PREFEITURA MUNICIPAL DE PERUÍBE
Estância Balneária - Estado de São Paulo

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
MEMORIAL DESCRITIVO / CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

OBRA: PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA: PRAÇA - CIDADE NOVA PERUÍBE

LOCAL: AV. BARÃO DO RIO BRANCO - CIDADE NOVA PERUÍBE - PERUÍBE/SP

Código	Item	Descrição	Unidade
META		**PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA: PRAÇA - CIDADE NOVA PERUÍBE**	
ETAPA	**1**	**SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO**	
SUB-ETAPA	**1.1**	**PROJETO EXECUTIVO**	
01.17.031	1.1.1	Projeto executivo de arquitetura em formato A1	UN
1) A medição será realizada por unidade de desenho entregue e devidamente aprovado pela Contratante (un).			
2) O item corresponde à remuneração pelo fornecimento do projeto executivo de arquitetura, contemplando todas as informações e detalhes construtivos necessários. O projeto deverá incluir: peças gráficas em formato A1, especificações técnicas, memoriais descritivos, listas de quantidades e memórias de cálculo pertinentes.			
3) O projeto arquitetônico deverá contemplar o detalhamento construtivo completo do projeto básico, incluindo a elaboração do projeto paisagístico			
01.17.111	1.1.2	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN
1) A medição será realizada por unidade de desenho entregue e devidamente aprovado pela Contratante (un).			
2) O item corresponde à remuneração pelo fornecimento do projeto executivo de elétrica, contemplando todas as informações e detalhes construtivos necessários. O projeto deverá incluir: peças gráficas em formato A1, especificações técnicas, memoriais descritivos, listas de quantidades e memórias de cálculo pertinentes.			
01.17.051	1.1.3	Projeto executivo de estrutura em formato A1	UN
1) A medição será realizada por unidade de desenho entregue e devidamente aprovado pela Contratante (un).			
2) O item corresponde à remuneração pelo fornecimento do projeto executivo estrutural, contemplando todas as informações e detalhes construtivos necessários. O projeto deverá incluir: peças gráficas em formato A1, especificações técnicas, memoriais descritivos, listas de quantidades e memórias de cálculo pertinentes.			
3) O projeto executivo estrutural deverá contemplar o detalhamento e o dimensionamento completo dos pergolados e dos morrinhos, atentando-se as recomendações e normativas descritas no projeto básico.			
SUB-ETAPA	**1.2**	**PROJETO EXECUTIVO**	
01.20.721	1.2.1	Levantamento planimétrico cadastral com áreas até 50% de ocupação - área até 20.000 m² (mínimo de 3.500 m²)	M2
1) Será medido por área de levantamento planimétrico e cadastral executado, sendo a quantidade mínima para medição 3.500 metros quadrados (m²).			
2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e a mão de obra qualificada necessária para a execução de levantamento planimétrico e cadastral com áreas até 20.000 m² e ocupação até 50%, compreendendo: a) Levantamento de lotes, áreas institucionais, sistema de lazer e áreas verdes com indicação dos equipamentos e mobiliários existentes; b) Levantamento das medidas perimetrais externas das edificações e respectivo cálculo de área e numeração existente onde houver; c) Levantamento das áreas de cobertura vegetal significativas, caso existente; d) Levantamento de calçadas, meio fio e ruas; e) Levantamento de redes e dispositivos de drenagem (água pluvial e esgoto); f) Levantamento de redes de distribuição e energia e iluminação pública; g) Levantamento de muros de arrimo, taludes, passarelas, pontes e viadutos existentes; h) Levantamento de rios, córregos e nascentes existentes; i) Levantamento e identificações de outras interferências relevantes para o serviço executado; j) Levantamento das coordenadas dos vértices definidores dos imóveis urbanos georreferenciados de acordo com o sistema geodésico brasileiro; k) Elaboração de peça gráfica da área total levantada com lançamento do perímetro do título de propriedade, bem como dos confrontantes; l) Elaboração de peça gráfica com indicação e localização de cada item levantado, com suas delimitações e medidas; m) Elaboração de outras peças gráficas pertinentes; n) Elaboração de memorial descritivo da área levantada.			
ETAPA	**2**	**INÍCIO, APOIO E ADMINSTRAÇÃO DA OBRA**	
SUB-ETAPA	**2.1**	**SINALIZAÇÃO DE OBRA**	
103689	2.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2
1) Será medido por unidade de placa de obra instalada (un).			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa de obra em chapa galvanizada com estrutura de madeira, incluindo materiais, mão de obra, transporte e fixação completa no local indicado.			

Assinado por FRANCISCO MARQUI NETTO (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.
Link de validação de assinaturas: https://pmpapp.gcaspp.com/assinador/verificacao.aspx?a61bfe86-4028-451f-b619-2d97d4b27e1b

ETAPA	3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	M3
SUB-ETAPA	3.1	DEMOLIÇÃO PISO	
104790	3.1.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3
1) A medição será feita por volume de concreto demolido, conforme as dimensões indicadas em projeto (m³).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a demolição mecanizada de piso de concreto simples, utilizando martelete elétrico ou pneumático, sem reaproveitamento do material. Inclui o rompimento, desagregação, remoção e empilhamento dos entulhos no local de carga, além dos serviços de mobilização e desmobilização dos equipamentos.			
104796	3.1.2	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M
1) A medição será feita por metro linear de guia, sarjeta ou sarjetão demolido, conforme as dimensões indicadas em projeto (m).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a demolição mecanizada de guias, sarjetas ou sarjetões em concreto, sem reaproveitamento do material. Inclui o rompimento, desagregação, remoção e empilhamento dos entulhos no local de carga, bem como os serviços de mobilização e desmobilização dos equipamentos.			
SUB-ETAPA	3.2	DEMOLIÇÃO BANCOS DE CONCRETO	
97625	3.2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3
1) Será medido por volume (m³).			
2) Este item contempla o fornecimento de equipamentos e a execução da mão de obra necessária para a demolição mecanizada de alvenaria de qualquer tipo de bloco, sem reaproveitamento dos materiais resultantes.			
SUB-ETAPA	3.4	RETIRADA DE ENTULHO	
05.07.040	3.4.1	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3
1) A medição será feita pelo volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m³).			
2) Este item contempla os serviços de fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos para: - Carregamento manual de entulho (terra, concreto, alvenaria, argamassa, madeira, papel, plástico e metal) até a caçamba; - Transporte da caçamba até a unidade de destinação final licenciada pelo Município ou CETESB; - Substituição de caçambas cheias por vazias; - Proteção das áreas envolvidas e acomodação do material na caçamba; - Cumprimento da legislação ambiental e normas técnicas (NBR 15112, 15113, 15114, NBR 10004/2004); - Preenchimento do Controle de Transporte de Resíduos (CTR) e comprovação de destinação correta; - Inclusão de todos os impostos e despesas legais relacionados aos serviços.			
ETAPA	4	CONSTRUÇÃO	
SUB-ETAPA	4.1	PISO E RAMPAS	
100324	4.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3
1) A medição será feita por volume compactado de material granular, conforme as dimensões especificadas em projeto (m³).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a execução de lastro com pedra britada nº 1 e nº 2, aplicado em pisos ou lajes sobre o solo, com espessura final de 10 cm. Inclui o espalhamento, nivelamento, umedecimento, compactação e acabamento da camada, garantindo a regularidade e o atendimento às especificações do projeto. Abrange também os serviços de mobilização e desmobilização de equipamentos.			
94992	4.1.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2
1) A medição será feita por área executada de passeio ou piso de concreto (m²).			
2) Este item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, com espessura de 6 cm, acabamento convencional e armado conforme projeto. Inclui o preparo da superfície de apoio, montagem da armadura, lançamento, adensamento e nivelamento do concreto, além do acabamento final e cura adequada para garantir resistência e durabilidade. Compreende também os serviços de mobilização e desmobilização dos equipamentos.			
11.16.220	4.1.3	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	M2
1) Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²).			
2) O item remunera mão de obra, equipamentos e ferramentas para execução do acabamento superficial do piso de concreto, incluindo nivelamento, alisamento mecânico e acabamento final, conforme projeto. Não remunera fornecimento, lançamento ou adensamento do concreto.			
30.04.030	4.1.4	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2
1) Será realizada por área efetivamente revestida com ladrilho hidráulico (m²).			
2) O item compreende o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, destinado à acessibilidade para pessoas com deficiência visual, nas dimensões de 25 x 25 cm e espessura média de 2,5 cm, em várias cores, referência comercial Mosaicos Amazonas, Pisos Paulista, Mosaicos Bernardi ou equivalente. Inclui ainda cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e mão de obra necessários para o preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento, bem como o assentamento dos ladrilhos conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície previamente regularizada, seguindo as recomendações dos fabricantes e as exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050.			
94277	4.1.5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M
1) A medição será feita por metro linear de guia (meio-fio) assentada, conforme as dimensões especificadas em projeto (m).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para o assentamento de guias pré-fabricadas em concreto, com dimensões de 80 x 08 x 08 x 25 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), em trecho reto. Inclui o preparo do leito de assentamento, nivelamento, alinhamento, fixação e rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia, garantindo o perfeito prumo e nivelamento. Abrange também os serviços de mobilização e desmobilização de equipamentos.			

Assinado por FRANCISCO MARQUI NETTO (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.
Link de validação de assinaturas: https://pmpapp.gcaspp.com/assinador/verificacao.aspx?a61bfe86-4028-451f-b619-2d97d4b27e1b

94280	4.1.6	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M
1) A medição será feita por metro linear de guia (meio-fio) assentada, conforme as dimensões indicadas em projeto (m).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para o assentamento de guias pré-fabricadas em concreto, com dimensões de 39 x 6,5 x 6,5 x 19 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), aplicadas em trechos curvos destinados à delimitação de jardins, praças ou passeios. Inclui o preparo do leito de assentamento, nivelamento, curvatura, alinhamento e rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia, garantindo o perfeito encaixe, prumo e acabamento contínuo. Abrange também os serviços de mobilização e desmobilização de equipamentos.			
SUB-ETAPA	**4.2**	**CAMINHO SENSORIAL**	
98460	4.2.1	PISO PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM MADEIRA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_03/2024	M2
1) A medição será feita por área executada de piso em madeira (m²).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a execução de piso em madeira para área externa, destinado a construção temporária, sem reaproveitamento do material. Inclui o corte, montagem, fixação, nivelamento e acabamento do piso, garantindo estabilidade e segurança durante o período de uso. Abrange também os serviços de mobilização e desmobilização de equipamentos e ferramentas.			
102213	4.2.2	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2
1) A medição será feita por área efetivamente pintada (m²).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a aplicação de verniz alquídico incolor em madeira, para uso interno e externo, em duas demãos, conforme as recomendações do fabricante. Inclui o preparo da superfície (lixamento, limpeza e correção de imperfeições), a aplicação uniforme do verniz com trincha, rolo ou pistola, e o acabamento final garantindo proteção, durabilidade e aspecto estético adequado.			
100324	4.2.3	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3
1) A medição será feita por volume compactado de material granular, conforme as dimensões especificadas em projeto (m³).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a execução de lastro com pedra britada nº 1 e nº 2, aplicado em pisos ou lajes sobre o solo, com espessura final de 10 cm. Inclui o espalhamento, nivelamento, umedecimento, compactação e acabamento da camada, garantindo a regularidade e o atendimento às especificações do projeto. Abrange também os serviços de mobilização e desmobilização de equipamentos.			
87344	4.2.4	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	M3
1) A medição será feita por volume de argamassa preparada (m³).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para o preparo mecânico de argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida), destinada à execução de contrapiso, utilizando misturador de eixo horizontal com capacidade de 600 kg. Inclui o dosagem dos materiais, mistura homogênea, controle de consistência e umidade, bem como a limpeza e manutenção do equipamento durante a execução.			
4734	4.2.5	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3
1) A medição será feita por volume de material fornecido (m³).			
2) O item remunera o fornecimento de seixo rolado destinado à aplicação em concreto, posto em pedreira ou fornecedor, sem incluir frete ou transporte até a obra. O material deverá atender às especificações de qualidade e granulometria exigidas em projeto e normas técnicas aplicáveis, garantindo sua adequada utilização em concretos e argamassas.			
87747	4.2.6	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2
1) A medição será feita por área executada de contrapiso (m²).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a execução de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), com preparo manual, aplicado em áreas molhadas sobre laje, com espessura de 3 cm, aderido ao substrato e com acabamento não reforçado. Inclui o preparo da base, umedecimento, aplicação da nata de aderência, lançamento, nivelamento e desempeno da argamassa, garantindo regularidade e caimento conforme o projeto.			
17.20.060	4.2.7	Revestimento em granito lavado tipo Fulget uso externo	M2
1) Será realizada por área de revestimento em granito lavado tipo fulget efetivamente executada (m²).			
2) O item compreende o fornecimento e a aplicação de revestimento industrializado tipo fulget, em várias cores, composto por grânulos de granitos naturais, calcários e arenitos moídos, com granulometria classificada nos padrões 0 (8 a 10 mm) ou 1 (10 a 12 mm), aglutinados com resina acrílica, referência Revestimento Fulget Tradicional da Grani Torre ou equivalente. Inclui também os materiais acessórios e a mão de obra especializada necessária para a limpeza, preparo da base e aplicação do revestimento em fachadas, sobre superfície com emboço sarrafeado, conforme as recomendações do fabricante.			
30.04.030	4.2.8	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2
1) Será realizada por área efetivamente revestida com ladrilho hidráulico (m²).			
2) O item compreende o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, destinado à acessibilidade para pessoas com deficiência visual, nas dimensões de 25 x 25 cm e espessura média de 2,5 cm, em várias cores, referência comercial Mosaicos Amazonas, Pisos Paulista, Mosaicos Bernardi ou equivalente. Inclui ainda cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e mão de obra necessários para o preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento, bem como o assentamento dos ladrilhos conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície previamente regularizada, seguindo as recomendações dos fabricantes e as exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050.			

Assinado por FRANCISCO MARQUI NETTO (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.
Link de validação de assinaturas: https://pmpapp.gcaspp.com/assinador/verificacao.aspx?a61bfe86-4028-451f-b619-2d97d4b27e1b

CPU-01	4.2.9	CONSTRUÇÃO DE PERGOLADO EM MADEIRA ROLIÇA	UN
1) A medição será feita por unidade de pergolado construído (un).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a construção de pergolado em madeira roliça, eucalípto ou equivalente da região, fixado com concreto sobre o solo, conforme dimensões e especificações do projeto e do detalhamento dos projetos executivos. Incluí o serviço imunização e vernização da madeirade. Abrange também os serviços de mobilização e desmobilização de equipamentos e ferramentas.			
SUB-ETAPA	**4.3**	**JARDIM AROMÁTICO**	
14.04.210	4.3.1	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm	M2
1) Será medido pela área efetivamente executada da alvenaria de vedação, descontando-se todos os vãos e aberturas (m²).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução da alvenaria de vedação em bloco cerâmico vazado com furo vertical, nas dimensões 14 x 19 x 39 cm, assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, conforme especificações de projeto. Inclui o umedecimento dos blocos, o preenchimento adequado das juntas horizontais e verticais, o alinhamento e prumo das fiadas, e a limpeza final dos serviços. A execução deve obedecer às exigências da NBR 15270-1 (Blocos cerâmicos para alvenaria) e demais normas correlatas aplicáveis.			
87894	4.3.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM	M2
1) Será medido pela área efetivamente chapiscada, sem descontos de vãos e sem acréscimos por espaletas ou dobras (m²).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais — incluindo cimento, areia e água — e a mão de obra necessária para a execução de chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto de fachada, utilizando argamassa no traço 1:3 (cimento:areia), com preparo mecânico em betoneira de 400 L. Inclui ainda os serviços de limpeza e umedecimento prévio da base, lançamento da argamassa com colher de pedreiro, garantindo aderência e textura adequada para posterior revestimento, conforme as normas técnicas vigentes e recomendações de execução da ABNT.			
87794	4.3.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	M2
1) Será medido pela área efetivamente revestida, sem descontos de vãos e sem acréscimos por espaletas ou dobras (m²).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais — cimento, cal hidratada, areia e água — e a mão de obra necessária para a execução de emboço ou massa única, com argamassa no traço 1:2:8 (cimento:cal:areia), de preparo manual e aplicação manual em panos cegos de fachada, com espessura média de 25 mm. Inclui os serviços de limpeza, umedecimento e regularização da base, lançamento, sarrafeamento e desempeno da argamassa, garantindo aderência, planicidade e acabamento adequado para posterior pintura ou revestimento, conforme as normas técnicas da ABNT e as boas práticas construtivas.			
17.02.220	4.3.4	Reboco	M2
1) Será medido pela área total revestida com reboco, não sendo descontados os vãos com até 2,00 m², e não se considerando as espaletas. Os vãos superiores a 2,00 m² deverão ser deduzidos integralmente, sendo acrescidas as áreas desenvolvidas das espaletas (m²).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais — incluindo cal hidratada e areia — e a mão de obra necessária para a execução do reboco, compreendendo o preparo da base, a aplicação e sarrafeamento da argamassa, o fechamento e desempeno da superfície, bem como os acabamentos necessários para regularização e uniformidade, conforme as normas técnicas aplicáveis e especificações de projeto.			
104641	4.3.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2
1) Será medido pela área efetivamente pintada (m²).			
2) O item remunera o fornecimento de tinta látex acrílica econômica e da mão de obra necessária para a execução da pintura em paredes, com duas demãos aplicadas manualmente, garantindo cobertura uniforme e acabamento homogêneo. Inclui os serviços de preparo da superfície, limpeza, raspagem, correção de imperfeições, lixamento e aplicação de fundo preparador, quando necessário, conforme as recomendações do fabricante e as normas técnicas da ABNT aplicáveis.			
105521	4.3.6	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024	M2
1) Será medido pela área efetivamente coberta com terra vegetal, conforme espessura indicada em projeto (m²).			
2) O item remunera o fornecimento e o espalhamento de terra vegetal peneirada e livre de impurezas, adequada ao plantio de gramados, arbustos e árvores, incluindo mão de obra, ferramentas e nivelamento manual ou mecanizado da superfície. Abrange também o destorroamento, umedecimento e compactação leve da terra, garantindo uniformidade e condições adequadas para o desenvolvimento da vegetação, conforme boas práticas de paisagismo e orientações técnicas da ABNT NBR 15894-1 (execução de plantio e manutenção de áreas verdes).			
98505	4.3.7	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_07/2024	M2
1) Será medido pela área efetivamente plantada com forração, conforme os limites definidos em projeto (m²).			
2) O item remunera o fornecimento das mudas de forração especificadas em projeto, em bom estado fitossanitário, bem como a mão de obra e insumos necessários para o plantio, incluindo preparo do solo, abertura de covas, adubação de base, irrigação inicial, limpeza e nivelamento da área. A execução deverá seguir o projeto paisagístico e as boas práticas de jardinagem, contemplando as espécies previstas: capim-limão (Cymbopogon citratus), alecrim (Rosmarinus officinalis), sálvia (Salvia officinalis), manjericão (Ocimum basilicum) e lavanda (Lavandula angustifolia). Inclui também o replantio de falhas até o completo pegamento das espécies, conforme recomendações técnicas da ABNT NBR 15894-1 (execução e manutenção de áreas verdes urbanas).			
16.03.313	4.3.8	ARBUSTO MANACÁ-DE-CHEIRO H=0,50 A 0,70M	UN
1) Será medido por unidade efetivamente plantada (un).			
2) O item remunera o fornecimento e plantio de mudas de arbusto Manacá-de-cheiro (Tibouchina mutabilis), com altura entre 0,50 m e 0,70 m, em bom estado fitossanitário e com sistema radicular bem formado. Inclui todos os materiais, insumos e mão de obra necessários à execução do plantio, como preparo e adubação do solo, abertura de covas, irrigação inicial e tutoramento, quando necessário. A execução deverá seguir as especificações do projeto paisagístico e as boas práticas de jardinagem, observando as recomendações da ABNT NBR 16246-1 (execução e manutenção de áreas verdes urbanas).			

Assinado por FRANCISCO MARQUI NETTO (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.
Link de validação de assinaturas: https://pmpapp.gcaspp.com/assinador/verificacao.aspx?a61bfe86-4028-451f-b619-2d97d4b27e1b

SUB-ETAPA	4.4	PLAYGROUND	
100324	4.4.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3
1) Será medido por volume de material granular compactado, conforme dimensões indicadas em projeto (m³).			
2) O item remunera o fornecimento, transporte, espalhamento, nivelamento, umedecimento e compactação de material granular composto por pedra britada nº 1 e nº 2, aplicado em pisos ou lajes sobre o solo, com espessura média de 10 cm. Inclui também os serviços de preparo da superfície de apoio, controle de espessura e acabamento final. A execução deverá seguir as especificações técnicas do projeto e as normas da ABNT aplicáveis, em especial a NBR 15115 (execução de base e sub-base de brita graduada).			
2.03.2025	4.4.2	Piso Ecológico composto de grânulos de pneus de caminhão reciclado, aglomerado e prensado, 100% pigmentada. Piso Permeável (drenante 7.4L/h) em múltiplas direções em toda sua dimensão. Possui bolsas de amortecimento de quedas. Não produz odor de borracha convencional. (Inodoro e atóxico). Placas de 1m x 1m x 40mm com chanfros a cada 50 cm, nas cores terracota e verde. Com Certificação Nacional e internacional de acordo com as especificações da norma de segurança de Playgrounds NR 16071 para contemplar o índice crítico de quedas (HIC) necessário nas placas emborrachadas aplicadas em playground e espaços com equipamentos infantis. Não existe desagregação granular. Fácil instalação através de colagem lateral utilizando resina isocianato específica para instalação de piso de borracha em área externa com intempéries variáveis, impossibilitando assim a canoagem e espaçamento entre placas provocadas pelo trabalho da borracha (dilatação e contração) proveniente da resiliência de pisos de borracha em geral. Não utiliza pinos, grampos ou qualquer material rígido que afete a segurança e coeficiente de amortecimento da placa emborrachada. Instalação inclusa.	M3
1) Será medido por área de piso instalado, conforme dimensões indicadas em projeto (m²).			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de piso ecológico drenante, composto por grânulos de pneus de caminhão reciclados, aglomerados e prensados, 100% pigmentado, nas cores terracota e verde, em placas de 1m x 1m x 40mm com chanfros a cada 50 cm. O piso possui bolsas de amortecimento de impacto, é inodoro, atóxico e apresenta permeabilidade de 7,4 L/h, permitindo drenagem em múltiplas direções. O produto deve possuir certificação nacional e internacional conforme a NR 16071 (Segurança de Playgrounds), atendendo ao índice crítico de queda (HIC) exigido para áreas com equipamentos infantis. A instalação deve ser realizada por colagem lateral com resina isocianato específica para pisos de borracha em áreas externas, garantindo estabilidade e evitando deslocamentos, canoagem ou espaçamento entre placas. Não serão utilizados pinos, grampos ou materiais rígidos que comprometam a segurança e o coeficiente de amortecimento do piso. Inclui todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução completa dos serviços.			
2.90.2025	4.4.3	CARROSSEL ADAPTADO PARA CADEIRANTE CARACTERISTICAS FAIXA ETÁRIA CRIANÇAS ATÉ 12 ANOS CAPACIDADE 4 QUATRO CRIANÇAS, SENDO 02 DOIS CADEIRANTES E 02 DUAS CRIANÇAS SENTADAS ESTRUTURA EM TUBO DE AÇO CANTONEIRA ASSOALHO EM MADEIRA DE LEI OU CHAPA EM ALUMÍNIO ANTIDERRAPANTE EIXO DE SUSTENTAÇÃO EM ROLAMENTO BLINDADO DE ALTA PERFORMANCE TRAVAS DE SEGURANÇA PARA MANTER A RAMPA FECHADA QUANDO O EQUIPAMENTO ESTIVER EM USO TRAVA DE SEGURANÇA PARA OS PÉS DA CADEIRA DE RODAS ACABAMENTO EM PINTURA EPÓXI OU ELETROSTATICA COM PELÍCULA PROTETIVA DE RESINA POLIÉSTER CONTER ADESIVOS COM DESCRIÇÃO DE UTILIZAÇÃO PESO MÁXIMO, FAIXA ETÁRIA, ETC. MEDIDAS APROXIMADAS FECHADO 1,82M X 2,30 X 1,15M LXCX A CONFORME ABNT-NBR 16071-2012 GARANTIA DE NO MÍNIMO 12 DOZE MESES	UN
1) Será medido por unidade instalada (un).			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de carrossel adaptado para cadeirantes, destinado a crianças de até 12 anos, com capacidade para quatro usuários, sendo dois cadeirantes e duas crianças sentadas. A estrutura deve ser confeccionada em tubos de aço e cantoneiras, com assoalho em madeira de lei ou chapa de alumínio antiderrapante, eixo com rolamento blindado de alta performance e travamentos de segurança para manter a rampa fechada durante o uso e fixar os pés da cadeira de rodas. O acabamento deverá ser em pintura epóxi ou eletrostática, com película protetiva de resina poliéster e adesivos de identificação contendo informações sobre faixa etária, peso máximo e instruções de uso. As medidas aproximadas do equipamento são 1,82 m x 2,30 m x 1,15 m (L x C x A). O fornecimento e a instalação devem atender integralmente às normas de segurança ABNT NBR 16071:2012 (Playgrounds), incluindo garantia mínima de 12 meses, bem como todos os materiais, fixações e mão de obra especializada necessários à completa execução do serviço.			
18014011	4.4.4	GANGORRA COM 3 PRANCHAS COMPR=3,00M H=0,70M - ESTRUTURA METÁLICA	UN
1) Será medido por unidade instalada (un)			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de gangorra tripla com três pranchas de 3,00 m de comprimento e 0,70 m de altura, construída com estrutura metálica reforçada, devidamente tratada e pintada para uso externo. As pranchas devem possuir acabamento seguro e resistente às intempéries, com assentos ergonômicos e empunhaduras firmes para maior conforto e segurança das crianças. A fixação deve garantir estabilidade e resistência mecânica, de acordo com as recomendações técnicas e de segurança. O equipamento deve atender às exigências da ABNT NBR 16071:2012 (Segurança em Playgrounds), sendo apropriado para uso infantil, e incluir todos os materiais, componentes de fixação, pintura e mão de obra especializada necessários à instalação completa.			
18014024	4.4.5	GAIOLA LABIRINTO (1,5X1,5X2,0)M - ESTRUTURA METÁLICA	UN
1) Será medido por área (m²).			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de gaiola labirinto com dimensões aproximadas de 1,50 m x 1,50 m x 2,00 m (L x C x A), composta por estrutura metálica tubular devidamente tratada contra corrosão e acabamento com pintura epóxi ou eletrostática colorida. O equipamento deve possuir módulos internos de passagem e escalada, projetados para o desenvolvimento motor e recreação infantil, com bordas e conexões protegidas para garantir segurança durante o uso. A instalação deve assegurar fixação firme ao solo, estabilidade e resistência, seguindo as exigências da norma ABNT NBR 16071:2012 (Segurança em Playgrounds). Inclui todos os materiais, componentes, pintura e mão de obra especializada necessários à execução completa e segura do serviço.			

Assinado por FRANCISCO MARQUI NETTO (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.
Link de validação de assinaturas: https://pmpapp.gcaspp.com/assinador/verificacao.aspx?a61bfe86-4028-451f-b619-2d97d4b27e1b

18014043	4.4.6	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - CASA TARZAN COM ESCORREGADOR E	UN
1) Será medido por unidade instalada (un).			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de playground tipo “Casa Tarzan”, composto por escorregador e escada marinheiro, embora descrito como em madeira, deverá ser executado em material plástico de alta resistência, adequado para uso externo e exposição a intempéries, garantindo durabilidade, segurança e baixa manutenção. A estrutura deve apresentar acabamento liso, sem rebarbas ou arestas cortantes, com cores vivas e resistentes aos raios UV, e ser fixada firmemente ao solo, conforme as recomendações do fabricante. O equipamento deve atender integralmente às exigências de segurança da ABNT NBR 16071:2012 (Playgrounds) e incluir todos os materiais, componentes, ferragens, pintura protetiva e mão de obra especializada necessários à instalação completa e segura do conjunto.			
1.90.2025	4.4.7	BALANCO FRONTAL SIMPLES CADEIRANTE CARACTERISTICAS FAIXA ETARIA CRIANCAS ATÉ 12 ANOS CAPACIDADE 01 UM CADEIRANTE ESTRUTURA EM TUBO DE AÇO CANTONEIRA TRAVAS DE SEGURANÇA PARA MANTER A RAMPA FECHADA QUANDO 0 EQUIPAMENTO ESTIVER EM USO TRAVA DE SEGURANÇA PARA OS P ES DA CADEIRA DE RODAS ASSOALHO EM TELA COPEL MALHA 30 FIO 8 MM OU CHAPA EM ALUMÍNIO ANTIDERRAPANTE, ACABAMENTO EM PINTURA EPÓXI OU ELETROSTÁTICA COM PELÍCULA PROTETIVA DE RESINA POLIÉSTER CONTER ADESIVOS COM DESCRIÇÃO DE UTILIZAÇÃO PESO MÁXIMO FAIXA ETÁRIA ETC MEDIDAS APROXIMADAS FECHADO 2,50 M X 2,50 M 2,00 M LXCXA CONFORME ABNT NBR 16071 DE 2012 GARANTIA DE NO MÍNIMO 12 DOZE MESES	UN
1) Será medido por unidade instalada (un).			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de balanço frontal simples adaptado para cadeirante, destinado a crianças de até 12 anos, com capacidade para um usuário. A estrutura deve ser confeccionada em tubos de aço e cantoneiras, com assoalho em tela copel malha 30, fio 8 mm, ou chapa de alumínio antiderrapante, travamento de segurança para manter a rampa fechada durante o uso e trava adicional para fixação dos pés da cadeira de rodas. O acabamento deve ser em pintura epóxi ou eletrostática com película protetiva de resina poliéster, incluindo adesivos de identificação com informações sobre faixa etária, peso máximo e instruções de uso. As dimensões aproximadas do equipamento são 2,50 m x 2,50 m x 2,00 m (L x C x A). A fabricação e a instalação devem seguir integralmente as exigências da ABNT NBR 16071:2012 (Segurança em Playgrounds) e incluir garantia mínima de 12 meses, bem como todos os materiais, fixações, pintura e mão de obra especializada necessários à execução completa e segura do serviço.			
SUB-ETAPA	**4.5**	**MORRINHOS**	
96386	4.5.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 09/2024	M3
1) Será medido por volume de aterro compactado, conforme dimensões indicadas em projeto (m³).			
2) O item remunera a execução e compactação de corpo de aterro com solo predominantemente arenoso, em camadas sucessivas de até 15 cm de espessura, atingindo no mínimo 95% da densidade máxima obtida no ensaio Proctor Normal, conforme especificações de projeto. Inclui os serviços de distribuição, nivelamento, umedecimento, espalhamento e compactação mecânica do material no local, bem como o controle tecnológico de umidade e densidade. A execução deve atender às normas técnicas da ABNT aplicáveis, em especial a NBR 7182 (Ensaio Proctor), NBR 6457 e NBR 7181 (Solo — Análise Granulométrica).			
91094	4.5.3	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 7 CM,	M2
1) Será medido por área de superfície revestida com concreto projetado, conforme dimensões indicadas em projeto (m²).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a execução de revestimento em concreto projetado, com espessura de 7 cm, armado com fibras de aço, aplicado em superfícies com inclinação inferior a 90°, de forma descontínua. A projeção deverá ser realizada com equipamento de capacidade mínima de 6 m³/h, garantindo aderência, homogeneidade e espessura uniforme. Inclui também o preparo da superfície de aplicação, controle de espessura, acabamento final e limpeza da área de serviço. O revestimento de concreto projetado, com 7 cm de espessura e fibras de aço, deve apresentar superfícies contínuas, inclinações suaves e transições arredondadas, evitando quinas e desníveis. As inclinações dos morrinhos devem obedecer às recomendações da ABNT NBR 16071-1, limitando-se a máximo de 30° (≈58%) para áreas de acesso livre e até 45° (≈100%) apenas em trechos de escalada ou uso dirigido, sempre com acabamento antiderrapante e amortecimento adequado. A execução deve seguir rigorosamente as normas NBR 14931 (Execução de estruturas de concreto), NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto), NBR 7583 (Execução de concreto projetado), NBR 16697 (Cimento Portland) e NBR 15530 (Fibras de aço para concreto), garantindo cura adequada, acabamento uniforme e segurança de uso.			
1.03.2025	4.5.4	Piso emborrachado monolítico Flex EPDM produzido em borracha nobre. Material: borracha	M2
1) Será medido por área efetivamente executada de piso emborrachado moldado no local (m²).			
2) O item remunera o fornecimento e a aplicação de piso emborrachado monolítico tipo Flex EPDM, produzido em borracha nobre granulada, moldada no local, com espessura mínima de 20 mm. O piso deve garantir amortecimento de impacto compatível com a altura de queda livre prevista em projeto, atendendo integralmente às exigências da ABNT NBR 16071-3 (Segurança de playgrounds — Revestimentos de absorção de impacto). O material deverá ser antiderrapante, de alta durabilidade, resistente aos raios UV e à ação de intempéries, mantendo a estabilidade de cor e integridade mecânica. A instalação e moldagem serão realizadas in loco, permitindo a criação de designs customizados conforme o projeto executivo, com coloração variada do EPDM e transições suaves entre áreas. A execução deverá assegurar superfícies contínuas, sem emendas perceptíveis, e o substrato deverá ser nivelado, limpo, seco e devidamente preparado para garantir aderência e uniformidade. O serviço deve seguir as recomendações das normas ABNT NBR 16071-3, NBR 14050 (Revestimentos resilientes — Requisitos de desempenho) e NBR 14931 (Execução de estruturas de concreto) no que couber, garantindo segurança, desempenho e acabamento de qualidade.			

Assinado por FRANCISCO MARQUI NETTO (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.
Link de validação de assinaturas: https://pmpapp.gcaspp.com/assinador/verificacao.aspx?a61bfe86-4028-451f-b619-2d97d4b27e1b

SUB-ETAPA	4.6	SINOS DE VENTO	
CPU-01	4.6.1	CONSTRUÇÃO DE PERGOLADO EM MADEIRA ROLIÇA E INSTALAÇÃO DE BAMBU COM CABOS DE AÇO	UN
1) A medição será feita por unidade de pergolado construído (un).			
2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a construção de pergolado em madeira roliça, eucalípto ou equivalente da região, fixado com concreto sobre o solo, conforme dimensões e especificações do projeto e do detalhamento dos projetos executivos. Incluí o serviço imunização e vernização da madeirade. Abrange também os serviços de mobilização e desmobilização de equipamentos e ferramentas. Além disso, compreende a instalação de bambus em estrutura de madeira, utilizando cabos de aço, ganchos, grampos e parafusos zincados para fixação, conforme detalhamento em projeto. Serão instalados 64 bambus com 1,5 m de comprimento médio cada, equivalendo a 32 peças de bambu com 3,0 m, fixadas em estrutura de madeira (pergolado) por meio de cabos de aço galvanizado Ø 6,35 mm (1/4"), devidamente presos por grampos leves de aço-carbono e ganchos olhais galvanizados. Cada bambu contará com: 1 gancho olhal galvanizado, fixado diretamente na viga de madeira; 1 segmento de cabo de aço com aproximadamente 0,30 m, preso por 2 grampos — um ligado ao gancho e outro fixado no parafuso preso ao bambu; 1 parafuso zincado sextavado 5/8” x 3” com porca e arruela de pressão, para fixação do cabo ao bambu, além de 4 parafusos adicionais por gancho. Após a fixação, os bambus deverão receber acabamento com verniz marítimo premium com filtro solar, próprio para uso externo, garantindo proteção contra intempéries, umidade e radiação UV. A execução deve assegurar alinhamento uniforme, tensão adequada dos cabos e fixação firme dos elementos, evitando folgas e ruídos por movimentação. Recomenda-se inspeção prévia da madeira estrutural e substituição de peças com fissuras, apodrecimento ou empenamento. A mão de obra será composta por marceneiro qualificado e auxiliar de serviços gerais, conforme produtividade e composição orçamentária apresentada.			
SUB-ETAPA	**4.7**	**PAISAGISMO**	
16.03.351	4.7.1	FRUTÍFERA CEREJINHA (CEREJEIRA DO MATO) H=2,00M	UN
1) Será medida por unidade plantada, conforme o projeto paisagístico.			
2) O item remunera o fornecimento e plantio da muda da espécie Cerejinha (Eugenia involucrata), com altura mínima de 2,00 m, incluindo preparo da cova, adubação, irrigação inicial e tutoramento. As mudas devem estar em bom estado fitossanitário e o plantio deve seguir as orientações técnicas e o alinhamento definido em projeto.			
16.03.356	4.7.2	FRUTÍFERA JABUTICABEIRA H=2,00M	UN
1) Será medida por unidade plantada, conforme o projeto paisagístico.			
2) O item remunera o fornecimento e plantio da espécie Jabuticabeira (Plinia cauliflora), com altura mínima de 2,00 m, incluindo preparo da cova, adubação, irrigação inicial e tutoramento. As mudas devem estar em bom estado fitossanitário e o plantio deve seguir as orientações técnicas e o alinhamento definido em projeto.			
16.03.488	4.7.3	FRUTÍFERA ACEROLA H=2,00M	UN
1) Será medida por unidade plantada, conforme o projeto paisagístico.			
2) O item remunera o fornecimento e plantio da espécie Acerola (Malpighia emarginata), com altura mínima de 2,00 m, incluindo preparo da cova, adubação, irrigação inicial e tutoramento. As mudas devem estar em bom estado fitossanitário e o plantio deve seguir as orientações técnicas e o posicionamento indicado em projeto.			
16.03.494	4.7.4	ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-AMARELO H=2,00M	UN
1) Será medida por unidade plantada, conforme o projeto paisagístico.			
2) O item remunera o fornecimento e plantio da espécie Ipê-amarelo (Handroanthus albus), com altura mínima de 2,00 m, incluindo preparo da cova, adubação, irrigação inicial e tutoramento. As mudas devem estar em bom estado fitossanitário e o plantio deve seguir as orientações técnicas e o alinhamento definido em projeto.			
16.03.205	4.7.5	ÁRVORE ORNAMENTAL CHUVA DE OURO H=2,00M	UN
1) Será medido por área (m²).			
2) O item remunera o fornecimento e plantio da espécie Chuva-de-ouro (Cassia fistula), com altura mínima de 2,00 m, incluindo preparo da cova, adubação, irrigação inicial e tutoramento. As mudas devem estar em bom estado fitossanitário e o plantio deve seguir as orientações técnicas e o posicionamento definido em projeto.			
16.03.228	4.7.6	ÁRVORE ORNAMENTAL MULUNGU-DO-LITORAL (SUINÃ) H=2,00M	UN
1) Será medida por unidade plantada, conforme o projeto paisagístico.			
2) O item remunera o fornecimento e plantio da espécie Mulungu-do-litoral (Suinã – Erythrina verna), com altura mínima de 2,00 m, incluindo preparo da cova, adubação, irrigação inicial e tutoramento. As mudas devem estar em bom estado fitossanitário e o plantio deve seguir as orientações técnicas e o posicionamento definido em projeto.			
16.03.232	4.7.7	ÁRVORE ORNAMENTAL URUCUM H=2,00M	UN
1) Será medida por unidade plantada, conforme o projeto paisagístico.			
2) O item remunera o fornecimento e plantio da espécie Urucum (Bixa orellana), com altura mínima de 2,00 m, incluindo preparo da cova, adubação, irrigação inicial e tutoramento. As mudas devem estar em bom estado fitossanitário e o plantio deve seguir as orientações técnicas e o posicionamento definido em projeto.			
98505	4.7.8	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_07/2024	M2
1) Será medido pela área efetivamente plantada com forração, conforme os limites definidos em projeto (m²).			
2) Este item contempla o fornecimento de mudas de forração, materiais auxiliares e a execução da mão de obra necessária para plantio, incluindo preparo do solo e irrigação inicial. Deve-se prever espécie para a cobertura dos pergolados.			
SUB-ETAPA	**4.8**	**MOBILIÁRIO URBANO**	
16.07.023	4.8.1	BC-25 BANCO DE CONCRETO PRE-FABRICADO (L=216CM)	UN
1) Será medido por unidade de banco instalado (un).			
2) Este item contempla o fornecimento de bancos em concreto pré fabricados, na largura de 2,16 metros.			

Assinado por FRANCISCO MARQUI NETTO (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.
Link de validação de assinaturas: https://pmpapp.gcaspp.com/assinador/verificacao.aspx?a61bfe86-4028-451f-b619-2d97d4b27e1b

103310	4.8.2	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	UN
1) Será medida por unidade instalada, conforme o projeto.			
2) item remunera o fornecimento e instalação de lixeira metálica dupla, com capacidade total de 60 L, composta por tubo de aço carbono e cestos em chapa de aço com pintura eletrostática, fixada diretamente sobre o solo. Inclui a fixação segura ao piso, alinhamento, acerto de nivelamento e todos os materiais, acessórios e mão de obra necessários à perfeita execução do serviço, garantindo durabilidade e resistência às intempéries.			
ETAPA	**5**	**ILUMINAÇÃO**	
SUB-ETAPA	**5.1**	**ENTRADA DE ENERGIA**	
101501	5.1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN
1) Será medida por unidade instalada, conforme o projeto elétrico.			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de entrada de energia elétrica aérea bifásica, composta por caixa de embutir, condutores de cobre com seção de 10 mm² e disjuntor DIN de 50 A.			
	5.1.2	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UN
1) Será medido por unidade instalada.			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de poste de concreto armado, seção duplo T, com 9,00 m de extensão e resistência de 150 daN, tipo D, conforme especificações da ABNT NBR 8451 (Postes de concreto armado para redes de distribuição).			
100599	5.1.3	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 150 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN
1) Será medido por unidade de poste instalada.			
2) O item remunera a execução do assentamento de poste de concreto armado, com comprimento nominal de 9 m e carga nominal de 150 daN, incluindo o engastamento com base concretada de 1,00 m e 0,50 m em solo compactado, garantindo estabilidade, prumo e alinhamento.			
SUB-ETAPA	**5.2**	**QUADRO DE ENERGIA**	
101875	5.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN
1) Será medido por unidade instalada.			
2)O item remunera o fornecimento e instalação de quadro de distribuição de energia elétrica, confeccionado em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico e capacidade para 12 disjuntores DIN 100A, conforme normas NBR 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão) e NBR IEC 60439 (Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão).			
34623	5.2.2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	UN
1) Será medido por unidade fornecida e instalada.			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético, bipolar, compatível com trilho DIN, com corrente nominal de 40 a 50 A, garantindo proteção contra sobrecarga e curto-circuito em circuitos de distribuição, conforme normas IEC 60898 e NBR IEC 60947-2.			
43104	5.2.3	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA, PARA PISO, EM PVC, DIMENSOES DE 3/4" A 4"	UN
1) Será medida por unidade instalada.			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem elétrica, em PVC, destinada à passagem de eletrodutos ou cabos embutidos em piso, com dimensões de 3/4” a 4”, garantindo proteção e organização dos condutores. Inclui materiais de fixação e mão de obra para correto posicionamento e nivelamento.			
97668	5.2.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M
1) Será medido por metro fornecido e instalado.			
2) O item remunera eletroduto corrugado flexível em PEAD, DN 63 (2”), destinado a rede enterrada de distribuição de energia elétrica, incluindo todos os acessórios de emenda e curva necessários para instalação completa, fixação, recobrimento e proteção mecânica, conforme normas NBR 5625 e NBR 5410.			
91933	5.2.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
1) Será medido por metro fornecido e instalado.			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, isolado, anti-chama, tensão nominal 0,6/1,0 kV, seção 10 mm², para distribuição elétrica, incluindo passagem em eletrodutos, conexões, fixações e testes de continuidade e isolamento, conforme normas NBR 5410 e NBR 6227.			
39258	5.2.6	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M
1) Será medido por metro fornecido e instalado.			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em HEPR, cobertura em PVC-ST2, antichama BWF-B, tensão 0,6/1 kV, com 3 condutores de 2,5 mm², incluindo passagem em eletrodutos, fixações, terminação e testes de continuidade e isolamento, conforme normas NBR 5410.			

Assinado por FRANCISCO MARQUI NETTO (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.
Link de validação de assinaturas: https://pmpapp.gcaspp.com/assinador/verificacao.aspx?a61bfe86-4028-451f-b619-2d97d4b27e1b

SUB-ETAPA	5.3	POSTES DE LUZ (FONTE CIP)	
105958	5.3.1	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN
1) Será medido por unidade de poste instalada.			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de poste de aço cônico contínuo curvo simples, flangeado, com altura de 7 m, incluindo fundação, nivelamento, alinhamento e fixação, garantindo estabilidade e segurança, conforme normas técnicas aplicáveis para postes metálicos de iluminação pública.			
101655	5.3.2	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN
1) Será medido por unidade instalada.			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de luminária de LED, potência entre 51 W e 67 W, destinada à iluminação pública, incluindo conexões elétricas, fixação em poste e testes de funcionamento, conforme normas técnicas vigentes de eficiência e segurança (NBR 15100 e NBR IEC 60598).			
41.11.450	5.3.3	Suporte tubular de fixação em poste para 2 luminárias tipo pétala	UN
1) Será medido por unidade instalada.			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de suporte tubular metálico, projetado para fixação de 2 luminárias tipo pétala em poste, garantindo alinhamento, segurança estrutural e resistência a intempéries. Inclui todos os materiais de fixação e mão de obra especializada.			
39396	5.3.4	SENSOR DE PRESENCA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO	UN
1) Será medido por unidade instalada.			
2) O item remunera o fornecimento e instalação de sensor de presença bivolt, compatível com qualquer tipo de lâmpada, potência máxima de 1000 W, para uso externo. Inclui ajustes, testes de funcionamento, fixação segura e integração ao sistema de iluminação, garantindo operação automática conforme detecção de presença e luminosidade ambiente.			

FRANCISCO MARQUI NETTO
ARQUITETO E URBANISTA
CAU - A292653-9

Assinado por FRANCISCO MARQUI NETTO (Senha) nos termos da lei 14.063/2020.
Link de validação de assinaturas: https://pmpapp.gcaspp.com/assinador/verificacao.aspx?a61bfe86-4028-451f-b619-2d97d4b27e1b