

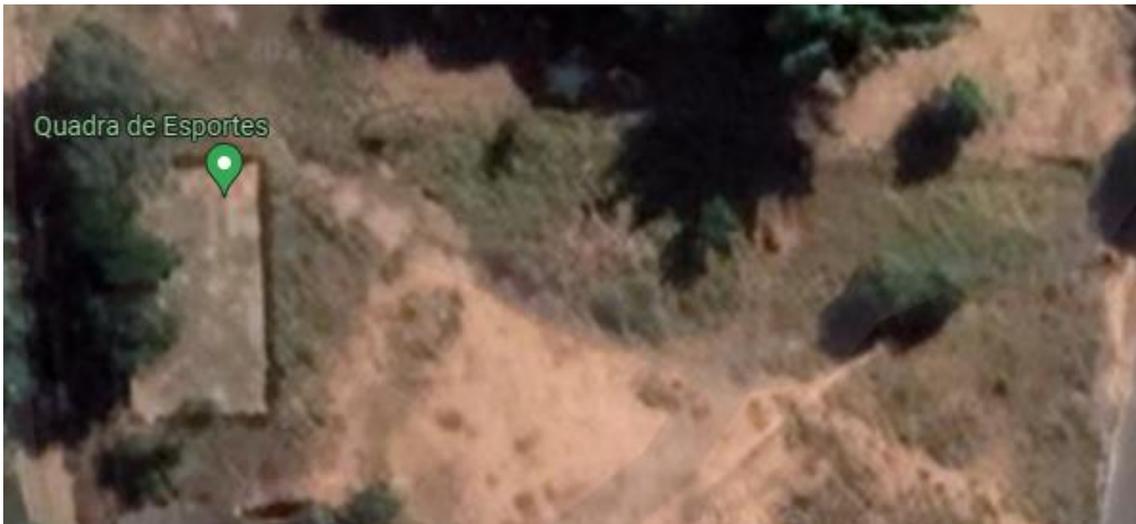
MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a Desmontagem/Montagem da Quadra Poliesportiva, situado na comunidade de Pedra Branca, Catalão - GO.

Figura 1 – Localização do terreno para execução do objeto. Coordenadas geográficas:

Lat. 18°41'38.43"S; Long. 47°95'57.85"O.



Fonte: Google Maps (2022).

MATERIAIS SIMILARES

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.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

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.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

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 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. 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.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

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. At the top left is the logo of the Prefeitura de Catalão. To its right, the text reads 'PREFEITURA DE CATALÃO' in large bold letters, with 'Cidade que sonha e faz.' and 'SECRETARIA DE OBRAS' below it. A thick yellow horizontal bar separates this header from the main content. Below the bar, the text 'PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO' is centered, followed by a redacted area 'XXXXXXXXXX'. Another yellow bar follows. Below it, the following fields are listed: 'Contratante:' with redacted text 'XXXXXX'; 'Contratada:' with redacted text 'XXXXX'; 'Engenheiros Fiscais:' with redacted text 'XXXX'; 'Objeto:' with redacted text 'XXXX'; 'Valor da obra: R\$ XXXXXXXX'; and 'Início da obra: xx / xx /xxxx' on the left, and 'Prazo de execução: xx dias' on the right.

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. At the top center is the logo of the Prefeitura de Catalão. Below it, the text reads 'PREFEITURA DE CATALÃO' in large bold letters, with 'CIDADE QUE SONHA E FAZ.' below it. Below this, the text 'PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO' and 'ESTADO DE GOIÁS' is centered. A redacted area 'XXXXXXXXXX' follows. Below that, the following fields are listed: 'XXXX PREFEITO', 'XXXX VICE-PREFEITO', 'XXXX SECRETÁRIO xxxxx', and 'XXX SECRETÁRIO xxxxx'. At the bottom, the text 'CATALÃO, xxxxx DE xxxxx' and 'ADMINISTRAÇÃO 2021 / 2024' is centered.

GRUPO DE SERVIÇO - SERVIÇOS PRELIMINARES

LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem 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 e raspagem 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 concessionária responsável.

LIGAÇÃO PROVISÓRIA LUZ E FORÇA - PD. GOINFRA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

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

DEM. ALVEN. TIJOLO S/REAP. C/TR.ATE CB. E CARGA

A demolição da alvenaria em tijolo será executada utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material não será reaproveitado e deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra. Serviços a serem realizados: Serão demolidas as alvenarias das seguintes salas: do atual lavabo da copa, no térreo, para abertura de vão de portas; no apoio das artes integradas, para diferença entre o vão das portas; e substituição das alvenarias por elementos vazados (no acervo técnico e sua circulação).

Serviços a serem realizados:

Será realizada a demolição da mureta do lado esquerdo.

Critérios de medição: O serviço executado será medido e pago por m³.

DEM. MANUAL EM CONCR.SIMPLES C/TR.ATE CB.E CARGA (O.C.)

A demolição do concreto será executada utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra. Serviços a serem realizados: Serão removidos o concreto do palco (10 cm) e o concreto das escadas de entrada lateral e principal, escada dos taludes e escada interna que leva ao subsolo.

Serviços a serem realizados:

Será realizada a demolição do piso da quadra.

Critérios de medição:

O serviço executado será medido e pago por m³.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15 CM) 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 que seja nova.

Critério de medição:

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

LOCAÇÃO DE PRAÇA, QUADRA, IMPLANTAÇÃO UTILIZANDO CAVALETE, INCLUSO PIQUETE COM TESTEMUNHA

A obra deverá ser locada seguindo o projeto, tanto em nível como em distâncias. 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 quadra.

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

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.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

ACEITAÇÃO: Os serviços são aceitos e passivos 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 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)

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 3 meses.

Critério de medição:

O serviço será medido em meses.

GRUPO DE SERVIÇO - TRANSPORTES

TRANSPORTE DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSIVE OS DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA 15 T (INCLUSO NO VALOR O RETORNO)

Serviços a serem realizados:

Deslocamento da cidade de Catalão - GO ao Povoado de Pedra Branca, Catalão - GO.

Critério de medição:

O serviço será medido por tonelada vezes quilômetro rodado (tKm).

TRANSPORTE DE ENTULHO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSA 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).

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 ela 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 toda de regularização do terreno.

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, este 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.

Serviços a serem realizados:

O apiçamento 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

ESTACA A TRADO DIAM. 25 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 do anexo a ser construído no fundo da quadra com profundidade de 3 m.

Critério de medição:

O serviço executado será medido metro linear (m).

FORMA TÁBUA 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 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:

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

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

Critério de medição:

O serviço executado será medido em metros quadrados (m²).

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

Serviços a serem realizados:

Será usado concreto fck: 25 MPA nas vigas baldrames.

Critério de medição:

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

LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (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 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. 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:

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

O concreto será lançado, aplicado e adensado conforme na memória de cálculo.

Critério de medição:

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

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

As armaduras serão em aço CA-60-b, 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-B 5,0 mm será utilizado conforme no 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).

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).

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 as 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.)

Serviços a serem realizados:

Será usado concreto fck: 30MPa nas vigas superiores, vigas de respaldo 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.

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

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

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 conforme a memória de cálculo.

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 em 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 em toda área da laje.

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 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 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 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).

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:

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

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

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

Serviços a serem realizados:

As vergas e contra-vergas serão feitas 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:

Serão executados na cozinha, banheiros, muros (atrás da cozinha) e mureta quadra.

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-REBAIXO BANHEIRO 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 dos banheiros.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²).

GRUPO DE SERVIÇO – ESTRUTURA 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.

EST. MAD. TELHA FIBROCIM. COM APOIOS EM LAJES/VIGAS OU PAREDES (SOMENTE TERÇAS) C/FERRAGENS

A estrutura do telhado deverá ser de madeira de lei seca, criando uma estrutura resistente para suportar a carga das telhas e vencer os vãos entre vigas.

Serviços a serem realizados:

Será executada estrutura na cobertura dos banheiros e cozinha.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²).

GRUPO DE SERVIÇO – COBERTURAS

COBERTURA COM TELHA ONDULADA OU EQUIV

Deverão atender aos requisitos preconizados na norma NBR-7196 Telhas de fibrocimento Execução de coberturas e fechamentos laterais – Procedimento. 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 conforme a memória de cálculo.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por área (m²).

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 instaladas conforme a memória de cálculo.

Critério de medição:

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

RUFO DE CHAPA GALVANIZADA

Deverão ser seguidas as exigências da norma NBR-10844 Instalações prediais de águas pluviais. Os rufos serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial. As fixações dos rufos deverão ser a cada 50 cm e vedados para evitar infiltrações e goteiras.

Serviços a serem realizados:

Os rufos serão instalados conforme a memória de cálculo.

Critério de medição:

O serviço executado será medido por comprimento (m).

GRUPO DE SERVIÇO - ESQUADRIAS METÁLICAS

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:

Será realizado nos banheiros masculinos e femininos.

Critério de medição:

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

PORTÃO DE ABRIR 01 FOLHA COM CHAPA TRAPEZOIDAL / TUBO DE ACO PT-5 C/ FERRAGENS

Serviços a serem realizados:

Será realizado nas portas dos banheiros masculinos e femininos, porta de entrada da cozinha e de saída da cozinha.

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:

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Será realizado na janela da cozinha.

Critério de medição:

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

JANELA MAXIM AR CHAPA/VIDRO J3/J5/J6/J8 C/FERRAGENS

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 VENEZIANA CHAPA/VIDRO J11/J16 C/FERRAGENS

Serviços a serem realizados:

Será realizada na cozinha.

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.

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.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

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 corrigida 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

CHAPISCO COMUM

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 pelas especificações das normas brasileiras.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

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 e lados.

Critério de medição:

O serviço será medido por área chapiscada (m²).

EMBOÇO (1CI:4 ARML)

Será 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.

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:

Conforme descrito na memória de cálculo.

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, serão utilizadas 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 – FORRO

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.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

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.

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 COMUM

Serviços a serem executados:

Será executado no banheiro masculino, banheiro feminino e cozinha.

Critério de medição:

O serviço será executado e pago por metro quadrado (m²).

TABICA PARA FORRO DE GESSO COMUM

Serviços a serem executados:

Será executado no banheiro masculino, banheiro feminino e cozinha.

Critério de medição:

O serviço será executado e pago por metro quadrado.

GRUPO DE SERVIÇO – REVESTIMENTO DE PISO

PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO PARA LASTRO - (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.)

Serviços a serem realizados:

Será usado a espessura de 0,02 metros, em toda área de passeios externos.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

PISO CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 5 CM 1:2,5:3,5

O piso cimentado poderá ser obtido através do desenvolvimento: sarrafeamento e alisamento da própria camada de concreto, traço 1:2,5:3,5 (cimento, areia grossa e pedra britada) com 5cm de espessura. Após nivelamento, desempenar. As placas serão concretadas alternadamente e as juntas, a cada 1m, serão do tipo "secas".

Serviços a serem executados:

A execução será feita nos passeios externos.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

CONCRETO DESEMPENADO PARA QUADRA COM LASTRO E=7,0 CM

O piso cimentado poderá ser obtido através do desenvolvimento: sarrafeamento e alisamento da própria camada de concreto, traço 1:2,5:3,5 (cimento, areia grossa e pedra britada) com 7cm de espessura. Após nivelamento, desempenar. As placas serão concretadas alternadamente e as juntas, a cada 1m, serão do tipo "secas".

Serviços a serem realizados:

A execução será feita na quadra principal.

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 50 mm, 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 20 cm abaixo do nível do terreno.

Serviços a serem executados:

Será executada nos passeios em torno da edificação.

Critério de medição:

O serviço será executado e pago por área (m²).

CERÂMICA ANTIDERRAPANTE PEI MAIOR OU IGUAL A 4 COM CONTRA PISO (1CI:3ARML) E ARGAMASSA COLANTE

Deverão ser seguidos os requisitos da norma NBR 9817:1987 – Execução de Piso com Revestimento Cerâmico. Os pisos só serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e tetos, onde houver, com os devidos cuidados para se evitarem respingos. Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento e o piso colocado, seja tão longo que prejudique as condições de fixação das peças, quer pelo endurecimento da argamassa ou pela perda de água da superfície. Os pisos prontos devem apresentar acabamentos perfeitos, bem nivelados, com as inclinações e desníveis necessários, conforme projetos, não sendo aceitos pisos que se deslocaram do contrapiso (soando choco).

Serviços a serem executados:

Será executada no banheiro masculino, feminino e cozinha.

Critério de medição:

O serviço será executado e pago por área (m²).

TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M²), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM

Serviços a serem realizados:

A instalação de telas de aço será feita no palco.

Critério de medição:

O serviço será medido e pago por área (m²).

GRUPO DE SERVIÇO – FERRAGENS

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.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

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)

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.

CANTINA - (OBRAS CIVIS)

Atua na alimentação dos funcionários em determinado período de tempo. Conforme informado no Orçamento – Memória de Cálculo.

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.

LIMPEZA DE ESTRUTURA METALICA (SEM ANDAIME)

Serviços a serem executados:

Estruturas metálicas.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTR. METALICA 2 DEMAOS

Serviços a serem executados:

Estruturas metálicas

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

ANDAIME METALICO TORRE (ALUGUEL/MES)

Deverão ser projetados para resistir às solicitações e devem conter dispositivos de segurança adequados aos serviços a serem executados, além disso, todos os equipamentos empregados devem ser de boa qualidade, em boas condições de usos e em conformidade com as normas brasileiras NR-18 e NBR 6494. Referente à estruturação dos andaimes metálicos devem possuir pisos de forração completa (antiderrapante, nivelado e fixado ou travado de modo seguro e resistente); montantes com travamento contra o desencaixe acidental e sistema guardacorpo e rodapé, em todo o perímetro, com exceção do lado da face de trabalho. O guarda-corpo deve ser construído com altura de 1,20m (um metro e vinte centímetros) para o travessão superior e 0,70m (setenta centímetros) para o travessão intermediário; ter rodapé com altura de 0,20m (vinte centímetros); ter vãos entre travessas preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura. A montagem e desmontagem dos andaimes devem ser realizadas por trabalhadores qualificados que tenham treinamento específico para o tipo de andaime em operação, com uso obrigatório de cinto de segurança tipo paraquedista e com duplo talabarte (Figura 1) que possua ganchos de abertura mínima de cinquenta milímetros e dupla trava – não excluindo a obrigatoriedade dos outros EPI's como capacete, óculos, luva, ferramentas exclusivamente manuais e com amarração que impeça sua queda acidental. Serviços a serem realizados: O andaime será empregado para serviços realizados em altura. Critério de medição: O serviço de andaimes é calculado pela altura do mesmo (m).

PINT. POLIESPORTIVA – 2 DEM. (PISOS E CIMENTADOS)

Nas quadras poliesportivas novas, em que o cimento ainda não passou pelo período de cura, é preciso esperar pelo menos 30 dias para fazer a pintura, já que a superfície deve estar bem seca. Somente 48 horas após a lavagem, a tinta poderá ser aplicada. Ao iniciar o processo de pintura é importante lembrar que existem produtos no mercado especiais para esse tipo de superfície, que são mais resistentes à abrasão e às intempéries. Tintas que são antiderrapante, tem grande poder de cobertura e é bastante resistente, o que garante maior durabilidade à pintura. Uma boa dica para conservar a pintura das quadras poliesportivas por mais tempo e tornar a quadra mais segura para os atletas é aplicar uma resina antiderrapante cerca de seis horas depois da aplicação da tinta. A secagem completa acontece somente depois de 72 horas. Por isso, nada de pisar no local antes desse prazo.

Serviços a serem executados:

Será executada no piso da quadra principal e na arquibancada.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

DEMARC. QUADRA/VAGAS TINTA POLIESPORTIVA

Serviços a serem executados:

Será executada na demarcação da quadra poliesportiva. As cores serão definidas pela FISCALIZAÇÃO.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Deverá ser executada 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:

Muros externos, muros externos novos e muretas.

Critério de medição:

O serviço será medido por área pintada (m²).

EMASSAMENTO COM MASSA PVA UMA DEMA O

Serviços a serem executados:

Novas paredes internas (com descontos).

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 externas.

Critério de medição:

O serviço será medido por área (m²).

PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOS SEM SELADOR

Serviços a serem executados:

Novas paredes internas (com descontos) 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.

Após sua colocação os rolos de grama deverão ser desenrolados e compactados; em seguida a essa operação os rolos deverão ser cobertos 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).

INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO.
AF_11/2021

Serviços a serem realizados:

Será realizado conforme o projeto.

Critério de medição:

O serviço será medido por unidade.

BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO-2, PADRÃO SEE-MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 5CM, COMPRIMENTO 150CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA

Serviços a serem realizados:

Será realizado conforme o projeto

Critério de medição:

O serviço será medido por unidade.

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).

LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)

Limpeza final a obra deverá ser entregue perfeitamente limpa, com os pisos lavados, e todas as peças completamente limpas. Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos. Todo material e entulho resultante da construção deverá ser retirado da área construída, deixando a mesma em condições de uso.

Serviços a serem realizados:

Limpeza final a obra deverá ser entregue perfeitamente limpa, com os pisos lavados, e todas as peças completamente limpas.

Critério de medição:

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

LEONARDO MARTINS DE CASTRO TEIXEIRA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS
CREA 7455/D-GO