

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a construção do Centro Comunitário de Pires Belo, situada na Rua E, com a Rua D, Pires Belo - GO.

Figura 1 – Localização do terreno para execução do objeto.



Fonte: Google Earth® (2023).

MATERIAIS SIMILARES

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais similar **Equivalentes** – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais similar **Semelhantes** – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.

Materiais simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação da Fiscalização de Obras.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

DISCREPÂNCIAS E PRECEDÊNCIAS DE DADOS

Compete ao responsável pela Empresa Executora da obra efetuar o completo estudo das discriminações técnicas fornecidas para execução da obra, em que compõem o projeto anexo.

Caso sejam constatadas quaisquer discrepâncias, omissões ou erros, deverá ser imediatamente comunicado ao Autor do Projeto para que os mesmos sejam

alterados, bem como sanadas as dúvidas quanto à interpretação dos desenhos e representações gráficas.

CONDIÇÕES SUPLEMENTARES DE CONTRATAÇÃO

Para a perfeita execução e completo acabamento da obra e serviço referidos neste memorial, a Empresa Executora da obra se obriga a prestar toda a assistência técnica necessária para o bom andamento aos trabalhos.

É de responsabilidade da Empresa Executora a contratação de mão de obra suficiente e de qualidade para assegurar o progresso satisfatório a obras dentro do Cronograma previsto.

É de inteira responsabilidade da Empresa Executora a aquisição dos materiais necessários, em quantidade suficiente para conclusão da obra no Prazo estabelecido em Cronograma.

A Empresa Executora não poderá subcontratar a execução da obra e serviço no seu TOTAL, podendo fazer parcialmente em alguns serviços especializados, mantendo sua responsabilidade direta perante ao Contratante e Subcontratados.

Correrá por conta exclusiva da Empresa Executora a responsabilidade de qualquer acidente de trabalho durante a execução da obra contratada, até a aceitação da obra pela Contratante, bem como as indenizações que possam a ocorrer a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorrido fora do canteiro da obra. Cabe a Empresa Executora e seus profissionais, atendimento a NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, aprovado pela Portaria no 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Cabe a Empresa Executora a obrigatoriedade de fornecer a seus colaboradores os equipamentos de proteção individual (EPI), bem como fiscalizar o uso

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

dos mesmos, de acordo com a NR-6 Equipamentos de Proteção Individual – EPI, aprovado pela Portaria 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

É de responsabilidade da Empresa Executora a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços a executar, observando a legislação pertinente, inscrição no INSS, atendimento ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes da lei trabalhista e impostos sobre os serviços prestados. Atendimento as exigências dos órgãos fiscalizadores, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA-GO), Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) especialmente no que se refere à colocação de placa na obra e ART/RRT de execução.

RESPONSABILIDADES E GARANTIAS

A Empresa Executora assumirá integralmente a responsabilidade pelas boas práticas e realização de forma eficiente e eficaz os serviços que efetuar, de acordo com o presente memorial descritivo, edital e demais documentos técnicos fornecidos.

A Empresa Executora poderá sugerir eventuais modificações e substituições de materiais e serviços, desde que sejam submetidas e aprovadas pelo Autor do Projeto e o Contratante, a Empresa Executora assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação proposta e aceita pelo Autor do Projeto e o Contratante. Esta responsabilidade e garantia estende a estabilidade e segurança da obra e as consequências advindas destas modificações e variantes.

CONDUÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DA OBRA

É dever da Empresa Executora deve manter arquivo completo e atualizado de toda documentação e ocorrências da obra (contrato, projetos, diário de obras, medições de serviços e outros pertinentes);

Deve analisar e discutir com o Contratante as providências necessárias para o andamento dos serviços, nos termos previstos no cronograma físico-financeiro.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Solicitar em tempo hábil ao Contratante a solução de problemas que não estejam em sua alçada;

Solicitar aprovação de partes, etapas e a totalidade dos serviços executados. Colaborar com o trabalho da fiscalização, permitindo o amplo acesso ao canteiro de obras e atendendo prontamente às solicitações que lhe forem dirigidas.

Garantir a presença permanente na obra de um representante. O representante deverá ser aceito pela Contratante e será o responsável por atender qualquer solicitação emitida pela equipe de fiscalização.

A Lei exige que a equipe de obra mantenha um registro próprio de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato. Segundo a Resolução nº 1.024 de 21 de agosto de 2009, o diário de obras ou livro de ordem é o documento que exerce essa função, sendo um documento obrigatório que deve ser preenchido tanto pela Contratante como pela Empresa Contratada. Nele, é anotado tudo o que aconteceu de importante a cada dia da construção: a condição do clima, quantidade de operários, os equipamentos utilizados, o início dos serviços com suas respectivas porcentagens de execução ou previsão de término, acontecimentos, etc.

Também devem ser descritos os problemas encontrados na execução de serviços e as providências adotadas para solução. O livro deverá ser composto por três vias: uma deve permanecer na obra; uma via para arquivo do Contratante e outra para arquivo da Contratada, que deverão ser devidamente carimbados e assinados pelas partes e preenchido com atenção.

DESCRIÇÃO GERAL DAS FASES DE OBRAS

PROJETO, MATERIAIS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não, alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização da Fiscalização da Obra, e pelo Contratante. Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, a Fiscalização de Obras deverá ser consultada, a fim de definir qual a posição a ser adotada, sendo repassada de imediatamente ao Contratante.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta a Fiscalização.

MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

RETIRADA PERIÓDICA DE ENTULHOS

Durante a execução da obra deverá ser procedida à retirada periódica de quaisquer detritos (entulhos de obra) que venham a acumular. É de inteira responsabilidade da Empresa Executora a retirada e destinação correta desse resíduo gerado.

PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra.



The image shows a template for an identification plaque. It features the logo of the Prefeitura de Catalão at the top left, followed by the text 'PREFEITURA DE CATALÃO' and 'Cidade que sonha e faz.' Below this, it says 'SECRETARIA DE OBRAS'. A thick yellow horizontal line separates the header from the main content. The main content includes 'PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO' and a placeholder 'XXXXXXXXXX'. Below this, there are several fields: 'Contratante:' with placeholder 'XXXXXX', 'Contratada:' with placeholder 'XXXXX', 'Engenheiros Fiscais:' with placeholder 'XXXX', 'Objeto:' with placeholder 'XXXX', 'Valor da obra: R\$ XXXXXXXX', and 'Início da obra: XX / XX /XXXX'. On the right side, it says 'Prazo de execução: XX dias'.

PLACAS DE INAUGURAÇÃO DA OBRA

Quando solicitado, deverá ser alocada uma placa de inauguração da obra.



The image shows a template for an inauguration plaque. It features the logo of the Prefeitura de Catalão at the top left, followed by the text 'PREFEITURA DE CATALÃO' and 'Cidade que sonha e faz.'. Below this, it says 'PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO' and 'ESTADO DE GOIÁS'. A thick yellow horizontal line separates the header from the main content. The main content includes a placeholder 'XXXXXXXXXX'. Below this, there are several fields: 'XXXX PREFEITO', 'XXXX VICE-PREFEITO', 'XXXX SECRETÁRIO XXXXX', and 'XXXX SECRETÁRIO XXXXX'. At the bottom, it says 'CATALÃO, XXXXXX DE XXXXX' and 'ADMINISTRAÇÃO 2021 / 2024'.

GRUPO DE SERVIÇO - SERVIÇOS PRELIMINARES

LIMPEZA MECANICA DE TERRENO

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

Serviços a serem realizados:

A limpeza mecânica do terreno será efetuada em toda extensão do terreno.

Critério de medição:

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área limpa.

LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD.GOINFRA

As instalações provisórias de água deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados. As instalações de água serão executadas para atender ao barracão de obras, sanitários, refeitório e atividades desenvolvidas no canteiro, sendo desfeitas após o término dos serviços e executada ligação definitiva de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou outro meio disponível. As instalações provisórias de esgoto deverão estar dispostas no canteiro de forma a dar correta destinação aos dejetos provenientes do barracão de obras (sanitários, refeitório). Esta ligação deverá ser desativada ao final da obra e executada ligação definitiva de acordo com a viabilidade do local definida pela concessionaria responsável.

LIGAÇÃO PROVISÓRIA LUZ E FORÇA - PD. GOINFRA

A ligação provisória de energia elétrica, cabe a contratada, obedecer rigorosamente as prescrições da concessionária local. Toda a fiação de luz elétrica e força deverá ser

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

fixada de modo a dar segurança aos operários e facilitar o acesso ao canteiro de obras. O sistema de iluminação deverá ser suficiente e com condições de segurança. A potência instalada deverá ser prevista pelo engenheiro eletricista responsável pelo que deverá levar em conta os seguintes pontos básicos: * Áreas a serem iluminadas; * Pontos de força.

TAPUME EM CHAPA COMPENSADA RESINADA 6MM COM PORTÕES E FERRAGENS -
PADRÃO GOINFRA

O tapume é um obstáculo físico com função de delimitar o canteiro de obras e garantir a segurança dos transeuntes. O tapume em chapa compensada deverá ter altura de 2,20 metros para delimitar a região de execução da obra e impedir o acesso da população.

Serviços a serem realizados:

Será realizado como mostrado no memorial de cálculo.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO
PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA

A obra deverá ser locada seguindo o projeto. Após proceder a locação da obra, estando marcados os diferentes alinhamentos e pontos de nível, deverá ser feito a competente comunicação à fiscalização, as quais procederão às verificações e aferições que julgar oportunas.

Serviços a serem realizados:

Será realizada a locação em toda a área construída.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área de locação (m²).

PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26, AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA
DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

A placa de identificação dos responsáveis técnicos deverá conter, no mínimo, as seguintes informações: Nome do profissional, Título profissional, Nº de registro no CREA, Atividade(s) pela(s) qual (is) é responsável técnico, Nome da empresa que representa (se houver), Número da(s) ART(s) correspondente(s), Dados para contato.

ACEITAÇÃO: Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam executados de acordo com esta especificação. Os serviços rejeitados devem ser corrigidos ou complementados.

Serviços a serem realizados:

A placa de obra nas dimensões especificadas na memória de cálculo deverá ser instalada no local definido pela FISCALIZAÇÃO.

Critério de medição:

O serviço de placa de obras é medido e pago por metro quadrado (m²).

CONSUMO DE ÁGUA

É de total responsabilidade da contratada requerer junto a SAE a ligação provisória de água, para a execução dos serviços referentes a obra e posterior transferência de titularidade para a Contratante.

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

É de total responsabilidade da contratada requerer junto a ENEL a ligação provisória de luz e força, para a execução dos serviços referentes a obra e posterior transferência de titularidade para a Contratante.

LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)

O aluguel do container será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês);

O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container para escritório.

Serviços a serem realizados:

O Container será alugado durante 8 meses.

Critério de medição:

O serviço será medido em meses.

GRUPO DE SERVIÇO – TRANSPORTES

TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL

Os entulhos gerados em razão da limpeza total do terreno serão transportados em caminhão, seguindo as devidas normas de segurança, prezando pela organização, qualidade e visando o mínimo impacto aos moradores circunvizinhos.

Serviços a serem realizados:

Será transportado todo entulho gerado da limpeza do terreno.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por volume de entulho gerado (m³).

TRANSPORTE DE ENTULHO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL

Os entulhos gerados no decorrer da obra serão transportados manualmente para caçamba estacionária a ser posicionada em local apropriado.

Serviços a serem realizados:

Será transportado todo entulho gerado no decorrer da obra.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por volume de entulho gerado (m³).

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma físico-financeiro. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

GRUPO DE SERVIÇO - SERVIÇOS EM TERRA

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA <1 METRO.

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 1,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala.

Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que adentrarem nas escavações.

Serviços a serem realizados:

Escavações da vala deverão ser realizadas para execução das vigas baldrames.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por volume (m³).

REATERRO COM APILOAMENTO.

A vala deverá ser reaterrada com material oriundo da própria escavação desde que ele seja de boa qualidade. Caso o material da escavação não seja adequado para o serviço deve-se executar segundo critérios da Fiscalização

Serviços a serem realizados:

Reaterramento das valas de execução das vigas baldrames.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por volume (m³).

ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)

A argila ou barro a ser utilizado deverá apresentar propriedades adequadas (umidade adequada, características físicas, etc). Não será aceitável como material, argilas plásticas e solos orgânicos, ou qualquer outro material que possa ser prejudicial física ou quimicamente para o concreto e a armadura dos tubos, material este aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Serviços a serem realizados:

O material será colocado em metade da área total do projeto.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por volume (m³).

APILOAMENTO MECÂNICO

A compactação será feita com sapos mecânicos ou rolo compactador de forma a obter o grau de compactação em projeto. Obs.: Para utilização do rolo compactador, esta deverá ser utilizado quando a camada do reaterro estiver a mais de um metro acima da geratriz superior do tubo de concreto. A geratriz superior externa do tubo deverá ficar com recobrimento mínimo de 1,0m onde houver pista de rolamento.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Serviços a serem realizados:

O apiloamento mecânico será nos locais em toda área de piso construído.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²).

ESPALHAMENTO MECÂNICO

Espalhamento do volume de terra do material do aterro ao longo da área do terreno em questão.

Serviços a serem realizados:

O espalhamento mecânico será em toda área construída.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²).

GRUPO DE SERVIÇO- FUNDAÇÕES E SONDAGENS

ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)

As armaduras serão em aço CA-60, obedecendo às especificações de projeto. As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo. As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

Serviços a serem realizados:

O Aço CA 60 5,0 mm será utilizado na armação das vigas baldrames e estacas, conforme projeto.

ACO CA-50A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)

As armaduras serão em aço CA-50, obedecendo às especificações de projeto. As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo. As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

Serviços a serem realizados:

O Aço CA 50A – 6,3 mm será utilizado na armação dos blocos, conforme projeto.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por quilograma (kg).

ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)

As armaduras serão em aço CA-50, obedecendo às especificações de projeto. As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo. As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

Serviços a serem realizados:

O Aço CA 50A – 10,0 mm será utilizado nos locais citados no memorial de cálculo, conforme o projeto.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por quilograma (kg).

AÇO CA 50-A – 12,5 MM (1/2") – (OBRAS CIVIS)

As armaduras serão em aço CA-50, obedecendo às especificações de projeto. As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo. As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

Serviços a serem realizados:

O Aço CA 50-A – 12,5 mm será utilizado na armação das vigas baldrame, conforme projeto.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por quilograma (kg).

PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK-25 (O.C.)

Preparo com betoneira, o concreto deverá ser preparado segundo Associação Brasileira de normas técnicas NBR-12655. A ordem de colocação dos materiais na betoneira (betoneiras de carregamento manual): água, agregado graúdo, cimento e agregado miúdo. Realizar o transporte seguindo ABNT NBR 14931:2004 salvo condições específicas definidas em projeto, ou influência de condições climáticas ou de composição do concreto, recomenda-se que o intervalo de tempo transcorrido entre o instante em que a água de amassamento entra em contato com o cimento e o final da concretagem não ultrapasse a 2 h 30 min. Quando a temperatura ambiente for elevada, ou sob condições que contribuam para acelerar a pega do concreto, esse intervalo de tempo deve ser reduzido, a menos que sejam adotadas medidas especiais, como o uso de aditivos retardadores, que aumentem o tempo de pega sem prejudicar a qualidade do concreto. O transporte manual do concreto deve ser feito com caixas

ou padiolas com pelo compatível a este tipo de transporte, com no máximo 70 kg, sendo necessário neste caso o trabalho de duas pessoas. Obs.: água de abast. (Não pode ter óleos, gorduras, cor, odor, material sólido, ácidos, matéria orgânica, etc.).

Critério de medição:

O serviço executado será medido por metros cúbicos (m³).

Serviços a serem realizados: Será usado concreto fck: 25 MPA nas vigas baldrames dos banheiros e dos quiosques.

LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO-
(O.C.)

Antes da aplicação do concreto, deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos. O concreto deve ser lançado e adensado de modo que todas as armaduras, além dos componentes embutidos previstos no projeto, sejam adequadamente envolvidas na massa de concreto. Em nenhuma hipótese deve ser realizado o lançamento do concreto após o início da pega. Concreto contaminado com solo ou outros materiais não deve ser lançado na estrutura. O concreto deve ser lançado o mais próximo possível de sua posição definitiva, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das fôrmas e nas armaduras. Devem ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. No lançamento convencional, os caminhos não devem ter inclinação excessiva, de modo a evitar a segregação decorrente do transporte. O molde da fôrma deve ser preenchido de maneira uniforme, evitando o lançamento em pontos concentrados, que possa provocar deformações do sistema de fôrmas. O concreto deve ser lançado com técnica que elimine ou reduza significativamente a segregação entre seus componentes, observando-se maiores cuidados quanto maiores forem à altura de lançamento e a densidade de armadura.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

As fôrmas devem ser preenchidas em camadas de altura compatível com o tipo de adensamento previsto (ou seja, em camadas de altura inferior à altura da agulha do vibrador mecânico). A operação de lançamento deve ser contínua, de maneira que, uma vez iniciada, não sofra nenhuma interrupção, até que todo o volume previsto no plano de concretagem tenha sido completado. Norma técnica NBR 14931:2004.

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deve ser vibrado ou apiloado contínua e energicamente com equipamento adequado à sua consistência. O adensamento deve ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos das fôrmas. Durante o adensamento devem ser tomados os cuidados necessários para que não se formem ninhos ou haja a segregação dos materiais. Deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízos da aderência. No adensamento manual, a altura das camadas de concreto não deve ultrapassar 20 cm. Em todos os casos, a altura da camada de concreto a ser adensada deve ser menor que 50 cm, de modo a facilitar a saída de bolhas de ar. O plano de lançamento deve estabelecer a altura das camadas de lançamento do concreto e o processo mais adequado de adensamento. No caso de alta densidade de armaduras, cuidados especiais devem ser tomados para que o concreto seja distribuído em todo o volume da peça e o adensamento se processe de forma homogênea. O concreto deverá ser composto apenas por materiais em acordo com as normas brasileiras. O adensamento deverá ser feito com vibrador de imersão ou régua vibratória, a cura deverá ser feita a partir do início da pega até, no mínimo 7 dias, após a concretagem. A concretagem somente poderá ser liberada pelo engenheiro da obra, com consentimento da fiscalização, após a verificação das formas, ferragem e materiais a empregar.

Serviços a serem realizados:

O concreto será lançado, aplicado e adensado nos blocos e vigas baldrames.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por volume de concreto preparado (m³).

ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO

As estacas moldadas *in loco* deverão ser suficientemente resistentes para suportar todos os esforços resultantes das ações de solicitação.

Serviços a serem realizados:

Serão executadas estacas na fundação de toda construção com profundidade de 5 m.

Critério de medição:

O serviço executado será medido metro linear (m).

APILOAMENTO MECÂNICO (BLOCOS/SAPATAS)

Deverá ser executado até não ocorrer mais redução do volume de terra. Poderá ser executado com adensadores mecânicos, de acordo com a disponibilidade.

Serviços a serem realizados:

O apiloamento será realizado nos locais onde serão colocados os blocos.

Critério de medição:

O serviço executado será medido metro quadrados (m²).

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)

A escavação compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície do terreno, até as linhas e cotas.

Antes de iniciar a escavação, a CONTRATADA fará a pesquisa de interferência do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes, etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou área próxima à mesma.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Caso haja qualquer dano nas interferências antes citadas, todas as despesas decorrentes dos reparos correrão por conta da CONTRATADA, desde que caracterizada a responsabilidade da mesma.

A escavação será executada de modo a proporcionar o máximo de rendimento e economia, em função do volume de terra a remover e dimensões, natureza e topografia do terreno.

A vala só deverá ser aberta quando os elementos necessários ao assentamento estiverem depositados no local. Os materiais não aproveitados serão transportados pela CONTRATADA e levados ao bota fora.

Serviços a serem realizados:

Serão feitas escavações manuais de blocos, conforme mostrado no projeto e em memorial de cálculo.

Critério de medição:

O serviço executado será medido metro cúbico (m³).

FORMA TABUA PINHO P/FUNDAÇÕES U=3V - (OBRAS CIVIS)

É essencial que a empreiteira tome as devidas precauções para que se evitem recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoamento, pelas cargas por este transmitidas. É necessário que as formas sejam estanques de modo que evite a perda do líquido do concreto, todas as superfícies das formas que entrarem em contato com o concreto deverão ser abundantemente molhadas ou tratadas com um composto apropriado, de maneira a impedir a absorção da água contida no concreto, manchar ou ser prejudicial ao concreto.

O processo de retirada das formas só poderá ser feito quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista valor baixo do módulo de deformação (E_c) e a maior probabilidade de grande deformação lenta quando o concreto é solicitado com pouca idade.

Serviços a serem realizados:

As formas de tábua de pinho serão utilizadas na execução das vigas baldrames e blocos.

Critério de medição:

O serviço executado será medido em metros quadrados (m^2).

GRUPO DE SERVIÇO – ESTRUTURA

PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=30 MPA

Preparo com betoneira, o concreto deverá ser preparado segundo Associação Brasileira de normas técnicas NBR-12655. A ordem de colocação dos materiais na betoneira (betoneiras de carregamento manual): água, agregado graúdo, cimento e agregado miúdo.

Realizar o transporte seguindo ABNT NBR 14931:2004 salvo condições específicas definidas em projeto, ou influência de condições climáticas ou de composição do concreto, recomenda-se que o intervalo de tempo transcorrido entre o instante em que a água de amassamento entra em contato com o cimento e o final da concretagem não ultrapasse a 2 h 30 min. Quando a temperatura ambiente for elevada, ou sob condições que contribuam para acelerar a pega do concreto, esse intervalo de tempo deve ser reduzido, a menos que sejam adotadas medidas especiais, como o uso de aditivos retardadores, que aumentem o tempo de pega sem prejudicar a qualidade do concreto.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

O transporte manual do concreto deve ser feito com caixas ou padiolas com pelo compatível a este tipo de transporte, com no máximo 70 kg, sendo necessário neste caso o trabalho de duas pessoas. Obs.: água de abast. (Não pode ter óleos, gorduras, cor, odor, material sólido, ácidos, matéria orgânica, etc.)

Serviços a serem realizados:

Será usado concreto fck: 30MPA nas vigas e pilares.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por volume de concreto preparado (m³).

LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA - (O.C.)

Antes da aplicação do concreto, deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos. O concreto deve ser lançado e adensado de modo que toda a armadura, além dos componentes embutidos previstos no projeto, seja adequadamente envolvidos na massa de concreto. Em nenhuma hipótese deve ser realizado o lançamento do concreto após o início da pega. Concreto contaminado com solo ou outros materiais não deve ser lançado na estrutura. O concreto deve ser lançado o mais próximo possível de sua posição definitiva, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das fôrmas e nas armaduras. Devem ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. No lançamento convencional, os caminhos não devem ter inclinação excessiva, de modo a evitar a segregação decorrente do transporte. O molde da fôrma deve ser preenchido de maneira uniforme, evitando o lançamento em pontos concentrados, que possa provocar deformações do sistema de fôrmas. O concreto deve ser lançado com técnica que elimine ou reduza significativamente a segregação entre seus componentes, observando-se maiores cuidados quanto maiores forem à altura de lançamento e a densidade de armadura.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

As fôrmas devem ser preenchidas em camadas de altura compatível com o tipo de adensamento previsto (ou seja, em camadas de altura inferior à altura da agulha do vibrador mecânico). A operação de lançamento deve ser contínua, de maneira que, uma vez iniciada, não sofra nenhuma interrupção, até que todo o volume previsto no plano de concretagem tenha sido completado. Norma técnica NBR 14931:2004

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deve ser vibrado ou apiloado contínua e energeticamente com equipamento adequado à sua consistência. O adensamento deve ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos das fôrmas. Durante o adensamento devem ser tomados os cuidados necessários para que não se formem ninhos ou haja a segregação dos materiais. Deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízos da aderência. No adensamento manual, a altura das camadas de concreto não deve ultrapassar 20 cm. Em todos os casos, a altura da camada de concreto a ser adensada deve ser menor que 50 cm, de modo a facilitar a saída de bolhas de ar. O plano de lançamento deve estabelecer a altura das camadas de lançamento do concreto e o processo mais adequado de adensamento. No caso de alta densidade de armaduras, cuidados especiais devem ser tomados para que o concreto seja distribuído em todo o volume da peça e o adensamento se processe de forma homogênea. O concreto deverá ser composto apenas por materiais em acordo com as normas brasileiras. O adensamento deverá ser feito com vibrador de imersão ou régua vibratória, a cura deverá ser feita a partir do início da pega até, no mínimo 7 dias, após a concretagem. A concretagem somente poderá ser liberada pelo engenheiro da obra, com consentimento da fiscalização, após a verificação das formas, ferragem e materiais a empregar.

Serviços a serem realizados:

O concreto será lançado, aplicado e adensado nas vigas e pilares.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por volume de concreto preparado (m³).

FORRO EM LAJE PRE-MOLDADA INC.CAPEAMENTO/FERR.DISTRIB. /ESCORAMENTO E FORMA/DESFORMA

Os forros em laje pré-moldada serão executados concreto armado fck: 30 Mpa.

Todo material deverá estar em conformidade com a norma.

Serviços a serem realizados:

O forro em laje pré-moldada será executado no local especificado no projeto.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²)

ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)

As armaduras serão em aço CA-60, obedecendo às especificações de projeto. As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo. As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

Serviços a serem realizados:

O Aço CA 60 5,0 mm será utilizado na armação das vigas baldrames e estacas, conforme projeto.

ACO CA-50A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)

As armaduras serão em aço CA-50, obedecendo às especificações de projeto. As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

estrados, afastadas do solo. As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

Serviços a serem realizados:

O Aço CA 50A – 6,3 mm será utilizado na armação dos blocos, conforme projeto.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por quilograma (kg).

ACO CA-50A - 8 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)

As armaduras serão em aço CA-50, obedecendo às especificações de projeto. As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo. As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

Serviços a serem realizados:

O Aço CA 50A – 8 mm será utilizado na armação dos blocos, conforme projeto.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por quilograma (kg).

ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)

As armaduras serão em aço CA-50, obedecendo às especificações de projeto. As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

estrados, afastadas do solo. As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

Serviços a serem realizados:

O Aço CA 50A – 10,0 mm será utilizado nos locais citados no memorial de cálculo, conforme o projeto.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por quilograma (kg).

LASTRO DE BRITA (OBRAS CIVIS)

Será aplicada uma camada de 15 cm de lastro de brita No. 0 e No. 1 na quadra de areia (imediatamente antes a aplicação da areia).

Serviços a serem realizados:

Os serviços a serem realizados devem seguir o memorial de cálculo, especificamente nos locais das baldrame.

Critério de medição:

O serviço de andaimes é calculado por área (m²).

FORMA- CH.COMPENSADA 17 MM PLAST REAP 7V. - (OBRAS CIVIS)

As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças da estrutura projetada, além de resistir a todas as ações provenientes das cargas variáveis resultantes das pressões do lançamento do concreto fresco, até que o concreto se torne autoportante.

Serviços a serem realizados:

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Serão realizadas conforme o memorial de cálculo.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²).

ANDAIME METALICO FACHADEIRO (ALUGUEL/MES)

As peças e montagem dos andaimes deverão estar em conformidade com padrão NR18 do código da construção civil, devendo ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos. Deverão ser utilizadas braçadeiras que resistam a no mínimo 700 Kg de escorregamento. O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente. Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Serviços a serem realizados:

Os serviços a serem realizados devem seguir o memorial de cálculo, especificamente nos locais de trabalho que requerem elevada altura.

Critério de medição:

O serviço de andaimes é calculado por área (m²).

VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA

Nos vãos de esquadrias, deverão ser executadas vergas sobre a primeira fiada acima do vão, ultrapassando 15 centímetros para cada lado.

Sob os vãos das janelas deverá ser executada contra-verga sob a primeira fiada abaixo do vão, ultrapassando 15 centímetros para cada lado.

Serviços a serem realizados:

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

As vergas e contra-vergas serão feitas em todas as aberturas, conforme memória de cálculo.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por volume (m³).

GRUPO DE SERVIÇO - INSTALAÇÕES ELÉT. /TELEFÔNICA/ CABEAMENTO ESTRUTURADO

NORMAS E DETERMINAÇÕES:

As seguintes normas nortearam os projetos e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 5410 - Instalação Elétricas de Baixa Tensão
- NR 10 – Segurança em instalações e Serviços em eletricidade.
- NTC-04 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária.
- NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público.

Caso sejam detectadas inconformidades com as normas vigentes, estas devem ser sanadas para a correta execução dos serviços. É obrigatório atender as normas vigentes bem como os projetos fornecidos.

GRUPO DE SERVIÇO - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Instalações hidrossanitárias serão executadas rigorosamente de acordo com as normas das NBR-5626:1998 Instalação Predial de Água Fria, NBR-8160 Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução, e segundo o projeto específico e/ou especificações que se seguem.

GRUPO DE SERVIÇO – ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 11,5X19X19 - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CI/M3)

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 15270-1:2017 – Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria.

Os painéis de alvenaria serão erguidos em bloco cerâmico furado, meia vez, nas dimensões nominais de 11,5X19X19, (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,5 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:4:100 (cal hidratada: cimento: areia média), com juntas de 12mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 15cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

Serviços a serem executados:

Paredes externas e internas de toda construção com desconto dos vãos de portas e janelas.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²).

DIVISÓRIA DE GRANITO POLÍDO

Os painéis de granito polido não deverão apresentar fissuras ou cavidades e deverão ser entregues limpos, livres de graxas ou manchas. A instalação será efetuada por meio de chumbamento com colocação das placas na profundidade de 5 cm nas paredes. A colocação não poderá apresentar folgas e devem primar pela verticalidade e horizontalidade. Entre as divisórias, a fixação deverá ser realizada com chapas cantoneiras e de suporte.

Serviços a serem executados:

Divisórias do banheiro masculino e feminino.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²).

GRUPO DE SERVIÇO- IMPERMEABILIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM

A superfície da viga de fundação deverá ser impermeabilizada com solução betuminosa asfalto à quente em três demãos aplicadas com trincha, uma em sentido transversal e outra em sentido longitudinal, para dar completo recobrimento. O substrato deverá estar regularizado, perfeitamente liso, sem reentrâncias, saliências ou qualquer outro elemento que prejudique o desempenho da impermeabilização.

Serviços a serem executados:

Em todo comprimento de baldrame conforme indicado em memória de cálculo.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²).

IMPERMEABILIZAÇÃO MURO DE ARRIMO COM 4 DEMÃOS DE EMULSÃO ASFÁLTICA

A superfície precisa estar limpa, livre de pó, óleos, graxa, e também devidamente regularizada e plana. A manta asfáltica deve ser desenrolada e posicionada na superfície do muro de arrimo. Com o auxílio de um maçarico, a manta

é colada e se adere no substrato e deve ter transpasse de 10 cm nas emendas para evitar falhas futuras nas juntas.

Serviços a serem realizados:

Serão executados nas áreas de muro de arrimos.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²).

GRUPO DE SERVIÇO: ESTRUTURAS METÁLICAS

A fabricação e montagem de qualquer parte da estrutura metálica obedecerão rigorosamente ao projeto estrutural convenientemente elaborado em obediência as normas brasileiras vigentes por desenhos estruturais, de fabricação e de montagem, bem especificados, que expressem claramente o modelo adotado.

FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015

Serviços a serem realizados:

Será empregado este serviço para a área coberta da edificação.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por unidade de tesoura utilizada.

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

A estrutura do telhado será metálica, composta por terças metálicas, conforme demonstrado em projeto, contraventadas e travadas.

A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes. Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre

tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

Serviços a serem realizados:

Será empregado este perfil para a área coberta da edificação.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²).

GRUPO DE SERVIÇO – COBERTURAS

COBERTURA COM TELHA CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,43 MM COM ACESSÓRIOS

Deverão atender aos requisitos preconizados na norma NBR-14514 Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos.

As telhas deverão seguir as especificações técnicas do fabricante em relação à inclinação mínima e recobrimento, fixação, balanço mínimo e máximo. Atender ao fabricante quanto à quantidade de apoios e suas distâncias.

Serviços a serem realizados:

Será realizada a cobertura da edificação.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²).

CUMEEIRA PARA TELHA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,43MM

Serviços a serem realizados:

A cumeeira para telha galvanizada deverá ser executada ao longo do comprimento da edificação, conforme consta na memória de cálculo.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por comprimento da edificação (m).

CALHA DE CHAPA GALVANIZADA

Deverão ser seguidas as exigências da norma NBR-10844 Instalações prediais de águas pluviais.

As calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial. As fixações das calhas deverão ser a cada 50 cm e vedados para evitar infiltrações e goteiras.

Serviços a serem realizados:

As calhas serão executadas nos comprimentos dos beirais e as pingadeiras no perímetro da platibanda.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área da calha (m²).

GRUPO DE SERVIÇO – ESQUADRIAS DE MADEIRA

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

PORTA LISA 80X210 COM PORTAL E ALISAR SEM FERRAGENS

Serviços a serem executados:

Porta do banheiro masculino, porta do banheiro feminino, cozinha e despensa.

Critério de medição:

O serviço será medido por unidades de portas utilizadas.

GRUPO DE SERVIÇO - ESQUADRIAS METÁLICAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

A execução das esquadrias metálicas será esmerada, evitando-se por todas as formas e meios emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO, 01 FOLHA VENEZIANA, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - INCLUSO FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)

Serviços a serem realizados:

Porta área de serviço

Critério de medição:

O serviço será medido por área das esquadrias colocadas (m²).

PORTÃO DE ABRIR 01 FOLHA CHAPA 14 PT-4 C/FERRAGENS

As portas metálicas deverão ser de primeira qualidade em alumínio natural. As barras e os perfis de alumínio serão extrudados e não apresentarão empenamentos, defeitos de superfície ou quaisquer outras falhas. Deverão ser executadas com as dimensões prescritas no projeto arquitetônico. Serviços a serem executados: Porta da entrada da casa do artesão, porta de entrada da circulação semienterrada e porta de entrada da sala de convivência. Critério de medição: O serviço será executado e pago por metro quadrado.

Serviços a serem realizados:

Será realizado no portão lateral.

Critério de medição:

O serviço será medido por área das esquadrias colocadas (m²).

JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - INCLUSO FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)

Serviços a serem realizados:

Serão realizadas no banheiro masculino e feminino.

Critério de medição:

O serviço será medido por área das esquadrias colocadas (m²).

JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 02 FOLHAS DE VIDRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA

Serviços a serem realizados:

Serão realizadas na cozinha e no salão.

Critério de medição:

O serviço será medido por área das esquadrias colocadas (m²).

PORTA DE CORRER DE 04 FOLHAS EM VIDRO (DUAS FIXAS E DUAS MÓVEIS) PF-6 C/

Serviços a serem realizados:

Serão realizadas na entrada e na lateral.

Critério de medição:

O serviço será medido por área das esquadrias colocadas (m²).

ALÇAPÃO FORMATO COIFA EM CHAPA VINCADA Nº. 18 H=(10+2)CM, C/ALÇAS E PORTA

Serviços a serem realizados:

Será realizado no telhado 1 e telhado 2.

Critério de medição:

O serviço será medido por área das esquadrias colocadas (m²).

PORTA EM CHAPA P/WC - PRE-MOLD.PPM-4 C/FERRAGEM

Serviços a serem realizados:

Serão realizadas nos banheiro masculino e feminino.

Critério de medição:

O serviço será medido por área das esquadrias colocadas (m²).

GRUPO DE SERVIÇO – VIDROS

VIDRO LISO 6 MM - COLOCADO

Deverão ser seguidos os requisitos das normas NBR-7199 Projeto, Execução e Aplicações - Vidros na Construção, NBR-11706 Vidros na Construção e NBR-10821 Esquadrias para edificações.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as formas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas, sendo corrigido de forma imediata quaisquer vazamentos.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor.

Serviços a serem executados:

Será utilizada conforme memória de cálculo.

Critério de medição:

O serviço será medido por área de vidro colocada (m²).

VIDRO LISO 10 MM - COLOCADO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Deverão ser seguidos os requisitos das normas NBR-7199 Projeto, Execução e Aplicações - Vidros na Construção, NBR-11706 Vidros na Construção e NBR-10821 Esquadrias para edificações.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as formas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas, sendo corrigido de forma imediata quaisquer vazamentos.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor.

Serviços a serem executados:

Será utilizada conforme memória de cálculo.

Critério de medição:

O serviço será medido por área de vidro colocada (m²).

GRUPO DE SERVIÇO – REVESTIMENTO DE PAREDE

MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA (A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)

A contratada deverá executar pingadeiras em todas as platibandas. Este item deve ser executado fazendo se uso da a boa técnica.

CHAPISCO COMUM

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,40mm e 6,30mm.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200/1998 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção. As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira.

Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base, que se pretende revestir.

Serviços a serem executados:

Paredes internas.

Critério de medição:

O serviço será medido por área chapiscada (m²).

CHAPISCO COMUM EM FACHADA

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,40mm e 6,30mm.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200/1998 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção. As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira.

Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base, que se pretende revestir.

Serviços a serem executados:

Paredes externas, muro e Fachada - Amarela

Critério de medição:

O serviço será medido por área chapiscada (m²).

EMBOÇO (1CI:4 ARML)

Serão executados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, como revestimento de fundo nas paredes onde esteja previsto revestimento com material cerâmico.

Serviços a serem executados:

Banheiro masculino, banheiro feminino, cozinha e área de serviço.

Critério de medição:

O serviço será medido por área de emboço executada (m²).

REBOCO PAULISTA A-14 (1 CALH:4 ARFC+100KGCI/M3)

Reboco deve atender às recomendações da ABNT NBR 7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Os rebocos serão regularizados e desempenados a régua e desempenadeira, com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies.

O reboco deve estar poroso, limpo, sem pintura, seco, isento de poeira e com boa resistência. Deve-se observar e corrigir eventuais trincas com o selante de massa acrílica para vedação. Em caso de desagregação junto aos blocos de vedação, o reboco da área afetada deverá ser refeito.

Serviços a serem executados:

Parede interna, parede externa e área de revestimento cerâmico.

Critério de medição:

O serviço será medido por área rebocada (m²).

REVESTIMENTO COM CERÂMICA

Os revestimentos cerâmicos serão executados com cuidado especial por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empenho e desbitolagem.

A cerâmica utilizada será de 1a qualidade, assentada com argamassa colante aplicada com desempenadeira dentada e rejuntada na cor a ser determinada pela FISCALIZAÇÃO e com a espessura recomendada pelo fabricante.

As juntas dos azulejos terão espessura constante, não superior a 1,50mm. Nas arestas vivas das paredes, utilizar-se-ão cantoneiras de alumínio para proteção e serão indicados pela FISCALIZAÇÃO o local de sua instalação. A espessura dos rejuntos será indicada pelo fabricante e a cor será determinada pela FISCALIZAÇÃO.

Serviços a serem executados:

Banheiro masculino, banheiro feminino, cozinha e área de serviço.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

GRUPO DE SERVIÇO – FORROS

Será exigido para a execução do forro, nivelamento, esquadros e alinhamento perfeitos, sem ressaltos, reentrâncias, diferenças nas juntas; bem como as placas ou régua deverão ser novas e apresentarem-se sem qualquer tipo de defeitos, e nos desenhos de projeto.

Os serviços de colocação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante, e depois de terminada a pintura das paredes e demais serviços que interferem nesta execução.

Nos locais onde conter instalações elétricas, hidráulicas, ar condicionado, exaustão, etc. acima do forro, o mesmo só poderá ser executado, depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações.

As placas de gesso deverão ter as bordas reforçadas isentas de defeitos e ficarão suspensas em tirantes fixados às estruturas metálicas e ou lajes.

Os arremates das placas junto às paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas, e com juntas de dilatação quando houver recomendação do fabricante para tal, evitando-se assim trincas.

Utilizar a trama de sustentação para fixar luminárias e equipamentos. Não fixar as luminárias ou equipamentos nas lâminas do forro, sob o risco de queda das lâminas.

Painel em placas constituídas de gesso com aditivos, envolvida por cartão, parafusada sobre estrutura em aço galvanizado, modelo F-530. Execução de estrutura metálica, utilizando pino com rosca, tirante, borboleta, união e canaleta 70/20, conforme orientação do fabricante.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

As chapas deverão ser aparafusadas. Deverá ser aplicada nas juntas entre as chapas fita kraft e gesso, formando uma superfície uniforme.

É considerado incluso neste item todos os materiais e serviços necessários para sua perfeita instalação, inclusive, sancas, tabicas, recortes para instalação de luminárias, estrutura de sustentação etc.

Deverá ser previsto alçapão de acesso a estrutura do telhado e caixa de água nos ambientes onde houver este forro.

FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE 12,5MM

Serviços a serem executados:

Área Salão, Banheiro Feminino, Banheiro Masculino, Cozinha e Despensa.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

GRUPO DE SERVIÇO – REVESTIMENTO DE PISO

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1:3:6 ESP=5CM (BASE)

Serviços a serem executados:

Acesso principal, calçadas externas e internas.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEAB. 1:3:6 ESP=5CM (BASE)

Todos os pisos (exceto pisos externos) receberão lastro impermeabilizado. O lastro é executado abaixo dos pisos a serem aplicados e será todo impermeabilizado para evitar possíveis infiltrações de água na laje.

Serviços a serem executados:

Área Salão, Banheiro Feminino, Banheiro Masculino, Cozinha e Despensa.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN. 5 CM 1:2,5:3,5 (INCLUSO ESPELHO DE 30CM/ ESCAVAÇÃO/ REATERRO/ APILOAMENTO/ ATERRO INTERNO)

Todo passeio de proteção deverá ser executado em concreto desempenado espessura 5 cm, no traço em volume 1:2,5:3,5 com juntas secas a cada 2m. O espelho do passeio também deverá ser executado em concreto desempenado concretado simultaneamente com o piso até atingir 20cm abaixo do nível do terreno.

Serviços a serem executados:

Acesso principal, calçadas externas e internas.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM

A contratada deverá executar o piso em granitina e soleiras em todas as áreas indicadas no projeto arquitetônico (Sala 18 e reparos rodapé). A área que receberá o piso deverá estar plana, sem apresentar brocas. Deverá apresentar uniformidade na cor, polimento. Após o polimento e limpeza de toda poeira e manchas, o piso deverá ser encerado com cera incolor a base de silicone antes da liberação do tráfego para evitar que a sujeira impregne no piso. A granitina deverá ser de primeira qualidade, em placas com dimensões de 100 x 100 cm, com juntas dilatação de 3x27mm. Todos os produtos industrializados a serem utilizados nesta etapa de serviço deverão ser de marca, reconhecidamente, aceita no mercado como de boa qualidade. Nas mesmas áreas será executado rodapé em granitina com altura de 7cm.

Serviços a serem executados:

Área salão, banheiro feminino, banheiro masculino, cozinha e despensa.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

RODAPÉ FUNDIDO DE GRANITINA 7CM

A contratada deverá executar o piso em granitina e soleiras em todas as áreas indicadas no projeto arquitetônico (Sala 18 e reparos rodapé). A área que receberá o piso deverá estar plana, sem apresentar brocas. Deverá apresentar uniformidade na cor, polimento. Após o polimento e limpeza de toda poeira e manchas, o piso deverá ser encerado com cera incolor a base de silicone antes da liberação do tráfego para evitar que a sujeira impregne no piso. A granitina deverá ser de primeira qualidade, em placas com dimensões de 100 x 100 cm, com juntas dilatação de 3x27mm. Todos os produtos industrializados a serem utilizados nesta etapa de serviço deverão ser de marca, reconhecidamente, aceita no mercado como de boa qualidade. Nas mesmas áreas será executado rodapé em granitina com altura de 7cm.

Serviços a serem executados:

Área salão, banheiro feminino, banheiro masculino, cozinha e despensa.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

PISO DE BORRACHA COLORIDO MODELO TÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) INCLUSO CONTRAPISO (1CI:3ARML) C/ E=2CM E NATA DE CIMENTO

Este piso deverá ser de borracha e ter a resistência necessária para este uso, no qual sua cor tem que trazer contraste quanto ao piso adjacente.

Serviços a serem executados:

Rampa de acessibilidade.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

GRUPO DE SERVIÇO – FERRAGENS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

As ferragens para as portas de abrir deverão ser do tipo específico para cada caso, sendo todas em acabamento cromado. As ferragens não poderão receber pintura.

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, adotando para as portas pesadas arruela intermediária de desgaste.

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.

As barras de apoio em aço inox que serão utilizadas nos banheiros, deverão estar de acordo com as normas vigentes e devem ser instaladas seguindo todas as regras de acessibilidade.

GRUPO DE SERVIÇO – ADMINISTRAÇÃO

ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)

Encarregado por fiscalizar a obra no decorrer da mesma, com jornada de trabalho de 4 horas/ dia.

ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Responsável por administrar a obra ao decorrer de sua execução, orientar funcionários, leitura dos orçamentos, materiais a serem comprados e serviços a serem executados. O encarregado terá uma jornada de trabalho de 8 horas/dia.

VIGIA DE OBRAS – (NOTURNO) - (OBRAS CIVIS)

É obrigação da contratada manter um vigia noturno responsável pela guarda da obra, com jornada de trabalho de 8 horas/dia.

GRUPO DE SERVIÇO – PINTURA

As pinturas deverão seguir às exigências na norma NBR-13245 Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais, e a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

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. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

CAIAÇÃO 2 DEMAOS EM POSTE/ VIGAS E MEIO FIO(OC)

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

A contratada pintará todos os meios-fios referentes à construção da Passarela, do Portal e da rotatória, conforme projeto. Deverá sempre ser verificado se a superfície a ser pintada está limpa (poeira, argamassa, etc.), se não estiverem, antes de pintar, realizar a limpeza. O item será executado em boa técnica e com tinta de primeira qualidade.

Serviços a serem executados:

Meio fio.

Critério de medição:

O serviço será medido por área pintada (m²).

PINTURA VERNIZ EM MADEIRA 2 DEMÃOS

Serviços a serem executados:

Banheiro masculino, banheiro feminino, cozinha, despensa e faces.

Critério de medição:

O serviço será medido por área pintada (m²).

PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR

Deverá ser executado a pintura látex acrílico com selador na cor definida pela fiscalização da obra nas paredes internas. O item será executado com material de primeira qualidade.

Serviços a serem executados:

Paredes externas e fachada amarela

Critério de medição:

O serviço será medido por área pintada (m²).

EMASSAMENTO COM MASSA PVA UMA DEMAIO

Serviços a serem executados:

Paredes externas

Critério de medição:

O serviço será medido por área pintada (m²).

EMASSAMENTO ACRILICO DUAS DEMAOS

Antes da aplicação do emassamento a parede deverá ser limpa, isenta de pó ou sujeiras. A massa a ser utilizada deverá ser de 1º qualidade.

Serviços a serem executados:

Paredes internas.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOS SEM SELADOR

Serviços a serem executados:

Paredes internas e forro.

Critério de medição:

O serviço será medido por área pintada (m²).

GRUPO DE SERVIÇO – DIVERSOS

PLANTIO GRAMA ESMERALDA PLACA C/ M.O. IRRIG., ADUBO, TERRA VEGETAL(O.C.)
A<11.000M2

O terreno deverá ser preparado para o plantio de gramíneas, sendo aerado, irrigado e adubado.

Para adubação orgânica, deverão ser utilizados 50 litros de adubo de industrialização, tipo liso, por metro quadrado de área; ou 20 litros por metro quadrado de adubo mineral de estrume curtido de curral; ou, ainda, adubo químico, na proporção de 100 g de adubo por metro quadrado a ser plantado. O adubo químico deverá ter em sua composição o NPK 6-10-6.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Após sua colocação os rolos de grama deverão ser desenrolados e compactadas; em seguida a essa operação os rolos deverão ser cobertas por uma camada de solo, com 1 ou 2 cm de espessura.

Decorridos três meses de execução dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar o corte do gramado, substituindo as placas de grama que não vicejarem.

Serão rejeitadas as placas de grama que contiverem pragas (ervas daninhas) ou doenças.

Serviços a serem realizados:

Será colocada a grama esmeralda em toda área de grama conforme indicado em projeto.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

PAVIMENTO INTERTRAVADO ESPESSURA DE 8CM E FCK = 35 MPA

A pavimentação será executada com paver de concreto intertravado, prensado, de resistência mínima de 20Mpa, com as dimensões de 10 x 20 x 4 cm, assentada sobre berço de areia com espessura de 15 cm. A areia deverá ser limpa e isenta de matéria orgânica.

A junta entre o paver não deverá ser superior a 0,2 mm. Após o assentamento será colocada uma camada de areia para o fechamento das juntas com espessura de 2,5 cm.

Ao termino do assentamento da pavimentação ela deverá ser compactada por meio de rolo compactador.

Serviços a serem realizados:

Será realizado o piso de concreto intertravado na área de estacionamento.

Critério de medição:

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de paver instalado.

PLACA DE INAUGURACAO AÇO ESCOVADO 80 X 60 CM

Serviços a serem realizados:

Deverá ser fornecida pela empreiteira, antes da inauguração da obra, com os dizeres e dimensões fornecidos oportunamente pela Prefeitura.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por unidade.

OBELISCO PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO - PADRÃO GOINFRA

Os obeliscos são utilizados para instalar a placa de inauguração da obra. Deverá ser executado nas dimensões, com os materiais e serviços especificados em projeto. Serão pintadas com tantas demãos quanto forem necessárias para o perfeito cobrimento. O obelisco deverá estar de acordo com os padrões GOINFRA.

Serviços a serem executados:

Será instalado um obelisco para a placa de inauguração.

Critério de medição:

O serviço será medido por unidade (und).

BANCADA DE GRANITO C/ESPELHO

Devem primar-se pela horizontalidade. As peças de granito não devem possuir ondulações, fissuras e manchas. Devem ser bem fixadas, sem apresentar folgas.

Serviços a serem realizados:

Banheiro masculino, banheiro feminino e cozinha

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²).

LETRA CAIXA INOX ESCOVADO COLOCADA

Serviços a serem realizados:

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Deverão ser confeccionados letreiros com letras tipo caixa, as letras serão fixadas na própria fachada. As letras tipo caixa serão confeccionadas em fonte Arial Negrito, medindo 30cm de altura, produzidas em chapa de aço galvanizado. O letreiro da fachada deverá ter um excelente acabamento. O conjunto de letreiro deverá ser centralizado no campo da fachada, conforme indicado em projeto.

Critério de medição:

O serviço será medido pelo comprimento das letras (m).

MURO DE ALVENARIA TIJOLO FURADO 1/2 VEZ (H=2,50M) COM FUNDAÇÃO - SEM REVESTIMENTOS (PADRÃO GOINFRA)

Execução de muro com tijolo furado ½ vez com altura de 2,50m.

Deverá ser executado com argamassa e alinhamento indicado no projeto executivo. Deverão ser executados pilares em concreto armado a cada 2 metros (medidos entre eixos das estacas). Deverá ser executada ainda cinta de amarração, tanto na parte inferior como superior, nas dimensões previstas em projeto.

A alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações indicadas na NBR 8545 da ABNT. O serviço é iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremidades do muro, assentando-se os tijolos sobre uma camada de argamassa previamente estendida. Entre os dois cantos ou extremidades já levantadas, estica-se uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade de cada fiada. As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

Serviços a serem executados:

Utilizado nos muros de divisa do local.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m).

MURO DE ARRIMO

Os muros de arrimo, em concreto armado. Trata-se de uma estrutura de arrimo em concreto armado construída para contenção.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Serviços a serem executados:

Frente, fundo, lateral direita, lateral esquerda.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

LEONARDO MARTINS DE CASTRO TEIXEIRA

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS

CREA 7455/D-GO