



## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARTEL GERAL

CNPJ Nº.18.26.699/0001-44

RUA PADRE LUIZ GONZAGA, 705 - CENTRO - TELEFONE (37) 3543 - 1266

Cep: 35.625 – 000 – QUARTEL GERAL – ESTADO DE MINAS GERAIS

Endereço eletrônico: [gabinete@quartelgeral.mg.gov.br](mailto:gabinete@quartelgeral.mg.gov.br)

[ADMINISTRAÇÃO](#) 2021 – 2024

---

# MEMORIAL DESCRITIVO

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE FACHADA COM GRADE E RAMPA DE ACESSO AO LOCAL E PAISAGISMO.

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE FACHADA COM GRADE E RAMPA DE ACESSO AO LOCAL E PAISAGISMO.

**ÁREA:** 90,53 m<sup>2</sup>

**LOCAL:** Rua Chiquinho Caeiro, Nº 667, Bairro Lagoa

**PROPRIETÁRIO:** Município de Quartel Geral - MG

### **OBJETO:**

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as condições que receberão os usos dos materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados

na da construção de uma fachada com grade e rampa de acesso ao local e paisagismo do local.

A edificação deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só serão admitidas com autorização do responsável técnico e das partes interessadas de comum acordo.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refaze-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

## **DESCRIMINAÇÃO PARA SERVIÇOS ORÇADOS NA PLANILHA**

### **030000-TRABALHOS EM TERRA**

#### **ITEM 030002: ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE EM ATÉ 2,00M.**

\_ Os serviços de escavação referem-se à remoção de qualquer material situado abaixo das superfícies naturais do terreno até as cotas de níveis indicadas em projetos.

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

A escavação do solo e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Os trabalhos de escavação obedecerão a todas as prescrições da NBR 6.122, exceto quando indicado na presente especificação.

As valas escavadas para a execução dos elementos das fundações como vigas baldrame, deverão estar alinhadas e apresentar paredes laterais verticais, fundo horizontal, nivelado e largura compatível com as dimensões a serem concretadas. O material escavado será depositado, sempre que possível, de um só lado da vala, afastado de 1,0 m da borda da escavação.

Os fundos das valas deverão ser regularizados e fortemente compactados, precedendo o em seguida com lastro de concreto magro.

As áreas deverão ser niveladas de forma a permitir sempre fácil acesso e escoamento das águas superficiais. Quando a escavação em terreno de boa qualidade tiver atingindo a cota indicada no projeto, será feita a regularização e a limpeza do fundo de vala.

Deverá ser executada a escavação com equipamentos mecânicos/hidráulicos como mini escavadeira ou similar desde que sejam adequados para o bom desempenho e qualidade dos trabalhos.

Este serviço será direcionado as escavações mecanizadas para o feito das vigas baldrames e sapatas de sustentações/suporte para a instalação sequente de pilares

de sustentação. Escavações para as quais serão utilizadas nas medidas especificadas em projeto 41 metros linear com diâmetro de 0,40cm de profundidade por 0,45 cm de largura para instalação das formas. Depois de abertas às valas, devidamente apiloadas. Sobre o nivelamento será executada a viga baldrame, devidamente armada e concretado com concreto fck = 30 Mpa.

#### **ITEM 030005: REATERRO MANUAL DE VALA APILOADO**

\_ Aterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se material de empréstimo, para elevação de greide ou de cotas de terraplenos, reaterro, consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se o próprio material escavado.

A compactação se deve para a redução do índice de vazios do material de aterro ou reaterro, com energia suficiente para atingir graus de eficiência previstos.

Estes serviços consistem na utilização do material proveniente das escavações ou de empréstimos, nos caixões formados pelas contenções dos baldrame.

Serão executados exclusivamente com terra limpa, que não seja orgânica, isenta de pedras, tocos, raízes e vestígios de fundações.

Neste processo, o material deve ser espalhado em camadas uniformes máximas de 20 cm, abundantemente molhadas e socadas, com soquetes de no mínimo 30 Kg, com o objetivo de se tirar os vazios do solo para evitar acomodações futuras e o comprometimento do piso da estrutura, A compactação manual com média de golpe amento de 30 a 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de 50 cm. O maço poderá ser de concreto com diâmetro ou área retangular de 20 a 30 cm.

Será medido por comprimento das valas(m). Aterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se material de empréstimo, para elevação cotas de terraplenos das vigas baldrame, consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se o próprio material escavado. compactação se deve para a redução do índice de vazios do material de aterro ou reaterro, com energia suficiente para atingir graus de eficiência previstos.

Serão executados exclusivamente com terra limpa, que não seja orgânica, isenta de pedras, tocos, raízes e vestígios de fundações. Dimensões de 41 metros lineares por 0,25cm de largura por 0,45cm de profundidade.

#### **ITEM 030008: REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO C/ PLACA VIBRATÓRIA, EM CAMADAS DE 20 A 40CM DE ESPESSURA**

\_ Deverá ser feito nas áreas de execução como calçada externa (passeios) com área de= 55,35m<sup>2</sup>, rampa de acesso e passeio interno paralelo a estrutura já executada, com área de 82,38m<sup>2</sup>.

A execução de regularização de terreno para que seja atingido o greide previsto em projeto será feito através de compactação do solo que deverá ser executado em camadas, uniforme não superior a 30 cm, com um teor de umidade adequado, a compactação deverá ser executada sobre cada camada lançada ser utilizado para compactação como compactadores vibratórios de solo, tipo placa, para uma compactação mais eficaz.

## **040000-SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES**

### **ITEM 040004: CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO NO LOCAL, CONTROLE "A", CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1, FCK=20 MPA E LANÇAMENTO EM FUNDAÇÃO**

\_ Concretagem a qual será utilizada tanto para vigas/sapatas e pilares servindo a estrutura de assentamento como suporte para grade. Será utilizado como fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 Mpa, também o transporte, lançamento e adensamento. Tanto a dosagem para o preparo do concreto em obra, quanto à encomenda e o fornecimento de concreto pré-misturado, deverá ter por base a resistência característica, fck, nos termos da norma NBR- 6118 da ABNT.

No caso de concretos produzidos nos canteiros, deverão ser obedecidas as seguintes condições:

- Quando o aglomerante for usado a granel, deverá ser medido em peso com tolerância de 3%. No caso de cimento ensacado, pode ser considerado o peso nominal do saco DE 50 Kg, atendidas as exigências da NBR 6118;
- Os agregados miúdos e graúdos deverão ser medidos em peso ou volume, com tolerância de 3%, devendo-se sempre levar em conta a influência da umidade;
- A água poderá ser medida em volume ou peso, com tolerância de 3%;
- O aditivo poderá ser medido em volume ou peso, com tolerância de 5%.

O amassamento mecânico em canteiro deverá durar, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos.

A duração necessária aumenta com o volume da amassada e será tanto maior quanto mais seco o concreto.

O concreto deverá ser transportado do local do amassamento para o lançamento num tempo compatível e o meio utilizado não deverá acarretar desagregação ou segregação de seus elementos ou perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido intervalo superior a uma hora entre estas duas etapas; se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação.

Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com os característicos do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará lançamento após o início da pega, o concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassas nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,00 m.

Para peças estreitas e altas, o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado contínua e energicamente com equipamento adequado a trabalhabilidade do concreto.

O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da forma.

Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais.

Deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor com prejuízo da aderência.

#### **ITEM 040005: LASTRO DE CONCRETO (CONTRA-PISO) NÃO ESTRUTURAL IMPERMEABILIZADO, E=6 CM**

\_ Deverá ser executado lastro de concreto para os blocos de coroamento/vigas como preparo no apiloamento com espessura de E=6cm especificada em planilha. O terreno deverá ser molhado previamente, de maneira abundante, porém sem deixar água livre na superfície, o concreto deve ser lançado, espalhado e executado em terreno nivelado e já compactado. O concreto magro para lastro terá traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média e brita 01 preparo mecânico com betoneira.

O terreno deverá ser molhado previamente, de maneira abundante, porém sem deixar água livre na superfície, o concreto deve ser lançado, espalhado e executado em terreno nivelado e compactado.

#### **050000-SUPERESTRUTURA**

#### **ITEM 050003: FORNECIMENTO, TRANSPORTE, EXECUÇÃO DE FÔRMA DE MADEIRA MACIÇA, 3 APROVEITAMENTOS, INCLUSIVE DESFORMA PARA VIGAS**

\_ Para as formas das vigas baldrame terá fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução e instalação de formas, para estrutura, em tábua de Pinus ou Cedrinho. As formas deverão ser dimensionadas de modo que não possuam deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientes, quer sob a carga, especialmente a do concreto fresco, considerando nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto.

As peças de madeira serrada de coníferas em forma de pontaletes, sarrafos e tábuas não podem apresentar defeitos, como desvios dimensionais (desbitolamento), arqueamento, encurvamento, encanoamento, (diferença de deformação entre a face e a contraface), nós (aderidos ou soltos), rachaduras, fendas, perfuração por insetos ou podridão além dos limites tolerados para cada classe.

Tais classes são: de primeira, de segunda e de terceira qualidade industrial.

#### **ITEM 050004: FORNECIMENTO, TRANSPORTE, EXECUÇÃO DE FÔRMA DE MADEIRA MACIÇA, 3 APROVEITAMENTOS, INCLUSIVE DESFORMA PARA PILARES**

\_ Para as formas dos pilares terá o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução e instalação das formas em tábua de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e pontaletes de Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; gravatas, sarrafos de enrijecimento 1 x 3", desmoldante e desforma.

## **ITEM 050007: CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO NO LOCAL, CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1 E 2, FCK 25 MPA E LANÇAMENTO EM ESTRUTURA**

\_ Para a concretagem dos 4 pilares terá o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 Mpa incluindo também o transporte, lançamento e adensamento do mesmo.

### **ITEM- SINAPI CODIGO 96543: ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM**

### **ITEM- SINAPI CODIGO 96546: ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM – MONTAGEM**

**Sapatas:** uso de estribo vergalhão 5.0 c/ 14 com cm comp. 90 cm. Total de 14 sapatas vergalhão 10.0 c/ 8 cm comp. 70 cm e 4 vergalhões 10.0 perímetro da grade.

### **ITEM- SINAPI CODIGO 92759: ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM – MONTAGEM**

### **ITEM- SINAPI CODIGO 92762: ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM – MONTAGEM**

**Pilares:** uso de 4 pilares estribo vergalhão 5.0 mm c/ 14 cm, 4 pilares 4 vergalhões 10.0 mm comp. 2,50m.

Para vigas e pilares haverá o fornecimento de aço CA-50 e CA-60 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, será feito o seu dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento tanto para vigas/pilares, como amarração a utilização de materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

## **150000- PISOS E RODAPÉS**

### **ITEM 150404: Grama esmeralda em placas**

\_ O serviço, em questão, consiste na implantação de grama esmeralda em placas com dimensões 40 x 40 cm em áreas amplas e abertas contribuindo, além de outros aspectos, para recuperação e proteção ambiental. Deverá ser feita a capina manual do terreno removendo todas as ervas daninhas, inclusive, seu sistema radicular.

O terreno será escarificado “fofado” a 20 cm de profundidade, descompactando o solo, que propiciará o desenvolvimento do sistema radicular da grama.

A escarificação deverá ser efetuada em toda a área, independente do volume de terra vegetal a ser distribuído para o nivelamento do terreno.

O entulho (resto de asfalto, pedras, restos de concretos etc.) proveniente desta escarificação, também deverá ser removido.

Realiza-se então a regularização do terreno, evitando-se depressões e ondulações. Sobre terreno regularizado, será lançada uma camada de terra vegetal com espessura mínima de 10 cm.

Para adubação poderão ser utilizados os insumos a seguir relacionados:

- Calcário Dolomítico;
- Terra Cottem (condicionador de solo);
- Fosfato natural de Araxá;

Será feito fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo, o plantio das placas justapostas promovendo a completa forração da superfície e irrigação com cobertura em terra vegetal haverá a conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

#### **ITEM 150405: PASSEIO DE CONCRETO E= 8 CM, FCK 15 MPA, C/ PREPARO P/ TERRENO, INCLUINDO PREPARO DE CAIXA, SEM REVESTIMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA**

\_ Deverão ser executadas conforme definido a implantação arquitetônica e seguindo especificado neste memorial. As calçadas (passeio externo) e rampa de acesso, junto às portas de acesso à edificação, deverão obedecer à inclinação mínima de 2% para calçada externa e interna, rampa de acesso poderá ter no máximo 8,33% como inclinação, buscando evitar problemas com acessibilidade e a entrada de água. Terá fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju. o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do passeio com acabamento desempenado e concreto preparado no local.

O terreno deverá ser limpo, livre de entulhos, tocos e raízes. Se necessário, aterrar com terra limpa e adequada para compactação, gabaritar os níveis para garantir o caimento de 2% a 3% em relação ao terreno e apiloando energicamente com soquete. O caimento longitudinal deverá ser de no máximo 5%.

Deverá ser feito um lastro de brita com espessura mínima de 3,0cm, seguindo o projeto da calçada, executar as juntas de dilatação com juntas de ripas de madeira de Cupiúba ou Parajú distanciadas de no máximo 1,5m, formando placas (caixas) o mais quadradas possível.

A concretagem das mesmas deverá ser feita de forma alternada com concreto moldado na obra ou usinado com fck mínimo de 15Mpa.

O concreto deve ser lançado, sarrafeado e desempenado com desempenadeira de madeira, não deixando a superfície muito lisa;

Quando o concreto se mostrar em condições de endurecimento inicial, as ripas de madeira das juntas de dilatação devem ser cuidadosamente retiradas e, então, completa-se a concretagem das placas restantes.

Não deverá deixar as ripas de madeiras entre as placas de concreto;

Após a concretagem, manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito sobre a calçada, ao final, a calçada deverá ter uma espessura de 8 cm.

#### **ITEM 150406: MEIO-FIO DE CONCRETO FUNDIDO "IN LOCO" 15 X 45 CM INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO**

\_ Meio-fio de concreto pré-fabricado para sua instalação deverá ser escavação rasa de porção anexa à borda do pavimento, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto. A execução de lastro de brita, para permitir adequado apoio ao meio-fio de forma compatível com o projeto-tipo considerado, rejuntamento com argamassa de cimento: areia, no traço 1:4, assentamento do mesmo será em trecho reto, dimensões da guia 100x15x13x20 cm (comprimento x

base inferior x base superior x altura), para urbanização interna paralelo ao passeio e na rampa de acesso, área externa paralelo a rua

## **170000-PINTURA**

### **ITEM 170105: ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO COM DUAS DEMÃOS, SEM APLICAÇÃO DE ZARCÃO**

\_ Superfícies metálicas expostas a intempéries ou envelhecidas e sem pintura, requerem uma limpeza com solvente. no caso de solvente, será utilizado ácido acético glacial diluído em água, em partes iguais, todas as peças metálicas deverão receber base antioxidante, dando uma demão farta e lavando depois de decorridas 24 horas. estas superfícies, devidamente limpas, livres de contaminação e secas, poderão receber diretamente uma demão de tinta-base de fundo anticorrosivo, assim podendo depois fazer a aplicação da pintura esmalte sintético em superfícies metálicas com duas (2) demãos.

O procedimento para pintura serão os seguintes:

- Lixar e desoxidar completamente a superfície, eliminando graxa, óleo, ferrugem ou outros contaminantes. Caso a corrosão tenha se desenvolvido em profundidade, aplicar desoxidante, lavar, enxugar bem antes da aplicação do zarcão.
- Aplicar uma ou duas demãos de zarcão.
- Lixar, levemente, o fundo após 24 horas de secagem;
- Aplicar duas demãos do esmalte sintético, como acabamento, com intervalo de 24 horas entre as demãos. A aplicação será a pincel e revólver de ar comprimido. Área a ser pintada será para grade e o portão de acesso.

## **200000-QUADRA**

### **ITEM 200102: REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA COM APILOAMENTO COM MAÇO DE 30KG**

\_ Superfícies para o recebimento de calçada externas ou internas (passeios), deverá ser executada a regularização e compactação manual com média de golpeamento de 30 a 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de 50 cm.

O maço poderá ser de concreto com diâmetro ou área retangular de 20 a 30 cm.

Essas operações só poderão ser executadas com a vala seca ou com a água do lençol freático totalmente deslocada para drenos laterais.

## **230000-LIMPEZA**

### **ITEM 230101: Limpeza Geral da edificação**

\_ Serão fornecidos o material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização e sua entrega definitiva.



## **260000-OUTROS**

### **ITEM 260001: INSTALAÇÃO DE GRADE E PORTÃO DE ACESSO**

O item remunera fornecimento e instalação de grade e portão de acesso modelo de correr com todos materiais, (grade 100mmx50mm chapa de 14mm, altura de 2,20mx41,15m anexada a mesma uma tela de vergalhão com uso de ferro 5.0 soldados com espaçamentos de (100mx100m), portão de acesso modelo de correr com trilhos e acessórios, 2,20mx4,00m anexada a mesma uma tela de vergalhão com uso de ferro 5.0 soldados com espaçamentos de (100mx100m), total de 41,15m linear x 2,20m de altura. obs: (este item se refere a média de 3 (três) cotações feitas).

Quartel Geral, 24 de Maio de 2024.

---

**Leonel Cesar de Oliveira – ENGENHEIRO CIVIL - CREA-MG:256.330 /D**



