

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO BALNEÁRIO NO MUNICÍPIO DE JURAMENTO - MG

DEZEMBRO/2023

 Av Mestre Fininha, 726 - Centro
Montes Claros-MG
CEP: 39401-074

 (38) 99732-2030
(38) 3222-1386

 admcarvalhoamaralengenharia@gmail.com

 CARVALHOAMARALENGENHARIA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

1-Obra: O presente memorial descreve as soluções arquitetônicas e técnicas adotadas para a elaboração dos projetos e execução da reforma do Balneário no Município de Juramento – MG.

2-Metas: Reforma do Balneário no Município de Juramento – MG.

3-Local:



Figura 1: Croqui de Localização.

Fonte: Google Earth Pro.

4-Descrição do Objeto: O objeto em questão fundamenta-se na elaboração de projeto técnico para: Reforma do Balneário no Município de Juramento – MG, onde será atendida diretamente toda população do município que faz uso da edificação.

5-Justificativa: A obra justifica-se em face da necessidade da preservação do meio ambiente e inovação de um espaço em potencial, proporcionando um local de lazer com

estrutura adequada e aconchegante para toda a população do município, acarretando mais conforto e qualidade de vida aos munícipes.

6-Objetivos: Essa melhoria tende a contribuir na área de infraestrutura e trazer melhorias nas condições de vida de todos os usuários, além do impacto significativo para a valorização e visibilidade do município.

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Este memorial tem como objetivo complementar e esclarecer os elementos, serviços e fornecimentos que compõem o pacote orçamentário que servirá como balizador para formação de preços e pagamento dos serviços executados.

A CONTRATADA deverá fornecer uma cópia dos manuais de operação e manutenção dos equipamentos adquiridos e, ainda, certificados de garantia de equipamentos adquiridos.

PROCEDIMENTO

O BDI engloba custos referentes à: administração central, seguros e garantias, contingências, despesas financeiras, remuneração e tributos sobre faturamento.

O BDI calculado resultou em 29,42%.

1 REFORMA DO BALNEÁRIO NO MUNICÍPIO DE JURAMENTO - MG

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS

A frente da edificação será fixada a placa da obra nas dimensões de 3,00 x 1,50 metros,

em chapa galvanizada 0,26, afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga U 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto auto clavado pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. Ao final da obra, a placa deve ser removida na desmobilização da Contratada.

1.2 DEMOLIÇÕES E REMOCÕES

1.2.1 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Execução:

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

1.2.2 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

Itens necessários:

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

Execução:

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar todas as cargas que estiverem sobre a estrutura a ser demolida.
- O concreto simples deve ser demolido gradualmente com o cuidado de não instabilizar eventual parte que esteja dando suporte aos operários.

1.2.3 REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

A remoção da guia de meio-fio deve ser feita de forma manual, utilizando ferramentas adequadas para a remoção. Os entulhos deverão ser carregados, transportados e descarregados em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade ou descarte do bota-fora em local permitido pela prefeitura. A unidade de medida será em metro quadrado (m²) conforme especificação de projeto e planilha orçamentária.

O uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) é obrigatório.

1.2.4 REMOÇÃO MANUAL DE CERCA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

Deverão ser utilizadas ferramentas adequadas para a remoção da cerca e reaproveitamento. Conforme especificação de projeto e planilha orçamentária.

O uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) é obrigatório.

1.3 ILUMINAÇÃO E MOBILIÁRIOS EXTERNOS

1.3.1 POSTE DE AÇO GALVANIZADO CONICO CONTÍNUO RETO DUPLO, ENGASTADO, H = 7 M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS DE LED 98 W ATÉ 137 W, SUPORTE, INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O item remunera o fornecimento e instalação de poste de aço galvanizado cônico duplo, com altura de 7 metros, inclusive luminárias de LED e suporte. Deverão ser utilizadas ferramentas adequadas para a instalação. Quantidades e outras especificações conforme projeto e planilha orçamentária.

O uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) é obrigatório.

1.3.2 PORTÃO EM CHAPA DE FERRO VENEZIANA TIPO Z INCLUSIVE DOBRADIÇAS, FERROLHOS E CHUMBADORES EM CHAPA DE FERRO E=5MM

O portão a ser instalada é chapa de ferro veneziana tipo Z inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores em chapa de ferro e = 5mm.

Todas as portas e portão estão devidamente indicadas no projeto. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a porta e o portal deverá ser uniforme em todo o perímetro da porta. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da porta. Uso de mão-de-obra habilitada.

O uso de Equipamento de Proteção Individual EPI é obrigatório. A porta deve ser instalada na altura do piso fornecido.

1.3.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Itens e suas Características

- Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento, espalhamento, e nivelamento da camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos blocos de concreto para pavimentação.

- Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado.

- Placa vibratória reversível: equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação.

- Cortadora de piso: equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes os arremates de canto.

- Areia: utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material.

- Pó de pedra: utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material.

- Bloco para pavimentação: bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição, utilizado na camada de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento.

Execução

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica; Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:
 - Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
 - Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
 - Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
 - Rejuntamento, utilizando pó de pedra;
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

1.3.4 REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO

Execução:

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

1.3.5 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Para a aplicação da pintura, todas as superfícies deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a elas destinadas.

Após a aplicação, um reboco ou emboço será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal se situa entre 45 e 90 dias.

Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano úmido para remover o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.), ou em outras superfícies com outro tipo de pintura ou concreto aparente.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe a FISCALIZAÇÃO decidir sobre as mesmas. Deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidade já preparadas de fabricas, e as embalagens deverão ser originais, fechadas, lacradas de fábrica.

1.3.6 CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

AF_05/2020

Itens e suas características

- Carpinteiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da cerca.
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da cerca.
- Arame misto 14 BWG.
- Madeira roliça tratada H=2,2 m D = 8 a 11 cm.
- Grampo de aço polido 1” x 9.

Execução

- Verifica-se o comprimento e espaçamento entre as fiadas do trecho da instalação;
- Faz-se, com cavadeira, a escavação dos furos para receber os mourões;
- Posicionam-se, de maneira nivelada, os mourões nas cavas e, em seguida, faz-se o reaterro com o solo; nessa etapa utiliza-se o socador para compactar as camadas de solo;
- Com os mourões instalados, coloca-se o arame enrolado em uma das extremidades do trecho;
- Em seguida, estica-se o arame até a outra extremidade, sendo que, durante esta etapa, checa-se o alinhamento;
- Posteriormente executa-se a fixação final do arame no mourão de concreto por meio da instalação dos grampos.
- Repetem-se os procedimentos de instalação do arame até que se finalizem as fiadas.

1.4 PÓRTICO DE ENTRADA

1.4.1 LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)

Item destinado a remunerar locação correta dos pilares e demais estruturas a serem implantadas com uso de equipamento e acessórios que garantam o correto alinhamento.

1.4.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

Itens e suas características:

- Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pelo equipamento.

Crítérios para quantificação dos serviços:

- Volume de corte geométrico, definido na planilha orçamentária, para vala com profundidade de até 1,30 metros, em solo de 1ª categoria, executada em locais com baixo nível de interferência;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266/92.

Os critérios para a execução do serviço são baseados em:

- A escavação deve atender às exigências da NR 18.
- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;

1.4.3 APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO

Esta especificação se aplica à regularização e compactação com soquete. A regularização será realizada para conformar o fundo das valas. Feita regularização, será realizada a compactação final com o objetivo conferir uma estabilidade definitiva ao subleito. Após a compactação final, deve-se fazer a varrição final para posteriormente a vala ser preenchida para a concretagem das estruturas necessárias.

1.4.4 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações, será preparada a superfície através da remoção de material solto ou amolecido e as irregularidades remanescentes eliminadas, deve-se então aplicar um lastro de concreto magro com a espessura da ordem de 5 cm no fundo das valas escavadas para a concretagem dos pilares.

A execução deve ser feita da seguinte forma:

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;

- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
- Nivelar a superfície final.

1.4.5 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

O aço recebido na planta de produção deve atender às exigências das normas NBR 7480, 7481, 7482 e/ou 7483 (de acordo com o tipo de aço utilizado), no mínimo em relação aos ensaios de:

- Tração e dobramento, no caso de fios, barras e telas para concreto armado;
- Tensão a 1% de alongamento, tração e relaxação (se necessário), no caso de fios e cordoalhas para concreto protendido. Devem ser mantidos laudos de laboratório ou fornecedor que comprovem o atendimento às exigências para todos os lotes entregues.

As barras e fios devem apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas, e possuir mossas e saliências visíveis para melhorar a aderência das mesmas ao concreto. Por acordo prévio entre FORNECEDOR e a CONTRATADA, este último deve ter livre acesso aos locais em que as peças encomendadas estejam sendo fabricadas examinadas ou ensaiadas, tendo o direito de inspecioná-las. A inspeção pode ser efetuada diretamente pela CONTRATADA ou através de inspetor credenciado.

Todo o sistema de controle de qualidade, envolvendo as atividades de amostragem, ensaios e análise de resultados deverão ser realizados segundo as especificações contidas na norma NBR 7480 da ABNT, que irá propor a aceitação ou rejeição dos materiais disponibilizados pela CONTRATADA.

É necessária a realização da amostragem dos materiais no próprio canteiro, sendo sobre estas amostras, realizados ensaios de tração e dobramento, os quais já tiveram seus custos contemplados no BDI. Não é vedada a utilização de barras de aço soldada, desde que seja decidido pela SUPERVISÃO e ouvida a equipe técnica da CONTRATADA. Entretanto alguns requisitos devem ser obrigatoriamente respeitados, tais como:

- Emendas admissíveis somente em aços CA-50 e diâmetros superiores a 12,5 mm;
- Pode-se utilizar soldagem por caldeamento ou eletrodo convencional desde que respeite a todos os requisitos propostos pela NBR 8548 - “Barras de aço destinado a armaduras

para concreto armado com emendas mecânicas ou por solda - Determinação de resistência à tração” e NBR 6118 – “Projeto de estruturas de concreto - Procedimento”;

- Utilizar soldas de topo ou por transpasse.

Os materiais devem ser devidamente identificados por tipo. As armaduras montadas (se estocadas) devem ter a identificação da peça ou elemento a que se destinam. O transporte do aço até o local de produção da peça deve ser realizado garantindo a não ocorrência de deformações e, no caso de armaduras pré-montadas, evitando-se rupturas dos vínculos de posicionamento, conformação das armaduras (incluindo sua identificação) e posicionamento de elementos de ligação ou ancoragens (quando aplicável).

1.4.6 MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO

Deverão ser utilizadas madeiras roliças tratadas de eucalipto ou equivalente da região para a construção da estrutura, conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria. O uso de mão de obra habilitada e equipamentos de proteção individual e obrigatório.

1.4.7 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS

Deverá ser utilizado verniz incolor alquídico para madeira. A superfície deverá estar seca, limpa, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber a demão.

Deverão ser aplicadas DUAS DEMÃOS, cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

Os solventes a serem utilizados deverão estar de acordo com especificações e recomendações dos fabricantes das tintas. Superfícies ásperas deverão ser lixadas para obter bom acabamento.

1.4.8 PLACA EM MADEIRA COM ESCRITA ENTALHADA

Deverá ser instalada porta de madeira com escrita, nas dimensões 3,00 x 0,85m. A placa deve ser devidamente fixada na estrutura do pórtico, conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria. O uso de mão de obra habilitada e Equipamentos de Proteção Individual é obrigatório.

1.4.9 PORTEIRA (3,30X2,20 C/5 TAB. HORIZ.E 2 TRANSV.) ESCA UNID.

Deverá ser instalada cancela de madeira nas dimensões 3,30 x 2,20m. A cancela deve ser devidamente fixada no solo e estrutura do pórtico, conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria. O uso de mão de obra habilitada e Equipamentos de Proteção Individual é obrigatório.

1.5 CASA DO ARTESÃO

1.5.1 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

1.5.1.1 LIXAMENTO PARA REMOÇÃO DE TINTA

As paredes da edificação deverão ser lixadas para remoção da tinta existente. Deverá ser retirada a poeira resultante do lixamento para posteriores etapas de pintura.

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

RECOMENDAÇÕES:

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 -

Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Retirar o revestimento de forma manual utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

1.5.1.3 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

Conforme as especificações do item 1.2.2.

1.5.1.4 DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Conforme as especificações do item 1.2.2.

1.5.2 PISOS E REVESTIMENTO

1.5.2.1 CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 7CM. AF_07/2021

Para volumes de argamassa superior a 100 kg de cimento, o amassamento deve ser mecânico em betoneira, lançando-se parte da água e o volume de areia na betoneira em funcionamento, completando com todo o volume de cimento e o restante de água, sendo o tempo de mistura nunca inferior a 3 minutos.

A argamassa produzida não deve ser utilizada em prazo superior ao de início de pega do cimento, devendo ser descartada após este intervalo.

O lançamento da argamassa deve ser efetuado de modo a obter o melhor adensamento contra a base, sendo então sarrafeada, processando-se o acabamento especificado.

1.5.2.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE

Aplicar e estender a argamassa de assentamento tipo, sobre base totalmente limpa, formando uma camada uniforme, em seguida aplicar o lado denteado da desempenadeira, assentando cada peça cerâmica esmaltada tipo extra de dimensões 60X60 cm, comprimindo manualmente e aplicando pequenos impactos com martelo de borracha, a espessura das juntas deverá ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados e após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa de rejuntamento.

A unidade de medida será em metro quadrado (m²) conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria.

1.5.2.3 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023

Os rodapés serão confeccionados com peça cerâmica com placas tipo esmaltada extras dimensões 60X60 cm, assentada no cômodo com altura de 7 cm. A sua paginação de assentamento deve seguir o assentamento dos pisos. Deve-se consultar o responsável pela fiscalização sempre que for dar início ao serviço de assentamento dos rodapés no local.

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

Para a aplicação do selador, todas as superfícies deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a elas destinadas.

Após a aplicação, um reboco ou emboço será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal se situa entre 45 e 90 dias.

Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano úmido para remover o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.), ou em outras superfícies com outro tipo de pintura ou concreto aparente.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe a FISCALIZAÇÃO decidir sobre as mesmas. Deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidade já preparadas de fabricas, e as embalagens deverão ser originais, fechadas, lacradas de fábrica.

1.5.2.5 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Para a aplicação da pintura, todas as superfícies deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a elas destinadas.

Após a aplicação, um reboco ou emboço será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal se situa entre 45 e 90 dias.

Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano úmido para remover o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.), ou em outras superfícies com outro tipo de pintura ou concreto aparente.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe a FISCALIZAÇÃO decidir sobre as mesmas. Deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidade já preparadas de fabricas, e as embalagens deverão ser originais, fechadas, lacradas de fábrica.

1.5.2.6 PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO

Para a aplicação da tinta esmalte em esquadrias de ferro primeiramente faz se necessário a limpeza manual das peças para a remoção de pó e outros detritos. Após isso é feito a diluição da tinta, conforme orientação do fabricante. Finalmente é aplicado a demão de tinta sobre a superfície metálica utilizando o equipamento de pulverização. O tempo entre uma demão e outra deverá ser feita a partir da especificação do fabricante.

1.6 ARQUIBANCADAS

1.6.1 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)

As alvenarias a serem construídas se tratam da estrutura externa das arquibancadas.

As alvenarias devem ser construídos nos perímetros da arquibancada, com blocos de concreto de 14 centímetros de espessura. Outras especificações conforme projeto e planilha orçamentária.

1.6.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

Todas as superfícies deverão ser integralmente recobertas por um chapisco de cimento e areia em volume de 1:3, de consistência fluida e vigorosamente arremessado.

A aplicação de chapisco inicial só poderá ser efetuada sobre superfícies previamente umedecidas, o suficiente para que não ocorra absorção de água necessária à cura da argamassa. Entretanto, a parede não deverá estar encharcada quando do assentamento do revestimento, pois a saturação dos poros da base é prejudicial à aderência. A norma NBR-7200 desaconselha a pré-molhagem somente para alvenarias de blocos de concreto.

1.6.3 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Execução:

- Taliscamento da base e Execução das mestras.
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

1.6.4 ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO

Item referente ao fornecimento do argila para aterro, que servirá para preenchimento das arquibancadas. A unidade de medida e quantidades devem seguir conforme planilha orçamentária e projeto.

1.6.5 COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERROS

Item se refere a Compactação Manual do solo de aterro. Deverão ser seguidas as especificações de projeto e planilha orçamentaria.

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

Será utilizado Concreto com FCK = 15 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L. Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma).

Deverá ser devidamente nivelada e regularizada a camada granula, as formas devem ser montadas para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto.

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

A área deve ser dividida em placas de no máximo 2 m², com juntas de dilatação feitas com ripas de madeira.

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

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.6.2.4.

1.6.8 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.6.2.5.

1.7 PALHOCAS

1.7.1 PILARES

1.7.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.4.1.

1.7.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.4.2.

1.7.1.3 APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.4.3.

1.7.1.4 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.4.4.

1.7.1.5 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.
AF_05/2021

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.4.5.

1.7.1.6 MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 30 A 34 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.4.6.

1.7.1.7 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.4.7.

1.7.2 PISO

1.7.2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO

Esta especificação se aplica à regularização e compactação com soquete. Feita a regularização, será realizada a compactação final com o objetivo conferir uma estabilidade definitiva ao terreno. Após a compactação final, deve-se fazer a varrição final e assim partir para as próximas etapas do piso.

1.7.2.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.4.4.

1.7.2.3 PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, ACABAMENTO QUEIMADO, MODULAÇÃO DE 60X60CM, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA

- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;
- Definir os níveis do contrapiso;
- Assentar taliscas;
- Argamassa de piso cimentado: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente;
- Acabamento queimado;
- Execução de juntas plásticas.

1.7.3 COBERTURA

1.7.3.1 ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU

O madeiramento do telhado deverá ser em madeira de lei de 1º qualidade, tipo paraju, isenta de defeitos, brocas, fendas, trincas e empenos. Dimensões mínimas das peças indicadas, compatíveis com os vãos a serem vencidos. A distância máxima entre caibros deverá ser de 0,50m, eixo a eixo para detalhes c/ telhas cerâmicas. As ripas deverão ser dispostas de maneira a suportar o telhamento com distribuição uniforme de cargas. O espaçamento das ripas será determinado pelo comprimento das telhas.

Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

1.7.3.2 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Deverão ser utilizadas telhas cerâmicas tipo colonial, no qual deverão ser bem assentadas e sem porosidade.

A forma de colocação das telhas deverá ser de baixo para cima, sobrepondo no mínimo 8,0 mm uma à outra de modo a evitar infiltração de água. As telhas da cumeeira (divisor de

águas), das pontas (caliças) e das laterais (beira e bica) deverão ser rejuntadas com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia média, para evitar seus deslocamentos em decorrência da ação dos ventos.

As telhas cerâmicas, tipo colonial a serem usadas deverão ter calhas suficientemente largas para que depois de assentadas não haja o comprometimento do canal de descida das águas e que se tenha, no final, um talhamento esteticamente belo (limpo e alinhado) e funcionalmente perfeito. A inclinação das telhas será de acordo com o estipulado em projeto arquitetônico ou recomendações do fabricante.

1.8 MONUMENTO DE HOMENAGEM

1.8.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

As alvenarias a serem construídas se tratam da estrutura externa do monumento de homenagem.

As alvenarias devem ser construídas nos perímetros do monumento, com cerâmico de 14 centímetros de espessura. Outras especificações conforme projeto e planilha orçamentária.

1.8.2 ARGILA OU BARRO PARA ATERRO / REATERRO

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.6.4.

1.8.3 COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERROS

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.6.5.

1.8.4 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.6.2.

1.8.5 EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO

- Lançamento 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.

1.8.6 REVESTIMENTO EM GRANITO (COR: CINZA ANDORINHA| TIPO: POLIDO|ESPESSURA: 2CM) m2

Aplicar e estender a argamassa de assentamento tipo AC I, sobre base totalmente limpa, formando uma camada uniforme, em seguida aplicar o lado denteado da desempenadeira, assentando cada peça, comprimindo manualmente e aplicando pequenos impactos com martelo de borracha, a espessura das juntas deverá ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados e após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa de rejuntamento.

A unidade de medida será em metro quadrado (m²) conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria.

1.8.7 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016

Ao redor do monumento de homenagem, será aplicado meio-fio em concreto pré-fabricado. A guia de meio-fio, em concreto tem que ter uma resistência de fck 20mpa, pré-

moldada, dimensões (100x15x13x30) cm.

Uma vez assentadas, as guias de concreto serão rejuntadas com argamassa com preparo mecânico, de cimento e areia media úmida no traço 1x3. O assentamento de guia (meio-fio) de concreto pré-fabricado em trecho reto deverá ser executado conforme as especificações e Normas. Para o assentamento das mesmas deverá ser escavado observado o seu alinhamento e nivelamento. Para tanto é recomendável que a base seja compactada e embolsadas nas costas com concreto entre suas juntas. O embalsamento deverá evitar que as mesmas se desloquem.

1.9 BANHEIROS

1.9.1 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

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

Itens necessários:

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

Execução:

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar todas as cargas que estiverem sobre a estrutura a ser demolida.
- O concreto simples deve ser demolido gradualmente com o cuidado de não instabilizar eventual parte que esteja dando suporte aos operários.

1.9.1.2 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

A execução dos serviços deverá seguir o projeto de arquitetura e a NR18 “Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção” do Ministério do Trabalho. O processo a ser utilizado será o de “demolição manual”. Em linhas gerais, serão utilizadas

ferramentas manuais e portáteis motorizadas. Os elementos da edificação, durante a demolição e a remoção, devem ser previamente umedecidos, para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição.

O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da Municipalidade local. Não será permitida, em hipótese alguma, a incineração de quaisquer materiais, exceto nos casos permitidos pela legislação municipal. Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizados com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade. Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

O uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) é obrigatório.

1.9.1.3 DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

A execução dos serviços deverá seguir o projeto de arquitetura e a NR18 “Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção” do Ministério do Trabalho. O processo a ser utilizado será o de “demolição manual”. Em linhas gerais, serão utilizadas ferramentas manuais e portáteis motorizadas. Os elementos da edificação, durante a demolição e a remoção, devem ser previamente umedecidos, para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição.

O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da Municipalidade local. Não será permitida, em hipótese alguma, a incineração de quaisquer materiais, exceto nos casos permitidos pela legislação municipal. Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizados com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade. Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

O uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) é obrigatório.

1.9.1.4 REMOÇÃO MANUAL DE SOLEIRA DE MÁRMORE OU GRANITO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

A remoção das soleiras deve ser feita de forma manual, utilizando ferramentas adequadas para a remoção. Os entulhos deverão ser carregados, transportados e descarregados em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade ou descarte do bota-fora em local permitido pela prefeitura. A unidade de medida será em metro quadrado (m²) conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria.

O uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) é obrigatório.

1.9.1.5 DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

A demolição do revestimento cerâmico deve ser feita de forma manual, utilizando ferramentas adequadas para a remoção. Os entulhos deverão ser carregados, transportados e descarregados em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade ou descarte do bota-fora em local permitido pela prefeitura. A unidade de medida será em metro quadrado (m²) conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria.

O uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) é obrigatório.

1.9.1.6 DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

A demolição do rodapé cerâmico deve ser feita de forma manual, utilizando ferramentas adequadas para a remoção. Os entulhos deverão ser carregados, transportados e descarregados em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade ou descarte do bota-fora

em local permitido pela prefeitura. A unidade de medida será em metro (m) conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria.

O uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) é obrigatório.

1.9.1.7 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.2.1.

1.9.1.8 REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

A remoção das louças deve ser feita de forma manual, utilizando ferramentas adequadas para a remoção. Os entulhos deverão ser carregados, transportados e descarregados em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade ou descarte do bota-fora em local permitido pela prefeitura. A unidade de medida será em unidade (un) conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria.

O uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) é obrigatório.

1.9.2 PISOS E REVESTIMENTOS

1.9.2.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

Aplicar e estender a argamassa de assentamento tipo AC I, sobre base totalmente limpa, formando uma camada uniforme, em seguida aplicar o lado denteado da desempenadeira, assentando cada peça cerâmica esmaltada tipo extra de dimensões 33X45 cm, comprimindo manualmente e aplicando pequenos impactos com martelo de borracha, a espessura das juntas deverá ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados e após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa de rejuntamento.

A unidade de medida será em metro quadrado (m²) conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria.

1.9.2.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE

Aplicar e estender a argamassa de assentamento tipo AC I, sobre base totalmente limpa, formando uma camada uniforme, em seguida aplicar o lado denteado da desempenadeira, assentando cada peça cerâmica esmaltada tipo extra de dimensões 60x60, comprimindo manualmente e aplicando pequenos impactos com martelo de borracha, a espessura das juntas deverá ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados e após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa de rejuntamento.

A unidade de medida será em metro quadrado (m²) conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria.

1.9.2.3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Item referente ao fornecimento e execução de aterro manual de valas e compactação. A unidade de medida e quantidades devem seguir conforme planilha orçamentária e projeto.

1.9.2.4 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)

As alvenarias a serem construídas se tratam da estrutura externa das rampas.

As alvenarias devem ser construídos nos perímetros da rampa, com blocos de concreto de 14 centímetros de espessura. Outras especificações conforme projeto e planilha orçamentária.

1.9.2.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.7.2.

1.9.2.6 REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO

Execução:

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

1.9.2.7 ARGILA OU BARRO PARA ATERRO

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.6.4.

1.9.2.8 COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERROS

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.6.5.

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

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.6.6.

1.9.2.10 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023

Conforme as especificações do item 1.5.2.3.

1.9.2.11 SOLEIRA EM GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

O assentamento da soleira será realizado, utilizando-se o mesmo procedimento descrito para pisos, respeitando-se as particularidades de cada caso. As peças são assentadas com o uso de argamassas colantes industrializadas – existem produtos específicos para essas pedras, de alta aderência. No caso de mármore e granitos brancos ou claros, deve ser empregada argamassa branca, pois eles podem sofrer alteração de tonalidade, devido à absorção do cimento cinza.

1.9.3 PINTURA

1.9.3.1 LIXAMENTO PARA REMOÇÃO DE TINTA

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.5.1.1.

1.9.3.2 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.5.2.4.

1.9.3.3 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.5.2.5.

1.9.4 ESQUADRIAS

1.9.4.1 PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA

A porta a ser instalada é uma porta em perfil e chapa metálica.

Todas as portas estão devidamente indicadas no projeto. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a porta e o portal deverá ser uniforme em todo o perímetro da porta. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da porta. Uso de mão-de-obra habilitada.

O uso de Equipamento de Proteção Individual EPI é obrigatório. A porta deve ser instalada na altura do piso fornecido.

1.9.4.2 FERRAGENS PARA PORTA METÁLICA, DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHAS, INCLUSIVE FECHADURA TIPO EXTERNA COM GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, ACABAMENTO EM ESPELHO CROMADO COM MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC E DOBRADIÇA DE FERRO, MEDIDAS (3"X2.1/2"), TIPO PINO SOLTO COM BOLA, ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, ACESSÓRIOS E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PORTA METÁLICA

O item remunera o fornecimento e instalação de ferragens para porta metálica, inclusive acessórios necessários.

1.9.4.3 PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.6.6.

1.9.5 LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTARES

1.9.5.1 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Deverá ser instalado vaso sanitário sifonado convencional com louça branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável, conforme especificações de projeto e planilha orçamentaria.

A instalação deve seguir a NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução. Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões, ou qualquer outra falha ou defeitos de fabricação. Cor conforme projeto, caso não haja especificação, seguir orientação da FISCALIZAÇÃO. O material deve ser de primeira linha de fabricação. Deve-se verificar a correta funcionalidade dos itens antes de entrega da etapa.

1.9.5.2 TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)

Deverá ser instalada torneira de mesa ou bancada para lavatório, metálica cromada no padrão popular, conforme especificações de projeto e planilha orçamentaria.

1.9.5.3 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Deverá ser instalado o lavatório de louça branca suspenso, conforme especificações de projeto e planilha orçamentaria.

A instalação deve seguir a NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução. Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões, ou qualquer outra falha ou defeitos de fabricação. Cor conforme projeto, caso não haja especificação, seguir orientação da FISCALIZAÇÃO. O material deve ser de primeira linha de fabricação. Deve-se verificar a correta funcionalidade dos itens antes de entrega da etapa.

1.9.5.4 MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)

Deverá ser instalado o mictorio coletivo, conforme especificações de projeto e planilha orçamentaria.

A instalação deve seguir a NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução. Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões, ou qualquer outra falha ou defeitos de fabricação. Cor conforme projeto, caso não haja especificação, seguir

orientação da FISCALIZAÇÃO. O material deve ser de primeira linha de fabricação. Deve-se verificar a correta funcionalidade dos itens antes de entrega da etapa.

1.9.5.5 CHUVEIRO ELÉTRICO (MATERIAL: PLÁSTICO| POTÊNCIA: 4600W/127V OU 5500W/220V|ACABAMENTO: BRANCO|BRAÇO CHUVEIRO: INCLUSO) un

Deverá ser instalado de acordo com as especificações técnicas da planilha orçamentária.

1.9.5.6 PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA

O serviço de ponto de embutir para água fria, abrange toda a tubulação de PVC rígido soldável, DN 20mm (1/2"), embutido na alvenaria com distância de até cinco (5) metros da tomada de água.

Deverá ser executado de acordo com o andamento da obra, dentro do melhor padrão técnico, com mão de obra especializada e obedecerão às Normas da ABNT:NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria

Água Fria - Todas as deflexões, ângulos e derivações necessárias ao arranjo das tubulações, serão feitas por meio de conexões apropriadas para cada caso. As juntas de PVC marrom soldável deverão ser limpas com solução limpadora apropriada para o material, não sendo permitida a execução forçada de bolsas ou curvas com o uso de fogo ou ferramentas. Para facilitar, em qualquer tempo, as desmontagens das tubulações, serão colocadas, onde a técnica exigir, uniões ou flanges.

Todas as tubulações deverão ser instaladas conforme instruções dos fabricantes.

1.9.5.7 PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA

O serviço de ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PB - série normal, DN 40mm (1.1/2"), embutido na alvenaria/piso, com altura (saída) de 50cm do piso, com distância de até cinco (5) metros do ramal de esgoto.

Deverá ser executado de acordo com o andamento da obra, dentro do melhor padrão técnico, com mão de obra especializada e obedecerão às Normas da ABNT:NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgoto Sanitário.

1.10 QUADRA PILIESPORTIVA

1.10.1 DEMOLIÇÃO

1.10.1.1 DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.9.1.3.

1.10.1.2 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.9.1.2.

1.10.1.3 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.9.1.1.

1.10.2 ALVENARIA

1.10.2.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

As alvenarias a serem construídas se tratam da mureta ao redor da quadra, conforme indica o projeto arquitetônico.

As alvenarias devem ser construídas nos locais indicados no projeto, com bloco de concreto de 14 centímetros de espessura. Outras especificações conforme projeto e planilha orçamentária.

1.10.2.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.6.2.

1.10.2.3 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Para execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações do item 1.6.3.

1.10.2.4 BANCO DE CONCRETO EM ALVENARIA DE TIJOLOS, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS

Deverão ser assentados bancos de concreto em alvenaria de tijolos. Os bancos devem ser devidamente fixados no piso com concreto não estrutural a ser preparado em obra antes da

entrega do serviço, conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria. O uso de mão de obra habilitada e Equipamentos de Proteção Individual é obrigatório.

1.10.3 PISO

1.10.3.1 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.

O serviço consiste na compactação do solo para posterior execução do piso de concreto armado, utilizando-se de compactador de solos à percussão.

A camada de regularização deverá estar perfeitamente compactada, sendo que o grau de compactação deverá ser de no mínimo 100% em relação a massa específica aparente seca máxima obtida na energia Proctor normal.

1.10.3.2 LASTRO DE BRITA 2

Na preparação da base do piso da quadra será utilizado uma camada de brita nº 2 na espessura de 3 centímetros, aplicado sobre solo e compactado mecanicamente. A execução será medida em metros cúbicos, com quantidades especificadas em planilha orçamentária e projeto arquitetônico.

1.10.3.3 ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-92, DIÂMETRO 4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (150X150MM).

Remunera a instalação de armadura em tela de aço soldada, tipo Q-92, diâmetro mínimo 4,2mm com trama com dimensão máxima de 150x150mm. A malha deverá ser posicionada sob o lastro de brita, utilizando espaçadores a cada 50cm de forma que mantenha a tela com afastamento de 2,5 centímetros do contato com o lastro.

1.10.3.4 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO COM FCK 20MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

Remunera o fornecimento de concreto usinado de 20Mpa, o lançamento, adensamento e acabamento.

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade ("slump") de 13 +/- 2 cm, preparado com BRITAS 0 e 1.

Será utilizado concreto estrutural com resistência característica à compressão(fck) de 20 MPa, resistência esta que deverá ser atingida aos 28 dias, conforme a ABNT. Considerar um consumo de cimento maior ou igual a 280 Kg/m³ e a relação água/cimento em massa de 0,50. O acabamento do concreto deverá seguir os níveis e inclinações do projeto.

A verificação da trabalhabilidade será efetuada através de ensaios de consistência (slumptest). Quanto às verificações de características dos constituintes e da resistência mecânica, serão obedecidas as NBR 5732/80 e NBR 5738/80.

O processo de cura do concreto deverá ser executado com umidificação constante da estrutura após acabamento inicial seguindo as diretrizes imposta pela FISCALIZAÇÃO.

A granulometria do agregado deve ser compatível com as dimensões da peça e aparência desejada a fim de evitar falhas ou nichos no concreto.

Deveram ser efetuados lançamento e aplicação de concreto em estrutura, com cuidado no transporte e adensamento do mesmo. Após o lançamento, o concreto será adensado preferencialmente com vibrador. Use somente BRITA e areia limpas (sem argila ou barro), sem materiais orgânicos (raízes, folhas, gravetos, etc.) e sem grãos que esfrelam quando apertados entre os dedos. A água (doce) também deve ser limpa, clara e sem impurezas (boa para beber). Qualquer material (água ou areia) contendo SAL é prejudicial ao concreto.

Critérios de Medição: Este serviço será medido por volume de concreto m³ (comprimento x largura x espessura do concreto), conforme quantitativo e valor apropriado em planilha de preço.

1.10.3.5 CORTE EM PISOS OU LAJES DE CONCRETO UTILIZANDO CORTADORA DE PISO E DISCOS DIAMANTADOS

O piso deverá ser cortado em malhas de um metro com o uso de serra cliper com disco molhado

com espessura de 3 mm, este corte deve ser realizado após 12 dias da concretagem.

1.10.3.6 POLIMENTO MECANIZADO DE SUPERFÍCIE EM CONCRETO, INCLUSIVE ACABAMENTO DE CONCRETAGEM E NIVELAMENTO A LASER

Deverá ser feito acabamento com acabadoras de piso helicoidais com pás de 36" e 46" com motores à gasolina no piso de concreto armado. Após o início de pega ou „ponto“ do concreto deverá ser utilizada a acabadora provida de disco de flotação que deverá ser passado tantas vezes quantas forem necessárias a fim de conferir uma maior planicidade da massa de concreto ora lançado. Em um segundo momento será utilizado as acabadoras com as pás que terão a função de dar acabamento alisado a superfície.

1.10.3.7 TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR, ESP. 20MM

As juntas de dilatação devem ser preenchidas com isopor, conforme especificações do projeto e planilha orçamentária.

1.10.4 PORTÃO E ALAMBRADO

1.10.4.1 PORTÃO DE TUBO GALVANIZADO Ø 2 1/2" E TELA FIO 12#1/2

O portão a ser instalado é um portão de tubo galvanizado Ø 2 1/2" e tela fio 12#1/2.

Todas as portas estão devidamente indicadas no projeto. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a porta e o portal deverá ser uniforme em todo o perímetro da porta. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da porta. Uso de mão-de-obra habilitada.

O uso de Equipamento de Proteção Individual EPI é obrigatório. A porta deve ser instalada na altura do piso fornecido.

1.10.4.2 ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2")

Item referente a fornecimento e fixação de alambrado com tela de arame galvanizado com trama losangular de 2" e fio BWG12. Deverá ser fixado em quadros de tubos de aço galvanizado com diâmetro de 50mm.

1.10.4.3 PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO

Será utilizado a pintura esmalte para o alambrado e portão, inclusive demão de fundo anticorrosivo.

Para a aplicação da pintura esmalte, toda a superfície deverá estar firme, seca, limpa, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber a demão.

Para limpeza utilize pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a elas destinadas.

As pinturas deverão ser executadas de cima para baixo, e deverão ser evitados escorrimentos e salpicos da mesma, entretanto se não puderem ser evitados, deverão ser removidos ainda com a tinta fresca ou utilizando o removedor adequado para determinado tipo de tinta.

Serão aplicadas DUAS DEMÃOS, cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe a FISCALIZAÇÃO decidir sobre as mesmas. Deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidade já preparadas de fabricas, e as embalagens deverão ser originais, fechadas, lacradas de fábrica.

1.10.5 PINTURA

1.10.5.1 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL

A pintura de demarcação da quadra será executada com tinta epóxi, de acordo com as especificações e dimensões contidas no projeto arquitetônico. O material deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demão.

1.10.5.2 PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, DUAS (2) DEMÃOS

A pintura do piso da quadra será executada com tinta acrílica para piso de quadras esportivas, em duas demãos, de acordo com as especificações e dimensões contidas no projeto arquitetônico. O material deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demão.

1.10.6 ITENS ESPORTIVOS E REFLETORES

1.10.6.1 POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *145* MM, INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIAS.

O item remunera o fornecimento e instalação de poste de aço galvanizado reto engastado, com altura de 9 metros. Deverão ser utilizadas ferramentas adequadas para a instalação. Quantidades e outras especificações conforme projeto e planilha orçamentária.

O uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) é obrigatório.

1.10.6.2 REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR

O item remunera o fornecimento de refletor de LED com 200W de potência. Deverão ser utilizadas ferramentas adequadas para a instalação. Quantidades e outras especificações conforme projeto e planilha orçamentária.

O uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) é obrigatório.

1.10.6.3 TRAVE DE GOL EM TUBO GALVANIZADO PARA QUADRA, INCLUSIVE REDE E PINTURA

A quadra deverá ser equipada com um par de traves de futsal, com medidas padrão, confeccionadas com tubos de aço galvanizado com paredes 3" com requadro em tubo de 1" e redes de polietileno com fio de 4mm. As peças metálicas dos equipamentos esportivos deverão ter a pintura realizada em primer com tinta esmalte sintético.

1.10.6.4 PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022

A quadra deverá ser equipada com um par de tabelas de basquete em poste metálico, com medidas padrão, em poste metálico e suporte de piso. As peças metálicas dos equipamentos esportivos deverão ter a pintura realizada em primer com tinta esmalte sintético.

1.10.6.5 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO

A quadra deverá ser equipada com postes para a fixação da rede serão executados em tubo de ferro galvanizado de Ø 2 ½" (76,10 mm), espessura mínima de parede de 3,35mm, obedecido o detalhe padrão quanto à medidas, bem como em relação às posições e bitolas dos ganchos soldados para a fixação da rede. Na parte superior dos tubos deverá ser colocado tampão. As soldas deverão ser esmerilhadas até apresentarem acabamento liso, livre de incrustações. A rede de vôlei deverá ser de fio de nylon com 2mm de espessura e malha de 10x10 centímetros.

1.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverá ser observado o projeto, referente às instalações elétricas de toda edificação.

Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a CONTRATADA deverá conferir a discriminação constante da nota fiscal ou guia de remessa, com o respectivo pedido de compra, que deverá estar de acordo com as especificações de materiais, equipamentos e serviços. Material ou equipamento que não atenda às condições do pedido de compra, deverá ser rejeitado. A inspeção visual para recebimento constitui-se, basicamente, do cumprimento das atividades descritas a seguir:

- Conferência das quantidades e condições dos materiais, que devem estar em perfeito estado, pintados, sem trincas e amassamentos, embalados e outras;
- As áreas de estoque devem ser em locais adequados de acordo com os tipos de materiais, sendo que, materiais sujeitos à oxidação, peças miúdas, fios, luminárias, reatores, lâmpadas, interruptores, tomadas, eletrodutos de PVC e outros deverão estar em local abrigado.

Eletrodutos

É vedado o uso, como eletroduto, de produtos que não sejam expressamente apresentados e comercializados como tal. Em qualquer situação, os eletrodutos devem suportar as solicitações mecânicas, químicas, elétricas e térmicas a que forem submetidos nas condições da instalação. Nos eletrodutos só devem ser instalados condutores isolados, cabos unipolares ou cabos multipolares. Isso não exclui o uso de eletrodutos para proteção mecânica, por exemplo, de condutores de aterramento.

Os condutores devem formar trechos contínuos entre as caixas, não se admitindo emendas e derivações senão no interior das caixas. Condutores emendados ou cuja isolação tenha sido danificada e recomposta com fita isolante ou outro material não devem ser enfiados em eletrodutos.

Na montagem das linhas a serem embutidas em concreto armado, os eletrodutos devem ser dispostos de modo a evitar sua deformação durante a concretagem. As caixas, bem como as bocas dos eletrodutos, devem ser fechadas com vedações apropriadas que impeçam a entrada de argamassas ou nata de concreto durante a concretagem. As junções dos eletrodutos embutidos devem ser efetuadas com auxílio de acessórios estanques aos materiais de construção. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. Deve ser retirada toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.

Caixas

Devem ser empregadas caixas:

- Em todos os pontos da tubulação onde houver entrada ou saída de condutores;
- Em todos os pontos de emenda ou de derivação de condutores;
- Sempre que for necessário segmentar a tubulação. A localização das caixas deve ser de modo a garantir que elas sejam facilmente acessíveis.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Que os serviços eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada por Termo de Alteração Contratual;

Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo;

Não constituem motivos de pagamento serviços em excesso, desnecessários à execução das obras e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização, que neste caso o fará via comunicação oficial;

A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;

Que o atraso na execução das obras constitui inadimplência passível de aplicação de multa;

Que a Fiscalização tem plenos poderes para sustar qualquer serviço ou fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do Contrato;

Que os serviços não podem ser subcontratados sem anuência da Fiscalização e Assessoria Jurídica da Contratante;

Seguir as exigências do Ministério do Trabalho, inclusive quanto a contratação de um Técnico em Segurança do Trabalho;

Manter atualizado e disponível o Livro de Ocorrência ou Diário de Obras redigido em no mínimo 2 cópias;

Comunicar o Ministério do Trabalho sobre o início da obra;

Atender à legislação ambiental e nunca suprimir vegetação sem prévia autorização ambiental;

Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica;

Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras e serviços;

Exercer vigilância e proteção das obras e serviços até o recebimento definitivo pela Contratante;

Colocar tantas frentes quantas forem necessárias para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços no prazo contratual;

Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Contratante, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato;

Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução das obras e serviços;

A Contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Contratante, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado; A Contratada é responsável, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados;

Baseado na Lei 14.133/2021, no Art. 117. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º desta Lei, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição.

A Contratada se obriga a fornecer e afixar no canteiro de obras 1 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (Contratada), RT pela obra com a respectiva ART, número do contrato e Contratante, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;

Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição;

Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços;

Promover treinamentos de segurança do trabalho e preencher as fichas de EPI's.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Memorial Descritivo não abrange todas as situações possíveis e casos não abordados neste no VOLUME DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS deverão ser buscados no caderno de encargos da SUDECAP. Eventuais dúvidas deverão ser sanadas em demais publicações técnicas ou cadernos de encargos de outros órgãos.

RECEBIMENTO DA OBRA

Para recebimento da obra, o município deverá verificar a execução de todos os serviços, atestando a qualidade e funcionalidade da obra.

Juramento-MG, 21 de dezembro de 2023.

GERALDO DIAS PEREIRA JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MG: 248.562/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE
JURAMENTO - MG