de sobrepor universal 2P+T - 10A - 250V
O item remunera o fornecimento e instalação de tomada simples de sobrepor modelo universal 2P+T 10A, conforme a NBR 14136; remunera também materiais acessórios necessários para instalação; referência comercial Tomada LIZFLEX 2P+T 10A com caixa fabricação Tramontina ou equivalente.			
3.8	CDHU	41.14.090	Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada, com difusor translúcido, para 2 lâmpadas fluorescentes de 28 W/32 W/36 W/54 W
O item remunera o fornecimento de luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada, com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca; difusor em translúcido; equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares; referência comercial: Luminária L40S232B da AMES, 750228 LC da ARM, FHT05-S228 da Lumicenter, PL 289/24 TL da Prolumi, AL7551.2FT28 da Ajalumi ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.			
3.9	CDHU	41.02.562	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 3400 até 4000 lm - 36 a 40W
O item remunera o fornecimento da lâmpada tubular T 8, base G 13, composta por módulos led IRC > ou = 80, temperatura de cor entre 4.000 e 6.500 K, fluxo luminoso de 3.400 até 4.000 lm, vida útil > ou = 25.000 h, potência entre 36 a 40 W; referência comercial: T8-LED-G13-40-150-65- 3C fabricação Glight ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.			
<b>4</b>	<b>Recuperação dos WCs</b>		
5.1	SINAPI	95545	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. AF_01/2020
4.1			
4.2	CDHU	44.03.010	Dispenser toalheiro em ABS e policarbonato para bobina de 20 cm x 200 m, com alavanca
O item remunera o fornecimento e instalação de dispenser toalheiro, acionamento alavanca, em plástico ABS na cor branca e tampa em policarbonato, bobina de 20 cm para rolo de 100 m ou bobina de 20 cm para rolo de 200 m; referência comercial fabricação Jofel, Exaccta, Alwin ou equivalente. Remunera também material de fixação.			
4.3	SINAPI	95544	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. AF_01/2020
O item remunera papeleira de parede em metal cromado sem tampa, e todo material e mão de obra necessários.			
4.4	SINAPI	97586	Luminária tipo calha de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36W, com reator de partida rápida - Fornecimento e instalação. AF_02/2020
O item remunera luminária de sobrepor em chapa de aço para 2 lâmpadas fluorescentes de 36W, aletada, completa (lâmpadas e reator inclusos), todo material e mão de obra necessários.			
4.5	SINAPI	91305	Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. AF_12/2019
O item remunera fechadura roseta redonda para porta de banheiro, em aco inox (maquina, testa e contra-testa) e em zamac (macaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, maquina de 40 mm, incluindo chave tipo tranqueta, todo material e mão de obra necessários.			
4.6	SINAPI	99635	Válvula de descarga metálica, base 1 1/2", acabamento metálico cromado - fornecimento e instalação. AF_08/2021
O item remunera fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c), valvula de descarga metalica, base 1 1/2 " e acabamento metalico cromado, e todo material e mão de obra necessários.			
4.7	SINAPI	100849	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. AF_01/2020
O item remunera assento sanitário de lástico, tipo convencional, e todo material e mão de obra necessários.			

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços
4.8	CDHU	26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm
O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho em vidro cristal liso lapidado, com espessura de 4 mm; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação sobre superfície plana.			
4.9	CDHU	44.20.060	Recolocação de aparelhos sanitários, incluindo acessórios
O item remunera o fornecimento da mão-de-obra e materiais de consumo como massa e vedantes necessários para a instalação e ligação às redes de água e esgoto de aparelhos sanitários em geral inclusive os seus respectivos acessórios (bacia, lavatório, bidê, mictório, tanque, etc.); não remunera o fornecimento dos aparelhos sanitários e dos acessórios.			
4.10	CDHU	44.20.300	Bolsa para bacia sanitária
O item remunera o fornecimento e instalação da bolsa de borracha para bacia sanitária sifonada			
4.11	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
O item remunera a demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento e todo material e mão de obra necessários.			
4.12	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020
o item remunera a carga e descarga de entulho em caminhão basculante, e todo material e mão de obra necessários.			
4.13	SINAPI	97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020
O item remunera transporte com caminhão basculante de 6m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, dmt até 30km e todo material e mão de obra necessários.			
4.14	SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014
O item remunera piso em cerâmica esmaltada extra, pei maior ou igual a 4, formato menor ou igual a 25x25 cm; argamassa colante ac i para cerâmicas; rejunte cimentício e todo material e mão de obra necessários.			
4.15	CDHU	04.11.020	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios
O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.			
4.16	SINAPI	95472	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
O item remunera conjunto de ligacao para bacia sanitaria ajustavel, em plastico branco, com tubo, canopla e espude e todo material e mão de obra necessários.			
4.17	SINAPI	100849	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. AF_01/2020
O item remunera assento sanitário de lástico, tipo convencional, e todo material e mão de obra necessários.			
<b>5</b>	<b>Piso da quadra</b>		
5.1	CDHU	03.10.100	Remoção de pintura em superfície de madeira e/ou metálicas com lixamento
O item remunera o fornecimento do cabo de cobre, com 2 condutores em cobre nú de têmpera mole, com diâmetro nominal de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> , encordoamento classe 4; isolamento termoplástico para têmpera mole VC / E 105°C, nível de isolamento de 600 V, para o sistema de detecção de incêndio. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do cabo. Norma técnica: NBR 17240.			
5.2	SINAPI	102213	Pintura verniz (incolor) alquídico em madeira, uso interno e externo, 2 demãos. AF_01/2021
O item remunera diluente aguarras, verniz sintético brilhante para madeira, com filtro solar, uso interno e externo (base solvente) e todo material e mão de obra necessários.			
5.3	CDHU	33.05.010	Verniz fungicida para madeira
O item remunera o fornecimento de verniz fungicida (stain) base solvente, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso intero ou externo, conforme norma NBR 11702; referência comercial Osmocolor fabricação Montana, Verniz Stain impregnante fabricação Suvinil ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, preparo da superfície; aplicação do verniz em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.			
5.4	SINAPI	102202	APLICAÇÃO MASSA EPÓXI PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA PU DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021
O item remunera lixa em folha para parede ou madeira, numero 120 (cor vermelha), massa epoxi bicomponente (massa + catalizador) e todo material e mão de obra necessários.			
5.5	SINAPI	97643	REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
O item remunera a remoção de piso de madeira de forma manual, sem reaproveitamento e todo material e mão de obra necessários.			

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços
5.6	SINAPI	101746	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020
O item remunera prego de aco polido com cabeca 10 x 10 (7/8 x 17), tabua de madeira para piso, cumaru/ipe champanhe ou equivalente da regio, encaixe macho/femea, *10 x 2* cm; cola branca base pva e todo material e mão de obra necessários.			
<b>6</b>	<b>Combate a incêndio - Sistema de hidrantes</b>		
6.1	CDHU	48.02.207	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 10.000 litros
O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 10.000 litros, referencia Fortlev, Tigre ou equivalente, destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cônico em polietileno, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos, tampa superior de encaixar com sistema de travamento da tampa para inspeção, furações para entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.			
6.2	CDHU	43.10.290	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 5 cv, monoestágio, Hman= 24 a 33 mca, Q= 41,6 a 35,2 m³/h
O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga monoestágio trifásico, potência de 5 cv, para vazões de 41,6 até 35,2 m³ por hora e alturas manométricas de 24 até 33 m.c.a. respectivamente; referência comercial 5 DM1 1/2 T da Jacuzzi, CE 9 da Darka ou equivalente. Remunera também materiais complementares, acessórios como chumbadores e a mão de obra necessária para a fixação, instalação completa do conjunto motor-bomba, realização dos testes de funcionamento e termo de garantia.			
6.3	SINAPI	101912	Abrigo para hidrante, 75x45x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador sotrz 2 1/2", mangueira de incêndio 15 cm 2 1/2" e esguicho em latão 2 1/2" - fornecimento e instalação. AF_10/2020
O item remunera caixa de incêndio/abrigo para mangueira, de embutir/interna, com 75 x 45 x 17 cm, em chapa de aço, porta com ventilação, visor com a inscrição "incêndio", suporte/cesta interna para a mangueira, pintura eletrostática vermelha; adaptador, em latão, engate rápido 2 1/2" x rosca interna 5 fios 2 1/2" para instalação predial de combate a incêndio; registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes em instalação predial de incêndio, 45 graus, diâmetro de 2 1/2", com volante, classe de pressão de ate 200 psi; chave dupla para conexões tipo storz, engate rápido 1 1/2" x 2 1/2", em latão, para instalação predial combate a incêndio; mangueira de incêndio, tipo 1, de 1 1/2", comprimento = 15 m, tecido em fio de poliéster e tubo interno em borracha sintética, com unioes engate rápido; esguicho jato regulável, tipo elkhart, engate rápido 2 1/2", para combate a incendio e todo material e mão de obra necessários.			
6.4	SINAPI	94463	Tubo de aço, galvanizado com costura, classe média, DN 65 (2 1/2), conexão rosqueada, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação. AF_06/2016
O item remunera tubo aco galvanizado com costura, classe media, dn 2.1/2", e = *3,65* mm, peso *6,51* kg/m (nbr 5580) e todo material e mão de obra necessários.			
6.5	CDHU	47.05.280	Válvula globo angular de 45° em bronze, DN= 2 1/2'
O item remunera o fornecimento e instalação de válvula globo angular de 45º (graus), em bronze ou latão, diâmetro nominal de 2 1/2, com classe de pressão mínima de 14 kgf/cm², para recalque de rede de incêndio, fabricação Buckaspiero ou equivalente; inclusive materiais acessórios e de vedação.			
6.6	SINAPI	94478	Tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, DN 65 (2 1/2), instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento e instalação. AF_06/2016
O item remunera fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c; te de ferro galvanizado, de 2 1/2"; fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcao) e todo material e mão de obra necessários.			
6.7	CDHU	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura
O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTMA36/ A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC -SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.			
6.8	SINAPI	94473	Cotovelo 90 graus, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, DN 65 (2 1/2), instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento e instalação. AF_06/2016
O item remunera fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c; cotovelo 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2 1/2"; fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcao) e todo material e mão de obra necessários.			
6.9	SINAPI	92347	Luva, em ferro galvanizado , DN 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação. AF_10/2020
O item remunera fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c; luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2 1/2"; fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcao) e todo material e mão de obra necessários.			
6.10	CDHU	50.01.090	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro
O item remunera o fornecimento e instalação de botoeira para acionamento de bomba, tipo quebra-vidro; caixa em chapa de plástico na cor vermelha, botão liga e desliga, com um martelo.			

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços
6.11	SINAPI	92890	União em ferro galvanizado, DN 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação. AF_10/2020
O item remunera fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c); uniao de ferro galvanizado, com rosca bsp, com assento plano, de 2 1/2"; fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcao) e todo material e mão de obra necessários.			
6.12	SINAPI	102137	Chave de boia automática superior/inferior 15A/250V - fornecimento e instalação. AF_12/2020
O item remunera automático de boia superior / inferior, 15A / 250V e todo material e mão de obra necessários.			
6.13	FDE	09.02.084	Chave seccionadora NH c/ carga 3x250A tam 01 c/ fusíveis
O item remunera chave seccionadora NH c/ carga 3x250A Tam 01 s/fus e todo material e mão de obra necessários.			
6.14	CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo
O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.			
<b>7</b>	<b>Combate a incêndio - Extintor de incêndio</b>		
7.1	SINAPI	101908	Extintor de incêndio portátil com carga de PQS de 4 kg, classe BC - fornecimento e instalação. AF_10/2020_P
O item remunera bucha de nylon, diametro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm; extintor de incendio portatil com carga de po quimico seco (pqs) de 4 kg, classe bc e todo material e mão de obra necessários.			
7.2	SINAPI	101905	Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 L, classe A - fornecimento e instalação. AF_10/2020_P
O item remunera bucha de nylon, diametro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm; extintor de incendio portatil com carga de agua pressurizada de 10 l, classe a e todo material e mão de obra necessários.			
7.3	SINAPI	101906	Extintor de incêndio portátil com carga de CO2 de 4 kg, classe BC - fornecimento e instalação. AF_10/2020_P
O item remunera bucha de nylon, diametro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm; extintor de incendio portatil com carga de gas carbonico co2 de 4 kg, classe bc e todo material e mão de obra necessários.			
<b>8</b>	<b>Combate a incêndio - Iluminação de emergência</b>		
8.1	SINAPI	97599	Luminária de emergência com 30 lâmpadas led de 2W, sem reator - fornecimento e instalação. AF_02/2020
O item remunera Luminária de emergência 30 leds, potência 2W, bateria de lítio, autonomia de 6 horas e todo material e mão de obra necessários.			
<b>9</b>	<b>Combate a incêndio - Placas de sinalização</b>		
9.1	CDHU	97.02.194	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (150x150mm), com indicação de equipamentos de combate à incêndio e alarme
O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (150x150x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: ref. E005.01A da ADVcomm, E5 da Perfect Vision, E7MH da Net Placa ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.			
9.2	CDHU	97.02.193	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio
O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (200x200x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.			
<b>10</b>	<b>Combate a incêndio - Alarme de incêndio</b>		
10.1	CDHU	50.01.090	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro
O item remunera o fornecimento e instalação de botoeira para acionamento de bomba, tipo quebra-vidro; caixa em chapa de plástico na cor vermelha, botão liga e desliga, com um martelo.			
10.2	CDHU	50.05.400	Sirene eletrônica em caixa metálica de 4 x 4
O item remunera o fornecimento e instalação de sirene eletrônica fabricada em caixa metálica de 4 x 4 pintada em epóxi, com 105db à um metro e consumo de 12 ou 24 Vcc.			

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços
10.3	CDHU	50.05.270	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V
<p>O item remunera o fornecimento de central de sinalização de incêndio com bateria para autonomia de 1 hora, carregador e flutuador e de bateria automático, destinada à alimentação de equipamentos para detecção e alarme de incêndio, com acionamento manual por meio de botoeiras tipo quebra-vidro, disparo automático do alarme sonoro e indicação no painel ou quadro, até 12 laços em 12 V, consumo máximo de 55 W (em carga), tensão de alimentação 220 V; referência comercial Decta 18P / 12 V da Gevi Gamma, ou CSIS 12 / 12 da Aureon, ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da central.</p>			
10.4	CDHU	50.05.021	Fonte eletroímã para interligar à central do sistema de detecção e alarme de incêndio
<p>O item remunera o fornecimento de fonte eletroímã para interligar à central do sistema de detecção e alarme de incêndio, alimentação 127 Vac ou 220 Vac, 2 baterias 12V / 40 Ah, uma saída para 45 eletroímãs; referência comercial GG0339 da Gevi Gamma, FNA 520 da Intelbras ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.</p>			
<b>11</b>	<b>Combate a incêndio - Saída de emergência</b>		
11.1	SINAPI	99855	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado. AF_04/2019_P
<p>O item remunera bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips; eletrodo revestido aws - e6013, diâmetro igual a 2,50 mm; suporte para calha de 150 mm em ferro galvanizado; tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm ( 1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580) e todo material e mão de obra necessários.</p>			
11.2	SINAPI	99837	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10 m, montante tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. AF_04/2019_P
<p>O item remunera chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8 " (9,53 mm) 74,69 kg/m<sup>2</sup>; eletrodo revestido aws - e6013, diâmetro igual a 2,50 mm; parafuso de aço tipo chumbador parabol, diâmetro 3/8", comprimento 75 mm; tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 20 mm ( 3/4"), e = 2,25 mm, *1,3* kg/m (nbr 5580); tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm ( 1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580); tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 32 mm ( 1 1/4"), e = 2,65 mm, *2,71* kg/m (nbr 5580); tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm ( 1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580) e todo material e mão de obra necessários.</p>			
11.3	CDHU	21.20.302	Fita adesiva antiderrapante fosforescente, alto tráfego, largura de 5 cm
<p>O item remunera o fornecimento de fita adesiva textura antiderrapante fosforescente/fotoluminescente, alto tráfego, para pisos, degraus, escadas, rampas, corredores e saídas de emergência, entre outros, na cor preta, para áreas internas e externas, com largura de 5 cm e a mão de obra necessária para a colocação da fita.</p>			
11.4	CDHU	24.02.060	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida
<p>O item remunera o fornecimento da porta e / ou portão de abrir, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente. Não remunera arremates de acabamento.</p>			
11.5	CDHU	28.20.850	Barra antipânico para porta dupla com travamentos horizontal e vertical completa, com maçaneta tipo alavanca e chave, para vãos de 1,70 a 2,60 m
<p>O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de barra antipânico para porta dupla com ou sem rebatimento, modelo Push Bar, barra de acionamento com a palavra EMPURRE de maneira indelével e visível, para portas com vão de 1,70 a 2,60 m e altura até 2,10 m, travamento horizontal e vertical, jogo de hastes e trincos (superior e inferior) conforme NBR 11785; referências: 1700D da Tekin, PHA composta por conjunto 2101 + barra 2104 + jogo de trincos 2202 + jogo de hastes 2204 da Dorma ou equivalente; fechadura externa com maçaneta tipo alavanca e cilindro para acionamento com chave; referência 105 da Tekin, maçaneta com chave da Dormetal ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa.</p>			
<b>12</b>	<b>Combate a incêndio - Central de GLP</b>		
12.1	CDHU	45.02.04	Entrada completa de gás GLP domiciliar com 2 bujões de 13 kg
<p>O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para a execução do abrigo de gás constituído por: alvenaria de bloco de concreto, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples; laje de cobertura em concreto armado; portão, 1,50 x 1,50 m, em tela de arame fio nº 10, malha 2 e tubo galvanizado 2 com acabamento em pintura óleo sobre base antioxidante; remunera também o fornecimento e instalação de tubos e conexões em aço schedule 80 de 3/4e 1/2, registros, válvulas, acessórios, dois cilindros com carga de 45 Kg; os serviços de pintura com tinta a base de alumínio para a tubulação, limpeza e apiloamento do terreno.</p>			
12.2	CDHU	46.10.010	Tubo de cobre classe A, DN= 15mm (1/2'), inclusive conexões
<p>O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, diâmetro nominal de 15 mm (1/2), classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.</p>			
<b>13</b>	<b>Combate a incêndio - Instalação elétricas</b>		

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços
13.1	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF_12/2015 O item remunera cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 2,5 mm <sup>2</sup> ; fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m e todo material e mão de obra necessários.
13.2	SINAPI	91930	Cabo de cobre flexível isolado, 6,0 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF_12/2015 O item remunera cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 6 mm <sup>2</sup> ; fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m e todo material e mão de obra necessários.
13.3	SINAPI	95731	Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 32 mm (1), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. AF_11/2016_P O item remunera eletroduto rígido soldável, PVC, DN 32 mm (1), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. AF_11/2016_P
13.4	SINAPI	95812	Condutele de PVC, tipo LB, para eletroduto de PVC soldável DN 32 mm (1") aparente - fornecimento e instalação. AF_11/2016 O item remunera condutele em pvc, tipo "lb", sem tampa, de 1" e todo material e mão de obra necessários.
13.5	SINAPI	95815	Condutele de PVC, tipo TB, para eletroduto de PVC soldável DN 32 mm (1") aparente - fornecimento e instalação. AF_11/2016 O item remunera condutele em pvc, tipo "tb", sem tampa, de 1" e todo material e mão de obra necessários.
13.6	SINAPI	95818	Condutele de PVC, tipo X, para eletroduto de PVC soldável DN 32 mm (1") aparente - fornecimento e instalação. AF_11/2016 O item remunera bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips; condutele em pvc, tipo "x", sem tampa, de 1" e todo material e mão de obra necessários.
13.7	SINAPI	95738	Luva para eletroduto, PVC, soldável, DN 32 mm (1"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação. AF_11/2016_P O item remunera luva em pvc rígido roscavel, de 1", para eletroduto; adesivo plástico para pvc, frasco com 175 gr e todo material e mão de obra necessários.
13.8	CDHU	61.15.020	Tomada simples de sobrepor universal 2P+T - 10 A - 250 V O item remunera o fornecimento e instalação de tomada simples de sobrepor modelo universal 2P+T 10A, conforme a NBR 14136; remunera também materiais acessórios necessários para instalação; referência comercial Tomada LIZFLEX 2P+T 10A com caixa fabricação Tramontina ou equivalente.
<b>14</b>	<b>Serviços Finais</b>		
14.1	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varrição, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.
<b>15</b>	<b>Pintura</b>		
15.1	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 O item remunera tinta latex acrílica premium, cor branco fosco e todo material e mão de obra necessários.
15.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 O item remunera selador acrílico opaco premium interior/exterior; todo material e mão de obra necessários.
15.3	CDHU	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo O item remunera o fornecimento de esmalte à base em água, acabamento fosco, ou semi brilho, acetinado ou brilhante; para uso exterior e interior; referência comercial Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvnil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do esmalte em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme recomendações do fabricante, aplicação do fundo para madeira à base em água, sobre superfícies alvenaria, conforme especificações do fabricante
15.4	CDHU	01.23.040	Tratamento de armadura com produto anticorrosivo a base de zinco O item remunera o fornecimento de Nitoprimer ZN, anticorrosivo à base de zinco; materiais acessórios e a mão de obra necessária para o lixamento da ferragem e a aplicação do anticorrosivo.
15.5	SINAPI	100750	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 O item remunera diluente aguarras, tinta esmalte sintético premium fosco e todo material e mão de obra necessários.

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços
15.6	CDHU	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica
<p>O item remunera o fornecimento de tinta esmalte a base água de secagem rápida com acabamento acetinado ou brilhante, cores prontas; referência comercial: Coralite Zero da Coral, Metalatex Eco Premium da Sherwin Willians, Esmalte Premium da Suvinil ou equivalente, fornecimento de fundo preparador a base de água para proteção de superfície; referência comercial: Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Willians, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente. Preparo da superfície: A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo, partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas, o brilho eliminado através de lixamento, antes de qualquer aplicação (NBR 13245). Remunera equipamentos, materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços de: aplicação em duas demãos de fundo preparador a base de água destinada a proteção e reparo da superfície, aplicação de duas a três demãos de tinta esmalte a base de água, para estruturas internas ou externas, em ambientes rurais ou urbanos, conforme recomendações indicadas pelos fabricantes.</p>			
15.7	CDHU	02.05.060	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m
<p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.</p>			
15.8	CDHU	02.05.212	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis
<p>O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular fachadeiro montado com no mínimo 1,0 m de largura a partir da face externa da fachada; mão de obra para traslado interno na obra e materiais necessários para a locação do andaime, constituído por: quadros de base com travamentos e ajustes em diagonal, nivelados por meio de sapatas ajustáveis; guarda-corpos e rodapés, plataformas e quadros com escadas; pavimento de pisos metálicos; materiais acessórios como cabo de aço, tubos e braçadeiras necessários para a montagem; conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera a montagem e desmontagem do andaime</p>			
15.9	CDHU	33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo
<p>Considerado a área do teto de gesso do salão medido em CAD 421,18 m<sup>2</sup></p>			
15.10	CDHU	33.10.010	Tinta látex antimoho em massa, inclusive preparo
<p>O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura látex standard à base de emulsão acrílica modificada, aditivada com Silthane (silicone e poliuretano), solúvel em água, conforme norma NBR 11702, acabamento fosco aveludado, resistente ao mofo, sol, chuva e maresia; referência comercial Coralmur fabricação Coral ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.</p>			
<b>16</b>	<b>Rampa</b>		
16.1	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa
<p>O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.</p>			
16.2	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020
<p>O item remunera chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm; pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região – bruta; sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região – bruta; prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11); e todo material e mão de obra necessários.</p>			
16.3	SINAPI	92409	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020
<p>O item remunera desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água; prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11); e todo material e mão de obra necessários.</p>			
16.4	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
<p>O item remunera espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm; arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m); e todo material e mão de obra necessários.</p>			
16.5	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
<p>O item remunera espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm; arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m); e todo material e mão de obra necessários.</p>			
16.6	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021
<p>O item remunera areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte); cimento portland composto cp ii-32; pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete; todo material e mão de obra necessários.</p>			
16.7	SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020
<p>O item remunera chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm; todo material e mão de obra necessários.</p>			

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços
16.8	SINAPI	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020
O item remunera laje pre-moldada convencional (lajotas + vigotas) para piso, unidirecional, sobrecarga de 200 kg/m <sup>2</sup> , vão ate 3,50 m (sem colocacao); tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioo – bruta; prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11); e todo material e mão de obra necessários.			
16.9	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020
O item remunera cimento portland composto cp ii-32; argamassa colante tipo ac iii; piso tatil de alerta ou direcional, de borracha, colorido, 25 x 25 cm, e = 12 mm, para argamassa; e todo material e mão de obra necessários.			
16.10	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço
O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.			
16.11	SINAPI	99837	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10 m, montante tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. AF_04/2019_P
O item remunera chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8 " (9,53 mm) 74,69 kg/m <sup>2</sup> ; chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8 " (9,53 mm) 74,69 kg/m <sup>2</sup> ; parafuso de aço tipo chumbador parabolt, diametro 3/8", comprimento 75 mm; tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 20 mm ( 3/4"), e=2,25 mm, *1,3* kg/m (nbr 5580); v e todo material e mão de obra necessários.			
16.12	CDHU	17.10.020	Piso em granilite moldado no local
O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão de obra e material adicionais necessários à execução do serviço em pisos; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.			
16.13	CDHU	54.07.260	Piso em ladrilho hidráulico tipo rampa várias cores 30 x 30 cm, antiderrapante, assentado com argamassa mista
O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico de 30 x 30 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores, referência ladrilho hidráulico fabricação da Mosaico Amazonas, da Ivaí ou equivalente; mão-de-obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.			
<b>17</b>	<b>Correção da cobertura</b>		
17.1	SINAPI	98553	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 2 DEMÃOS. AF_06/2018
O item remunera membrana impermeabilizante a base de poliuretano e todo material e mão de obra necessários.			
17.2	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019
O item remunera selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas; prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10); rebite de aluminio vazado de repuxo, 3,2 x 8 mm (1kg = 1025 unidades); solda em barra de estanho-chumbo 50/50; calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 100 cm e todo material e mão de obra necessários.			
17.3	CDHU	02.05.060	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m
O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.			
17.4	CDHU	02.05.212	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis
O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular fachadeiro montado com no mínimo 1,0 m de largura a partir da face externa da fachada; mão de obra para traslado interno na obra e materiais necessários para a locação do andaime, constituído por: quadros de base com travamentos e ajustes em diagonal, nivelados por meio de sapatas ajustáveis; guarda-corpos e rodapés, plataformas e quadros com escadas; pavimento de pisos metálicos; materiais acessórios como cabo de aço, tubos e braçadeiras necessários para a montagem; conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera a montagem e desmontagem do andaime			

**GEMINIANO JORGE DOS SANTOS**

**CREA 0601433985-SP**

**Chefe do Setor de Obras e Planejamento**

**ART: 28027230211656562**