



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO—SEMURB

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SANTARÉM-PÁ

2025



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

Objeto do Contrato: **SERVIÇOS DE REPARO, REFORMA, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM.**

Proponente/Tomador: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM –PA**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

APRESENTAÇÃO

OBJETO: SERVIÇOS DE REPARO, REFORMA, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM.

É de competência da Secretaria de Urbanismo fiscalizar e prover manutenção de vias e logradouros públicos. Em vista desta necessidade alguns destes locais citados necessitam de manutenção específicas, assim como reparos, reformas e substituição de componentes que por via estejam danificados ou não propício para uso, podendo assim proporcionar desconforto ou até mesmo acidentes para os usuários.

Este processo visa contratar empresa especializada em serviços engenharia, para prestar serviços de manutenção, reparos, reformas e substituição de equipamentos, sob demanda, com fornecimento de mão de obra e equipamentos visando atender as necessidades da Secretaria de Urbanismo.

A princípio tomou-se como base de cálculo elementos de grande porte que estão descobertos de manutenção periódica, e necessitam de vistorias e avaliações mais efetivas para sua devida manutenção e conservação. Sendo estes a Orla da Av. Tapajós com uma extensão aproximada de 2.934,50 metros. A Orla do bairro Uruará na Rua Felipe Camarão, com uma extensão aproximada de 430,88 m. O Cemitério Nossa Sr.^a das Graças situado na zona norte da cidade, no bairro Santa Clara, onde são divididos em 2 locais, que chamaremos de Cemitério 1 e Cemitério 2 para fins de embasamento de cálculo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

Este quantitativo deverá ser executado conforme avaliação, identificação do serviço, seja manutenção, reparo, reforma ou substituição, aprovação e autorização pela fiscalização. Estes serviços não serão exclusivos para estes locais, podendo ser realizados em outros locais que após a confecção deste estudo, possam ser identificados como passíveis do objeto desta licitação.

GENERALIDADES

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento da obra e serviços relativos à obra **SERVIÇOS DE REPARO, REFORMA, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM.**

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com este memorial descritivo e documentos nelas referidos, as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos.

Todos os itens da planilha orçamentária dizem respeito, salvo o disposto em contrário no Memorial Descritivo, a fornecimento de mão de obra por parte da contratada.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. LIMPEZA MANUAL DE GALERIA RETANGULAR, COM TRANSPORTE DE MATERIAL RETIRADO ATÉ 20KM DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI.

a) Equipe

A equipe de trabalho deverá ser composta de 1 sinaleiro, pelo menos 4 serventes e 1 operador de caminhão basculante responsável pelo transporte do material.

b) Equipamentos

- Caminhão basculante com capacidade compatível entre 8 e 14m³.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- EPI (Equipamento de proteção individual) Obrigatório: Capacete de segurança, luvas de PVC ou couro, botas de borracha cano longo, óculos de proteção, máscara respiratória PFF2 (ou de maior eficiência, dependendo da leitura de gases), protetor auricular (se usar equipamento motorizado).
- Ferramentas: Pás, enxadas, picaretas, vassouras, escadas rígidas, cordas e baldes resistentes.
- Equipamentos de Segurança: Kit de primeiros socorros, exaustor/ventilador para ventilação forçada, detector de gases, cones, fitas de sinalização, e iluminação emergencial (caso a galeria seja profunda).

c) Metodologia de Execução

- Sinalização da Área: isolar o trecho de trabalho com cones e fitas zebreadas, garantindo um corredor seguro para a equipe de trabalho, e para o tráfego de pedestres e veículos.
- Limpeza manual: os serventes devidamente equipados com EPI, acessam as galerias onde removeram o material manualmente com pás e enxadas, sendo colocados em baldes e contêiners menores, de onde serão depositados diretos na caçamba do caminhão ou em local próximo para carga posterior, sempre acumulando o acúmulo excessivo na via pública. O material acumulado ao lado das galerias será carregado manualmente (com pás) na caçamba do caminhão pelos serventes. O caminhão uma vez com a carga máxima respeitando o limite de peso por eixo, transporta o até o local de disposição final do previamente definido. A descarga é realizada de forma mecanizada através do basculante hidráulico da caçamba do caminhão. O caminhão retorna para o local para um novo ciclo de carga. Após a conclusão da limpeza do trecho, a galeria é inspecionada visualmente para garantir que não há mais obstruções.

d) Critérios de medição



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- O serviço será medido em metros cúbicos (m³) considerando o volume solto do material transportado e descarregado. Onde será considerado para fins de cálculo a extensão em metros da galeria limpa, largura e altura média.
- O relatório fotográfico é obrigatório para registrar o “antes” e “depois” da intervenção, bem com eventuais não conformidades encontradas (danos estruturais na galeria).

1.2. DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DE BOCA-DE-LOBO

a) Inspeção e diagnóstico prévio

Verificar se é de guia ou de grelha. Inspeção visual para classificar o nível de assoreamento e identificar a natureza dos materiais. Verificação de danos estruturais com inspeção da grelha, tampa e estrutura de concreto subjacente para identificar trincas, afundamentos ou quebras.

b) Equipe

A equipe de trabalho deverá ser composta de 1 sinaleiro, pelo menos 1 serventes e 1 operador de caminhão basculante responsável pelo transporte do material.

c) Equipamentos

- Caminhão basculante com capacidade compatível entre 8 e 14m³.
- EPI (Equipamento de proteção individual) Obrigatório: capacete com jugular, luvas de PVC ou couro, botas de borracha cano longo, óculos de proteção, máscara PFF2 (N95) ou superior.
- Ferramentas: Pás, enxadas, Caminhão com caçamba ou caminhão pipa para lavagem, container para acondicionamento do material.

d) Metodologia de Execução

- Sinalização da Área: isolar o raio de trabalho com cones e fitas zebradas, garantindo um corredor seguro para a equipe de trabalho, e para o tráfego de pedestres e veículos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Limpeza manual: os serventes devidamente equipados com EPI, acessam as bocas-de-lobo onde removeram o material manualmente com pás e enxadas acomodados no fundo da câmara, sendo colocados em contêiners ou diretamente na caçamba do caminhão para evitar acúmulo na via. Verificação da funcionalidade hidráulica observando se água escoar livremente para a galeria de ligação. O material retirado deverá ser transportado para local previamente definido de preferência um aterro de inertes.

e) Critérios de medição

- O critério de medição será por UND, onde a inspeção visual deverá verificar se o fundo da câmara está completamente limpa sem acúmulo de sedimentos e os condutos de entrada e saída completamente desobstruído. Via pública limpa ao término do serviço.
- O relatório fotográfico é obrigatório para registrar o “antes” e “depois” da intervenção, bem com eventuais não conformidades encontradas (danos estruturais na galeria).

1.3. REFORMA DE BOCA DE LOBO SIMPLES

A reforma da boca-de-lobo vai além da simples limpeza ou desobstrução, envolvendo intervenções estruturais para restaurar sua integridade e funcionalidade hidráulica. É um serviço crítico para a durabilidade do sistema de drenagem.

a) Inspeção e diagnóstico prévio

A inspeção técnica detalhada para avaliar a extensão dos danos. É necessário abrir a BDL para inspecionar o poço de visita (câmara) e os condutos de entrada/saída. Determinar se a reforma será parcial (ex.: recapeamento e troca do marco-grelha) ou total (demolição e reconstrução completa). Definir as dimensões, o tipo de concreto a especificação da armadura (CA-50) e o tipo de marco e grelha (ferro fundido dúctil ou nodular, classe de carga adequada ao tráfego).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

b) Equipe

A equipe de trabalho deverá ser composta de 1 encarregado, 1 pedreiro especializado, 2 serventes e 1 operador de betoneira (se aplicável).

c) Metodologia de Execução

- Sinalização da Área: isolar o raio de trabalho com cones e fitas zebradas, garantindo um corredor seguro para a equipe de trabalho, e para o tráfego de pedestres e veículos.
- Demolição das boca-de-lobo de forma parcial ou total e execução dos reparos conforme indicado na base de dados.
- Remover todos os entulhos, equipamentos e sinalização temporária.
- Verificar o nivelamento, a drenagem e a integridade da estrutura.

d) Critérios de medição

- O critério de medição será por UND, onde a inspeção visual deverá verificar se a estrutura está alinhamento aceitável e nivelada com o greide da rua, e ser capaz de captar água da rua sem empoçamentos.
- O relatório fotográfico é obrigatório para registrar o “antes”, “durante” e “depois” da intervenção, bem com eventuais não conformidades encontradas (danos estruturais na galeria).

1.4. LIMPEZA MANUAL DE POÇO DE VISITA, PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3,00M.
R_11/2018

Serviço manual de retirada de sedimentos, detritos e materiais obstruintes depositados no fundo do poço de visita de rede drenagem ou esgoto com profundidade máxima de 3 metros. Objetivo é restabelecer a seção hidráulica original do coletador permitindo inspeção e manutenção da rede e garantir o escoamento livre de efluentes.

a) Análise preliminar de Risco



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Identificar o tipo de efluente
- Inspecionar visualmente as condições da tampa, do marco e da escada de acesso (se existente).
- Verificar interferências com outras redes (elétrica, gás, telecomunicações).
- Caso necessário verificar testes atmosféricos.

b) Equipe

- 1 Vigia/Supervisor: Pessoa treinada em espaço confinado, primeiros socorros e com curso NR-33, responsável por permanecer fora do PV, manter comunicação e acionar o resgate.
- 1 Trabalhador Autorizado: Responsável por entrar e executar a limpeza.
- 1 Ajudante: Responsável pela operação dos equipamentos na superfície.

c) Equipamentos

- Coletivos (EPC): Sistema de ventilação forçada (exaustor ou injetor de ar), tripe com moitão ou guincho manual, conjunto de resgate (cinto para espaço confinado tipo paraquedista, talabarte Y), kit de primeiros socorros.
- Individuais (EPI): Capacete com jugular, óculos de proteção, luvas de PVC cano longo, botas de borracha cano longo, máscara de face completa com filtro P100 ou equipamento de supplied air (ar mandado) para atmosferas com contaminantes, protetor auricular (se usar ventilador).

d) Materiais

- Pá, enxada e balde resistentes (com alça de corda/corrente).
- Iluminação à prova de explosão (12V ou LED com bateria).
- Rádios comunicadores ou sistema de comunicação por voz.
- Container (big bag, caçamba) para acondicionamento do material retirado.

e) Metodologia

- **Isolamento e Sinalização da Área:** Isolar o raio de trabalho com cones, cavaletes e fita de isolamento. Sinalizar conforme normas de trânsito.
- **Abertura do PV:** Remover a tampa utilizando ganchos ou alavancas. Posicionar o tripé com moitão diretamente sobre a abertura.
- **Ventilação Forçada:** Posicionar o exaustor ou injetor de ar e iniciar a ventilação por **no mínimo 15 minutos antes da entrada** e mantê-la ligada **durante todo o tempo de trabalho**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- **Teste de Atmosfera Contínuo:** O vigia realiza o teste inicial. Se os níveis forem seguros, a entrada é autorizada. O monitoramento deve ser contínuo durante a permanência no interior.
- **Preparação do Trabalhador:** O trabalhador veste todo o EPI, conecta o cinto de segurança ao talabarte e ao sistema de resgate (guincho).
- **Acesso ao PV:** O acesso deve ser feito pela escada interna, se existente e em boas condições. Caso contrário, deve-se utilizar o sistema de guincho para descida e subida com segurança.
- **Limpeza Manual Interna:** O trabalhador remove os sedimentos (lama, areia, detritos) com a pá e coloca-os no balde. O balde cheio é içado até a superfície pelo ajudante, utilizando a corda ou o guincho. O ajudante esvazia o balde no container de armazenamento. O processo se repete até que o fundo do PV esteja limpo e os condutos de entrada e saída estejam visíveis e desobstruídos.
- **Comunicação Constante:** Mantém-se comunicação verbal ou por rádio entre o vigia e o trabalhador incide a intervalos regulares.
- **Inspeção Final:** Após a limpeza, inspeciona-se visualmente a estrutura do PV (paredes, fundo, condutos) em busca de danos ou fissuras que necessitem de reparo futuro.
- **Saída do PV:** O trabalhador é içado ou sobe a escada. Todo o equipamento é retirado.
- **Fechamento e Limpeza Final:** A tampa do PV é reposicionada. A área é varrida e lavada, e todo o material retirado é destinado adequadamente (aterro licenciado para resíduos de limpeza de rede).

f) Critérios de Medição:

- A unidade de medição será UND. Considerando o fundo do PV limpo e seus condutos desobstruídos sem acúmulo de matérias que impeçam o escoamento e inspeção.
- Registro fotográfico do “antes” e “depois” para fins de medição e identificação do serviço.

1.5. CONSERTO DE PVS DANIFICADOS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 3,00M SEM DEMOLIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

Intervenção estrutural localizada para reparar danos pontuais em Poços de Visita como fissuras, trincas, desagregação superficial do concreto ou pequenos vazamentos, preservando a estrutura existente. O objetivo é restaurar a integridade estrutural, a estanqueidade e a durabilidade do PV, sem a remoção completa de suas partes.

- a) Diagnóstico
 - Classificar o dano para aplicação da técnica correta: danos leves (fissura), danos moderados (trincas) ou danos graves (trincas maiores > 2,0 mm).
- b) Equipe
 - Equipe treinada para trabalho em espaço confinado.
- c) Preparação do substrato
 - Remoção da água/lama do fundo do poço
 - Limpeza Mecânica: Remover manualmente todo material solto, musgo, incrustações e concreto degradado utilizando martelo ponteiro, escova de aço ou lavadora de alta pressão.
 - Jateamento: Idealmente, realizar jateamento abrasivo (ou jato de água de alta pressão) na área a ser reparada para expor o agregado gráudo e garantir um substrato perfeitamente limpo e com alta rugosidade superficial.
 - Proteção da Armadura: Se houver armadura exposta, é imperative tratar a corrosão. Isso deve ser feito com martelamento para remover o concreto comprometido ao redor, escovação vigorosa da ferragem com escova de aço e aplicação de um primer passivador de corrosão ou produto específico para restauração de armaduras.
- d) Metodologia
 - Execução adequada para cada tipo de gravidade.
 - Em caso de Recapagem utiliza concreto de alto desempenho para reparo
 - Em caso de vazamento ativos em juntas ou trincas utilizar cordão hidrofílico ou injeção de poliuretano hidrorreativo.
- e) Critérios de medição



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- A unidade de medição será UND. Considerando os reparos executados através da inspeção visual e análise do relatório fotográfico do “antes”, “durante” e “depois” do serviço.

1.6.LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ÁRES DE JARDINAGEM COM REPOSIÇÃO DE CAMDA VEGETAL DE 5CM.

Serviço especializado de recuperação e embelezamento de canteiros e áreas verdes, que consiste na limpeza da área existente, preparação do substrato e aplicação de uma nova camada de terra vegetal (também conhecida como solo orgânico ou substrato agrícola) com espessura uniforme de 5 cm, visando proporcionar condições ideais para o desenvolvimento das plantas.

a) Metodologia

- Levantamento planimétrico da área em metros quadrados (m²) para calcular o volume exato de terra vegetal necessário.
- Limpeza e reparação do solo que consiste em roçar a vegetação rasteira, capina manual ou enxada. Remoções de detritos, galhos, pedras, plásticos e outros matérias inertes. Revolvimento e aeração do solo. Aplicação de corretivos de solo caso necessário, e aplicação da terra vegetal. Remover todos os resíduos gerados e destinar adequadamente. Limpeza de calçadas e vias adjacentes.

b) Critérios de medição

- A unidade será em M². Considerando a área efetiva tratada e a espessura de 5 cm. A aceitação se dará pela área limpa de ervas daninhas e detritos, superfície regularizada e nivelada, e a terra vegetal utilizada adequada e de qualidade isenta de contaminantes.
- Registro fotográfico de “antes” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

2. CALÇADAS E SARJETAS

2.1 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO, INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO

Serviço de desmonte e remoção de elementos construtivos de concreto (chapisco, contrapiso, piso) e seu lastro (camada de regularização), executado predominantemente com o uso de força muscular e ferramentas manuais, com ou auxílio de equipamentos portáteis. O objetivo é remover a estrutura existente de forma segura, controlada e seletiva, preparando o subleito para uma nova execução ou para outra destinação do espaço.

a) Avaliação

- Identificar e avaliar os locais que serão necessários retirada completa do piso com revestimento e lastro.

b) Equipe

- 1 encarregado, 1 pedreiro experiente, 2 serventes.

c) Ferramentas

- Pé-de-cabra, marretas (8 a 12 lbs), ponteiros de ½" e 1", talhadeiras, picaretas, escadas, carrinhos de mão, containers (big bags ou caçambas).
- EPI Obrigatório: Capacete com jugular, óculos de proteção à prova de impactos, protetor auricular (abafador de ruído), máscara respiratória PFF2/N95 (ou de maior eficiência), luvas de raspa (couro), botina de segurança com biqueira de aço e sola antiderrapante.

d) Metodologia

- Remover primeiramente os revestimentos superficiais caso existam. Depois partir para retirada do piso em si com auxílio das ferramentas, de forma a criar fragmentos passíveis de remoção, em pedaços de tamanho manuseáveis para facilitar o transporte e descarte.
- Repetir procedimento para o lastro de concreto.
- À medida que o material for quebrado, os serventes deverão fazer a retirada imediatamente, onde deverão ser alocados em caçamba estacionária, segregados de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

outros tipos de resíduos, ou carregados diretamente em caminhão basculante para transporte em local previamente definido para este tipo de entulho.

- Após a remoção de todo concreto, realizar limpeza minuciosa do subleito com objetivo de remover toda poeira e pequenos fragmentos de matérias soltos, deixando assim o subleito para recebimento da próxima etapa.

e) Critérios de medição

- A unidade de medida será M³. Será calculado o volume médio do conjunto através da estimativa da área e espessura média do conjunto.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

2.2 RETIRADA E REMOÇÃO DE PISO EM BLOCOS CONCRETO INTERTAVADO.

Serviço de desmonte e remoção de elementos construtivos dos blocos de, executado predominantemente com o uso de força muscular e ferramentas manuais, com ou auxílio de equipamentos portáteis. O objetivo é remover a estrutura existente de forma segura, controlada e seletiva, preparando o piso para uma nova execução ou para outra destinação do espaço.

a) Avaliação

- Identificar e avaliar os locais que serão necessários retirada completa blocos de concreto.

b) Equipe

- 1 encarregado, 1 pedreiro, 2 serventes.

c) Ferramentas

- Pé-de-cabra, marretas (8 a 12 lbs), ponteiros de ½" e 1", talhadeiras, picaretas, escadas, carrinhos de mão, containers (big bags ou caçambas).
- EPI Obrigatório: Capacete com jugular, óculos de proteção à prova de impactos, protetor auricular (abafador de ruído), máscara respiratória PFF2/N95 (ou de maior eficiência), luvas de raspa (couro), botina de segurança com biqueira de aço e sola antiderrapante.

d) Metodologia



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Retirada dos blocos de concreto com auxílio de ferramentas.
- À medida que o material for quebrado, os serventes deverão fazer a retirada imediatamente, onde deverão ser alocados em caçamba estacionária, segregados de outros tipos de resíduos, ou carregados diretamente em caminhão basculante para transporte em local previamente definido para este tipo de entulho.
- Após a remoção de todo os blocos de concreto, realizar limpeza minuciosa do piso com objetivo de remover pequenos fragmentos de matérias soltos, deixando assim o subleito para recebimento da próxima etapa.

e) Critérios de medição

- A unidade de medida será M². Será calculado a área de piso que foi feita a retirada.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

2.3 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.

Serviço de desmonte e remoção de elementos piso cerâmico ou ladrilho hidráulico, predominantemente com o uso de força muscular e ferramentas manuais, com ou auxílio de equipamentos portáteis. O objetivo é remover o revestimento sem danificar a superfície de suporte (o contrapiso), que deve permanecer intacto e pronto para receber um novo revestimento.

a) Avaliação

- Identificar e avaliar os locais que serão necessários retirada completa do piso cerâmico ou ladrilho hidráulico.

b) Equipe

- 1 pedreiro experiente, 1 serventes.

c) Ferramentas

- Martelo de borracha (macete), pé-de-cabra de ponta fina, formão de 25mm a 50mm, escada, escovas.
- EPI Obrigatório: Capacete com jugular, óculos de proteção à prova de impactos, protetor auricular (abafador de ruído), máscara respiratória PFF2/N95 (ou de maior



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

eficiência), luvas de raspa (couro), botina de segurança com biqueira de aço e sola antiderrapante.

d) Metodologia

- Utilizar o pé-de-cabra de ponta fina e o formão para abrir uma fenda na junta de argamassa, junto à parede ou a uma peça solta.
- À medida que as peças forem removidas o servente vai empilhado de forma a não atrapalhar o fluxo de circulação dos pedestres.
- À medida que o material for quebrado, os serventes deverão fazer a retirada imediatamente, onde deverão ser alocados em caçamba estacionária, segregados de outros tipos de resíduos, ou carregados diretamente em caminhão basculante para transporte em local previamente definido para este tipo de entulho.
- Após a remoção de todo o piso cerâmico ou ladrilho hidráulico, realizar limpeza minuciosa do contrapiso com objetivo de remover pequenos fragmentos de matérias soltos, deixando assim o subleito para recebimento da próxima etapa.

e) Critérios de medição

- A unidade de medida será M². Será calculado a área do piso cerâmico ou ladrilho hidráulico retirado.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

2.4 DEMOLIÇÃO MANUAL DE MEIO OU LINHA D'ÁGUA.

Serviço de demolição e remoção de elementos construtivos de meio-fio ou linha d'água, executado predominantemente com o uso de força muscular e ferramentas manuais, com ou auxílio de equipamentos portáteis. O objetivo é remover a estrutura existente de forma segura, controlada e seletiva, preparando o piso para uma nova execução.

a) Avaliação

- Identificar e avaliar os locais que serão necessários retirada completa de meio-fio e linha d'água.

b) Equipe



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- 1 pedreiro, 4 serventes.
- c) Ferramentas
- Pé-de-cabra, marretas (8 a 12 lbs), ponteiros de ½" e 1", talhadeiras, picaretas, escadas, carrinhos de mão, containers (big bags ou caçambas).
 - EPI Obrigatório: Capacete com jugular, óculos de proteção à prova de impactos, protetor auricular (abafador de ruído), máscara respiratória PFF2/N95 (ou de maior eficiência), luvas de raspa (couro), botina de segurança com biqueira de aço e sola antiderrapante.
- d) Metodologia
- Retirada do meio-fio ou linha d'água com auxílio de ferramentas.
 - Após a remoção de todo os fragmentos de concreto, realizar limpeza minuciosa do piso com objetivo de remover pequenos fragmentos de matérias soltos, deixando assim o piso para recebimento de nova execução.
- e) Critérios de medição
- A unidade de medida será M. Será calculado a extensão de meio-fio ou linha d'água que foi feita a retirada.
 - Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

2.5 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020.

Serviço de movimentação de materiais que consiste exclusivamente no carregamento de itens, utilizando equipamentos mecânicos, para o interior da caçamba ou carroceria de um caminhão, até a sua capacidade máxima útil (peso e volume), não incluindo o transporte, a descarga ou a distribuição do material. O objetivo é otimizar o carregamento, garantindo a segurança, a estabilidade da carga e a integridade do veículo e do equipamento.

- a) Critérios de medição
- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.

- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

2.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020.

O objetivo deste serviço é deslocar materiais de um local de origem (como um canteiro de obras, centro de distribuição ou ponto de coleta) para um local de destino (como um aterro, centro de reciclagem, outro canteiro ou obra), dentro dos limites do perímetro urbano de um município, garantindo a integridade do material, a segurança no trânsito e o cumprimento das normas de circulação e meio ambiente.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

2.7 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024.

Preparação da Base: Antes da moldagem, a base onde o meio-fio será instalado deve ser adequadamente preparada. Isso inclui a limpeza do local, remoção de impurezas e nivelamento do solo.

Forma para Moldagem: Uma forma metálica ou de madeira é posicionada ao longo da área onde o meio-fio será instalado. A extrusora será usada para aplicar o concreto na forma.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

Extrusão do Concreto: O concreto será alimentado na extrusora, que, por sua vez, empurrará o concreto através da forma moldando o meio-fio com a seção transversal de 13 cm de base x 22 cm de altura. A extrusora também permite que o concreto seja aplicado de maneira uniforme, mesmo em curvas.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da metragem efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

2.8 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024.

Serviço de construção de um canal de drenagem superficial linear, executado com concreto usinado (pronto) lançado dentro de uma forma metálica reutilizável, posicionada "in loco" (no local definitivo). O objetivo é criar um canal de escoamento eficiente e durável para águas pluviais, garantindo o escoamento superficial adequado e prevenindo alagamentos em vias urbanas.

A referência AF_01/2024 estabelece os parâmetros técnicos, de qualidade e possivelmente os custos para esta execução.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da metragem efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

2.9 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022.

-Para a execução da calçada é necessário seguir o projeto e as normas

NBR 9050/2020 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos: Define as normas de acessibilidade, incluindo o uso de piso tátil para a orientação de pessoas com deficiência visual.

Acabamento Convencional: O acabamento convencional para o concreto de calçada é feito de forma simples, geralmente utilizando ferramentas como régua e desempenadeira para alisar a superfície do concreto.

Superfície: O concreto deve apresentar uma superfície uniforme, sem imperfeições visíveis, livre de fissuras ou bolhas. Não é necessário acabamento polido, apenas o alisamento básico para garantir que a calçada tenha boa aderência e segurança.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

2.10 PISO TÁTIL DIRECIONAL NA COR AMARELO 25X25 PREMOLDADO (16 UNIDADES).

Executar a instalação dos itens contidos em planilha orçamentária conforme área de demolição anteriormente realizada.

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

2.11 PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS.
AF_05/2020.

Executar a instalação dos itens contidos em planilha orçamentária conforme área de demolição anteriormente realizada.

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

2.12 GRADE DE PISO PARA CANALETA, # 0,10M X 0,10M, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Serviço consiste em substituição de grade metálica como preparo de macros e instalação de grade metálica.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.

- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

2.13 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16
FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022.

Serviço de pavimentação flexível que consiste na colocação de blocos de concreto pré-moldados, com formato geométrico que permite o entrelaçamento (intertravamento) mecânico entre as peças, sobre um sistema de camadas de suporte devidamente compactadas. O objetivo é criar uma superfície de tráfego pedonal ou veicular leve, com elevada resistência, drenagem eficiente, durabilidade e facilidade de manutenção e acesso a infraestruturas subterrâneas.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

3. CALÇADAS E SARJETAS

3.1 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

Serviço consiste na fabricação ou aquisição de guarda corpo de perfil metálico tubulares de 1.1/2” travessa superior de 2”, gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, e instalado e fixado com chumbador mecânico.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da metragem efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

3.2 REMOÇÃO DE GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO.

Serviço consiste na remoção dos guarda-corpo danificados ou que estejam com sua estrutura visualmente comprometidas, que possam afetar a questão da segurança das pessoas. Remoção essa que deve ser feita manualmente e alocado em local que não dificulte o fluxo de pedestres e viário, para posterior carga e transporte em caminhão basculante, para destinação final adequada.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

3.3 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

Preparação da Superfície Metálica:

Antes da aplicação da pintura, é necessário preparar adequadamente a superfície do perfil metálico. A preparação correta assegura boa aderência da tinta e evita problemas como descolamento ou falhas no acabamento.

Limpeza do Perfil Metálico: O perfil metálico deve ser limpo para remover sujeira, óleo, graxa, ferrugem ou outras impurezas que possam interferir na aderência da tinta. O processo de limpeza pode envolver:

Desengraxe: Uso de solventes ou detergentes adequados para remover óleos e graxas.

Desoxidação: Se houver sinais de ferrugem, é necessário remover a oxidação com escova de aço, lixa ou produtos específicos para eliminar ferrugem.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

3.4 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE.

Serviço de pintura de fundo no perfil metálico recém construído para confecção de gradil de guarda-corpo.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.

- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

3.5 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE.

Serviço de pintura de acabamento no perfil metálico recém construído para confecção de gradil de guarda-corpo.

a) Critérios de medição

Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.

4. ESTRUTURA

4.1 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA COM FORMA APARENTE - 1 REAPROVEITAMENTO.

Serviço de concretagem de vigas baldrames, pilares e vigas, incluso formas, armação para concreto e fornecimento de concreto bombeado incluso lançamento e adensamento.

a) Metodologia

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Conferir o prumo das peças a serem confeccionadas ao final da execução.

b) Critérios de Medição

Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.

4.2 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953).

Serviço de concretagem de vigas baldrame, pilares e vigas.

a) Metodologia

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Conferir o prumo das peças a serem confeccionadas ao final da execução.

b) Critérios de Medição

Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.

4.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953).

Serviço de concretagem de vigas baldrames, pilares e vigas, incluso formas.

a) Metodologia



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);
- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Conferir o prumo das peças a serem confeccionadas ao final da execução.

b) Critérios de Medição

Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.

5. VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

5.1 DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO.

Serviço de demolição manual de alvenarias de tijolo com retira de entulhos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

5.2 RETIRADA DE REVESTIMENTO ANTIGO EM REBOCO.

Serviço de retirada manual de revestimento em reboco antigo, preparando para aplicação de nova camada de pintura.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

5.3 LIXAMENTO DE PAREDE COM PINTURA ANTIGA PVA PARA RECEBIMENTO DE NOVA CAMADA DE TINTA.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

5.4 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA.

Serviço de movimentação de materiais que consiste exclusivamente no carregamento de entulhos resultantes da demolição de paredes e limpeza dos materiais pulverulentos resultantes da retirada do reboco e lixamento da parede. Depositado em contêineres ou diretamente em caminhão para ser despejado em seu destino final.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

5.5 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020.

Serviço de movimentação de materiais que consiste exclusivamente no carregamento de itens, utilizando equipamentos mecânicos, para o interior da caçamba ou carroceria de um caminhão, até a sua capacidade máxima útil (peso e volume), não incluindo o transporte, a descarga ou a distribuição do material. O objetivo é otimizar o carregamento, garantindo a segurança, a estabilidade da carga e a integridade do veículo e do equipamento.

a) Critérios de medição



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

5.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020.

O objetivo deste serviço é deslocar materiais de um local de origem (como um canteiro de obras, centro de distribuição ou ponto de coleta) para um local de destino (como um aterro, centro de reciclagem, outro canteiro ou obra), dentro dos limites do perímetro urbano de um município, garantindo a integridade do material, a segurança no trânsito e o cumprimento das normas de circulação e meio ambiente.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

5.7 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021.

a) Metodologia



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletro soldada) de acordo com as especificações do projeto e fixá-las com finca-pino;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

5.8 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014.

a) Metodologia

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.

- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

5.9 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014.

a) Metodologia

- Taliscamento da base e Execução das mestras;
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro;
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

5.10 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

a) Metodologia

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 1 a 2 mm.
- Remoção das taliscas e preenchimento do vazio e o acabamento final deve ser alisado porém texturizado, criando uma camada rugosa para garantir a aderência da argamassa colante com o revestimento cerâmico.

b) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

5.11 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021.

O serviço consiste na execução de uma camada de regularização (contrapiso) em argamassa de cimento e areia, traço 1:4 em volume, sobre laje de piso, com função de conferir o nivelamento e o piso pronto final, destinado a áreas secas. Trata-se de contrapiso não aderido, ou seja, aplicado sobre uma membrana de separação, conforme prescrições da norma AF_07/2021 da ABNT.

a) Metodologia



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Limpeza rigorosa com escovão de aço, jateamento leve ou lavagem.
- Regularização de falhas profundas e saliências devem ser reparadas.
- Taliscamento da base e execução das mestras.
- Lançamento e espalhamento da argamassa até ultrapassar levemente o nível das mestras.
- Regularização com réguas metálicas para retirar o excesso e deixar superfície perfeitamente plana e nivelada.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

5.12 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE.

O serviço consiste na aplicação de placas cerâmicas esmaltadas para piso, com dimensões 45x45 cm, em áreas internas ou externas cobertas, com área superior a 10 m², conforme os requisitos técnicos estabelecidos pela norma ABNT NBR 13755 e pelo documento de Avaliação de Conformidade AF_02/2023_PE.

a) Metodologia

- O substrato deve estar estruturalmente íntegro, limpo, seco e isento de poeiras, graxas, óleos, tintas e outros materiais que impeçam sua aderência.
- Fazer paginação da área para cálculo de quantidade de peças e posicionamento.
- Aplicar argamassa colante sobre substrato com desempenadeira cobrindo uma área que possa ser assentada em até 20 minutos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Assentar as placas sequencialmente removendo o excesso de colante das juntas imediatamente com a espátula.
- Aguardar o tempo de cura da argamassa colante e iniciar a aplicação do rejunte flexível. Após sua cura realizar limpeza.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

5.13 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE.

O serviço consiste na aplicação de placas cerâmicas esmaltadas para paredes internas, com dimensões 33x45 cm, assentadas a meia-altura (ex.: rodapé, lambril, meia-parede), em áreas internas, conforme os requisitos técnicos estabelecidos pela norma ABNT NBR 13755 e pelo documento de Avaliação de Conformidade AF_02/2023_PE.

a) Metodologia

- O substrato deve estar estruturalmente íntegro, limpo, seco e isento de poeiras, graxas, óleos, tintas e outros materiais que impeçam sua aderência.
- Definir a altura da área para cálculo de quantidade de peças e posicionamento.
- Aplicar argamassa colante sobre substrato com desempenadeira cobrindo uma área que possa ser assentada em até 20 minutos.
- Assentar as placas sequencialmente removendo o excesso de colante das juntas imediatamente com a espátula.
- Aguardar o tempo de cura da argamassa colante e iniciar a aplicação do rejunte flexível. Após sua cura realizar limpeza.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

5.14 MURO EM ALVENARIA, REBOCADO E PINTADO 2 FACES(H=2.0M).

O serviço consiste na execução de alvenarias de vedação, na especificação muro de delimitação de terreno, com execução de reboco e aplicação de pintura em ambas as faces.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

6. COBERTURA

6.1 DEMOLIÇÃO MANUAL DE COBERTURA EM TELHA CERAMICA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA.

Serviço de demolição manual de cobertura em telha cerâmica com retira de entulhos.

a) Critérios de medição



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

6.2 DEMOLICAO MANUAL COBERTURA TELHA FIBROCIMENTO/FIBRA DE VIDRO/SIMILARES C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA.

Serviço de demolição manual de cobertura com tenha de fibrocimento, fibra de vidro ou similares com transporte até a caçamba de carga.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

6.3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020.

Serviço de movimentação de materiais que consiste exclusivamente no carregamento de itens, utilizando equipamentos mecânicos, para o interior da caçamba ou carroceria de um caminhão, até a sua capacidade máxima útil (peso e volume), não incluindo o transporte, a descarga ou a distribuição do material. O objetivo é otimizar o carregamento, garantindo a segurança, a estabilidade da carga e a integridade do veículo e do equipamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

6.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020.

O objetivo deste serviço é deslocar materiais de um local de origem (como um canteiro de obras, centro de distribuição ou ponto de coleta) para um local de destino (como um aterro, centro de reciclagem, outro canteiro ou obra), dentro dos limites do perímetro urbano de um município, garantindo a integridade do material, a segurança no trânsito e o cumprimento das normas de circulação e meio ambiente.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

6.5 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

Execução de trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhado de até 2 águas para telha de encaixe cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical conforme caderno de especificações do SINAPI.

- a) Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;
- b) Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- c) Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;
- d) Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;
- e) Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;
- f) Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;
- g) Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça;
- h) Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.
- i) Critérios de medição
 - Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
 - Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

6.6 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.

Execução de telhamento com telha cerâmica de encaixe, tipo romana, com até 2 águas, incluso transporte vertical conforme caderno de especificações do SINAPI.

- a) Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);
- b) Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- c) Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm;
- d) A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;
- e) No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado;
- f) Na colocação das telhas, manter sobreposição longitudinal de no mínimo 10cm;
- g) Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- h) Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.
- i) Critérios de medição:
- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
 - Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

6.7 CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.

Execução de cumeeira para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para telhados com até 2 águas incluso transporte vertical conforme especificações do SINAPI.

- a) Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);
- b) As peças cumeeira deve ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento;
- c) Dispor as peças da cumeeira, espigão e eventual empena de forma que o recobrimento entre a peça cumeeira e as telhas adjacentes seja de no mínimo 50mm; o recobrimento longitudinal entre as peças sucessivas deve ser de no mínimo 70mm;
- d) Emboçar as peças cumeeira com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças cumeeira e telhas adjacentes (aspersão de água com broxa), sendo que a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas peças cumeeira.
- e) Critérios de medição



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

6.8 PASSARELA COBERTA C/TELHAS DE BARRO (COM PILAR 6"X3").

Execução de passarela coberta com telhas de barro e pilares de madeira, desde as fundações, execução de pilares de madeira, trama de cobertura, pintura e telhamento.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

6.9 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.

Execução de trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhado de até 2 águas para telha de encaixe cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical conforme caderno de especificações do SINAPI.

- a) Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- b) Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- c) Fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm.
- d) Critérios de medição
 - Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
 - Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

6.10 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019.

Execução de telhamento com telha de aço/alumínio e= 0,5mm, com até 2 águas, incluso içamento conforme caderno de especificações do SINAPI.

- a) Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
- b) Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- c) Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia
 - d) tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
 - e) A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- f) Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira);
- g) Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.
- h) Critérios de medição
- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
 - Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

6.11 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.

Execução de calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical conforme especificações do SINAPI.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

f) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

5.12 CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Execução de calha beiral, semicircular de pvc, diâmetro de 125 mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical conforme especificações do SINAPI.

- a) Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- b) Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- c) Parafusar os suportes para calha na estrutura do telhado, observando o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores. A distância máxima entre suportes deve ser de 60cm;
- d) Posicionar a calha no suporte e fixar as emendas nos pontos previstos;
- e) Encaixar as cabeceiras nas extremidades da calha e os bocais para acoplamento com os condutores circulares.

f) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.

- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

6.13 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018.

Execução de impermeabilização de superfície com manta asfáltica, duas camadas, inclusive aplicação de primer asfáltico, e= 3mm e 3= 4 mm conforme especificações do SINAPI.

- a) A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- b) Realizar a imprimação com primer asfáltico e aguardar a secagem;
- c) Abrir totalmente o primeiro rolo de manta asfáltica, deixando-a alinhada e, em seguida, enrolar-la novamente;
- d) Com um maçarico (considerado "ferramenta" pelo SINAPI) de boca larga abastecido por GLP, desenrolar aos poucos a manta, aquecendo o primer asfáltico e fazendo a queima do filme plástico de proteção da manta para garantir sua total aderência;
- e) Apertar bem a manta contra a superfície em que está sendo aplicada, para evitar bolhas ou enrugamentos;
- f) Repetir a operação, fazendo uma sobreposição de 10 cm entre as mantas;
- g) Após a conclusão da 1ª camada (manta de 4mm), proceder da mesma forma para a 2ª camada constituída pela manta de 3mm, cuidando para que as sobreposições na junção de duas mantas adjacentes não coincidam com as da manta da camada inferior;
- h) Avançar ao menos 10 cm na junção com as superfícies verticais;
- i) Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.
- j) Critérios de medição
 - Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.

- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

7. FORRO

7.1 REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.

Serviço de remoção de forros de drywall, pvc e fibrocimento de forma manual, sem reaproveitamento conforme especificação técnica do SINAPI.

a) Metodologia

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar as placas/réguas manualmente com auxílio eventual de pé-de-cabra.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

7.2 RETIRADA MANUAL DE FORRO DE MADEIRA, INCLUINDO REMOÇÃO E CARREGAMENTO MANUAL DO EXPURGO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

Serviço de retirada manual de forro de madeira, incluindo remoção e carregamento manual de expurgos com auxílio de carrinho de mão até os contêineres ou caminhões que transportarão até a disposição final.

a) Metodologia

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar as placas/réguas manualmente com auxílio eventual de pé-de-cabra.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

7.3 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA.

Serviço de movimentação de materiais que consiste exclusivamente no carregamento de entulhos resultantes da demolição de paredes e limpeza dos materiais pulverulentos resultantes da retirada do reboco e lixamento da parede. Depositado em contêineres ou diretamente em caminhão para ser despejado em seu destino final.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

7.4 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020.

Serviço de movimentação de materiais que consiste exclusivamente no carregamento de itens, utilizando equipamentos mecânicos, para o interior da caçamba ou carroceria de um caminhão, até a sua capacidade máxima útil (peso e volume), não incluindo o transporte, a descarga ou a distribuição do material. O objetivo é otimizar o carregamento, garantindo a segurança, a estabilidade da carga e a integridade do veículo e do equipamento.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

7.5 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020.

O objetivo deste serviço é deslocar materiais de um local de origem (como um canteiro de obras, centro de distribuição ou ponto de coleta) para um local de destino (como um aterro, centro de reciclagem, outro canteiro ou obra), dentro dos limites do perímetro urbano de um município, garantindo a integridade do material, a segurança no trânsito e o cumprimento das normas de circulação e meio ambiente.

a) Critérios de medição



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

7.6 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P.

Execução de forro em réguas de pvc, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação conforme caderno de especificações do SINAPI.

a) Metodologia

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro.
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em "U".
- Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento.
- Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente.
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis.
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo.
- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores.
- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites.
- Medir e cortar as réguas de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Encaixar a primeira régua de PVC pelo lado "fêmea" e parafusar por baixo à estrutura.
- Encaixar por cima o engate "macho" no engate "fêmea" sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro.
- Para a colocação da última régua de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar a régua de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea.
- Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado "fêmea" da régua de PVC cortada no arremate em "U" e pressionar o lado "macho" deslizando para encaixá-la na outra régua de PVC.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

7.7 FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P.

Execução de forro de pvc, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação conforme caderno de especificações do SINAPI.

a) Metodologia

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro.
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em "U".



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento.
- Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente.
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis.
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo.
- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores.
- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites.
- Medir e cortar as régua de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura.
- Encaixar a primeira régua de PVC pelo lado "fêmea" e parafusar por baixo à estrutura.
- Encaixar por cima o engate "macho" no engate "fêmea" sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro.
- Para a colocação da última régua de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar a régua de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea.
- Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado "fêmea" da régua de PVC cortada no arremate em "U" e pressionar o lado "macho" deslizando para encaixá-la na outra régua de PVC.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

7.8 ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017.

Execução de acabamentos para forro conforme especificações do SINAPI.

a) Metodologia

- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;
- Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica;
- Fixar as guias na parede (cantoneiras ou tabicas) com os parafusos auto atarrachantes.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

8. PINTURA

8.1 REMOÇÃO DE PINTURA PLÁSTICA, PVA E SEMELHANTES.

O serviço consiste na remoção completa e segura de películas de tintas à base de PVA (acetato de polivinila), tintas plásticas (acrílicas ou vinílicas) e similares de substratos internos ou externos (alvenaria, concreto, reboco, gesso acartonado), com o objetivo de preparar a superfície para a aplicação de novo sistema de pintura ou outro revestimento. A metodologia visa garantir a integridade do substrato, a eficiência na remoção e a segurança ocupacional e ambiental.

a) Metodologia



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Utilizar lixadora orbital com lixa de grão grosso (40-60) para desgastar a película de tinta.
- Para camadas mais espessas ou resistentes, utilizar lixadeira de disco ou escateladeira mecânica, com cuidado para não danificar o substrato.
- Remover o resíduo de pó continuamente com aspirador
- Realizar limpeza minuciosa ao final do serviço e inspecionar visualmente e tateando a superfície para verificar se a remoção foi completa e homogênea.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

8.2 REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGAS A ÓLEO OU ESMALTE.

O serviço consiste na remoção completa e segura de películas de tintas à base óleo e similares de substratos internos ou externos (alvenaria, concreto, reboco, gesso acartonado), com o objetivo de preparar a superfície para a aplicação de novo sistema de pintura ou outro revestimento. A metodologia visa garantir a integridade do substrato, a eficiência na remoção e a segurança ocupacional e ambiental.

a) Metodologia

- Utilizar lixadora orbital com lixa de grão grosso (40-60) para desgastar a película de tinta.
- Para camadas mais espessas ou resistentes, utilizar lixadeira de disco ou escateladeira mecânica, com cuidado para não danificar o substrato.
- Remover o resíduo de pó continuamente com aspirador



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Realizar limpeza minuciosa ao final do serviço e inspecionar visualmente e tateando a superfície para verificar se a remoção foi completa e homogênea.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

8.3 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS.

Serviço consiste em aplicação de pintura imunizantes em superfície de madeira com aplicação de duas demãos conforme especificação do SINAPI.

a) Metodologia

- Aplicar o imunizante sobre a madeira seca (sem qualquer aplicação prévia de fundo ou acabamento), com uso de trincha;
- Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

8.4 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.
AF_06/2014.

Serviço consiste em aplicação de fundo selador acrílico em paredes aplicação de uma demão conforme especificação do SINAPI.

a) Metodologia

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação.
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante.
- Aplicar uma ou duas demãos de fundo selador com rolo de lã.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

8.5 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017.

Serviço consiste em aplicação manual de massa acrílica em paredes externa de casas, aplicação de duas demãos conforme especificação técnica do SINAPI.

a) Metodologia

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.
- Se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado.
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa.
- Aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

8.6 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

O objetivo deste serviço é pintura manual com tinta látex acrílico em paredes com duas demãos conforme especificação do SINAPI.

a) Metodologia

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante.
- Aplicar uma demão de tinta com rolo ou trincha.

b) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

9. LIGAÇÕES

9.1 RETIRADA DE PONTO ELÉTRICO.

O serviço consiste na desinstalação e remoção completa de pontos de ligação de energia elétrica de tomadas e pontos de luz, além de outros dispositivos elétricos solicitados.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

9.2 RETIRADA DE PONTO ÁGUA/ESGOTO.

O serviço consiste na desinstalação e remoção completa de pontos de instalação hidráulica ou sanitária, com todas suas tubulações e aparelhos que compõe o sistema.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da quantidade efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

9.3 PONTO DE LUZ / FORÇA (C/TUBUL., CX. E FIAÇÃO) ATE 200W.

Serviço consiste em instalação em circuito destinado a instalação de luminárias e tomadas.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

9.4 PONTO DE ÁGUA (INCL. TUBOS E CONEXOES).

Serviço consiste em instalação do conjunto completo de componentes hidráulicos necessários para levar água potável em local específico de utilização incluindo tubulação, conexões, dispositivos de controle e terminal.

a) Critérios de medição

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

9.5 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017.

Serviço consiste em instalação de conjunto completo de componentes para coleta e transporte de efluentes líquidos de um equipamento sanitário ou área molhada incluindo tubulação de descarga, conexões, caixa sifonada, ralo ou grade de piso, etc.

a) Critérios de medição



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO–SEMURB

- Os serviços serão medidos em função da área efetivamente trabalhada. O cálculo do valor a ser pago será feito através do produto dos preços unitários constituídos na planilha de orçamentária, pelas quantidades medidas verificadas pela Fiscalização da Obra.
- Registro fotográfico de “antes”, “durante” e “depois” será essencial para comprovação do serviço.

Sávio Schmidt melo
Chefe do Núcleo de Limpeza urbana
CREA/PA – 151423781-4