



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
[ADMINISTRAÇÃO 2025 – 2028](#)

CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA UBS

MEMORIAL DESCRITIVO

AUTOR DO PROJETO
LEONEL CESAR DE OLIVEIRA
CREA-MG 256.330/D

FEVEREIRO DE 2026

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARTEL GERAL-MG.

POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO E DISTRITO ATENDIDA PELO PROJETO :3.603 HABITANTES.

META FÍSICA: 3.304,13 M² DE ÁREA TOTAL

JUSTIFICATIVA: Por meio deste tem se justificado o motivo da construção de uma praça, atendendo assim de forma digna de vida nos quesitos do bem estar da população local e os demais.

OBJETIVO: Prestar assistência aos moradores da cidade, contribuir com a melhoria na qualidade de vida da população através de ações que visam à manutenção e promoção do bem estar e qualidade de vida da população, vivenciando assim a experiência de um trabalho na qualidade de vida comunitária.

1 – INTRODUÇÃO

Este memorial visa complementar o projeto arquitetônico e tem por finalidade fornecer subsídios relativos a quantidades, referências, especificações de construção/reforma e da execução dos serviços que envolverão a CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA em complementação da nova UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) local. A obra será executada no endereço Rua Eli Ferreira da Costa, n° S/N, Bairro Ana Ferreira da Costa no Município de Quarte Geral.

Juntamente com o projeto arquitetônico deverão ser observados os projetos complementares, bem como suas respectivas especificações, quantitativos e orçamentos para a perfeita execução da obra, aos quais são projeto arquitetônico, projeto elétrico, quanto ao projeto hidráulico não está disponível por se tratar de poucos pontos de água fria, ressalto que os materiais estão inclusos na planilha orçamentaria, esses pontos da parte hidráulica será marcado ou orientado durante a execução pelo responsável técnico legal pela fiscalização.

Os serviços descritos são complementados pelos Orçamentos Quantitativos, parte integrante do conjunto do projeto, esse documento deverá ser apresentado pelo Engenheiro contratado, junto com sua respectiva ART como elaboração de orçamento, arquitetônico e fiscalização, ficará na responsabilidade e obrigatoriedade que tenha os projetos impresso no canteiro de obra durante a execução.

Eventuais dúvidas e divergências que possam ser observadas neste memorial, no projeto arquitetônico e demais documentos que compõe o material necessário à execução da obra, deverão ser esclarecidas previamente e diretamente com o autor do projeto arquitetônico, projetos complementares ou fiscal da obra.

2 - CONVENÇÕES PRELIMINARES

O projeto prevê a construção de uma PRAÇA, unidade de propriedade da Prefeitura Municipal de Quartel Geral, a obra tem uma área construída no total de **3.304,13 m²**.

A construção deve ser executada dentro das normas,obedecendo a desenhos e detalhes do projeto arquitetônico e complementares como projeto estrutural e elétrico seguindo as

presentes especificações contidas neste memorial e memoriais dos projetos complementares. Fica entendido que o projeto arquitetônico, os projetos complementares, as especificações e toda a documentação da licitação são suplementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado específico e válido.

É considerado de suma importância que o PROPONENTE LICITANTE do processo licitatório, faça visita técnica para o conhecimento do local onde serão desenvolvidos os trabalhos a fim de colher dados relativos às peculiaridades da obra, tais como localização e acesso ao canteiro de obras, visualização preliminar de medidas de isolamento e proteção.

Os serviços não aprovados pela equipe técnica, ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão refeitos por conta exclusiva da Construtora.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão atender às especificações do projeto e obedecer às especificações de qualidade e desempenho da ABNT. Caberá à fiscalização a aprovação dos materiais antes de sua utilização.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da fiscalização que analisará sua qualidade, resistência, aspecto e preço, utilizando critérios de similaridade entre materiais.

Os materiais que não satisfizerem às especificações, ou forem julgados inadequados, deverão ser removidos do canteiro de obra.

O PROPONENTE LICITANTE, ao apresentar o orçamento para esta construção, concordará que:

- Está ciente de que as especificações constantes no projeto arquitetônico prevalecem sobre o presente memorial, que prevalecem sobre os itens constantes em planilha quantitativa.
- Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.
- Tem conhecimento do local e das condições existentes para a realização da reforma.

Desta forma, o PROPONENTE LICITANTE assume, de modo total e intransferível, a responsabilidade pela resistência e estabilidade das partes a serem executadas e integridade das existentes, áreas vizinhas, áreas públicas e áreas de terceiros.

NOTA IMPORTANTE:

CONTRATADA se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos, orçamentos e cotações antes e durante a execução de quaisquer serviços.

CONTRATADA se obriga a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facilitando à FISCALIZAÇÃO o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em depósitos ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços e obras em reparo. Fica assegurado à FISCALIZAÇÃO o direito de ordenar a suspensão da obra e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações. A CONTRATADA se obriga a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da comunicação em diário de obra, qualquer empregado que venha a demonstrar conduta não nociva ou incapacidade técnica.

Os serviços a cargo de diferentes firmas serão articulados entre si de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. As planilhas com os serviços fornecidos pela CONTRATANTE devem obrigatoriamente ser conferidas pelo LICITANTE, antes da entrega da proposta na fase licitatória, não sendo aceitas quaisquer reclamações ou reivindicações após a **obra contratada**. Qualquer discrepância deverá ser resolvida com a FISCALIZAÇÃO antes da contratação.

A CONTRATADA fornecerá os equipamentos, materiais, mão de obra, transporte e alimentação de funcionários e o que mais for necessário para a execução até a conclusão dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

Deverá se submeter à FISCALIZAÇÃO amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. A CONTRATADA fica obrigada a substituir materiais e serviços não aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos. A FISCALIZAÇÃO não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores. Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços aqui descritos, os custos respectivos deverão estar incluídos nos preços unitários e/ou no global constantes da proposta da CONTRATADA. A mesma assume o risco existente de perda de serviços e materiais, bem como retrabalhos necessários ao cumprimento do objeto, risco de imprecisão de quantidades e valores previstos no projeto. Considerar-se-á, inapelavelmente, a CONTRATADA como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão constituir pretexto para a CONTRATADA cobrar serviços adicionais à proposta apresentada no processo licitatório. Quaisquer outros custos, diretos ou indiretos, que sejam identificados pelo licitante para a execução dos serviços deverão ser incluídos nos custos dos itens do orçamento pelo mesmo.

A equipe técnica da CONTRATADA, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra dentro de cada tipo/área de serviço que seja executado. A qualquer tempo, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá remover todo o entulho do local da obra e fazer a limpeza completa após a finalização da execução do serviço, deverá responsabilizar-se por quaisquer danos provocados no decorrer dos serviços ou em consequência destes, arcando com os prejuízos que possam ocorrer com o reparo desses danos.

A CONTRATADA é responsável pela implementação dos procedimentos relacionados à segurança do trabalho, incluindo entrega de todos os EPIs (Equipamentos de Proteção

Individual) e EPCs (Equipamentos de Proteção Coletiva) necessários e realização dos treinamentos de acordo com as Normas Regulamentadoras pertinentes.

Os EPIs devem possuir CA (Certificado de Aprovação) válido e estar em estado de conservação apropriado para uso. Sob nenhuma hipótese será permitido o trabalho dos funcionários da CONTRATADA sem os EPIs adequados.

A inobservância das presentes especificações técnicas e dos projetos implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a CONTRATADA refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

Os materiais e ferramentas a serem utilizadas para a execução da obra serão de responsabilidade da contratada. A contratante se exime de responsabilidades perante a segurança dos mesmos durante o prazo legal do contrato. A empresa deverá responsabilizar-se pelos seus funcionários, devendo sempre zelar pela sua segurança durante o andamento da obra. Também será de responsabilidade da empresa qualquer ato danoso que possa ser causado pelos seus funcionários.

O Município se exime da culpa de qualquer material que possa vir a desaparecer durante o andamento da obra.

– ITEM 1- INSTALAÇÃO INICIAIS DA OBRA

1.1- Ficam a cargo exclusivo da Construtora todas as providências, documentação e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

A construtora deverá instalar em local visível o fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira com dimensões de 3,00x1,50 m, com o uso de sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região – bruta, placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *3,00 x 1,50* m (sem postes para fixação) , prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17), prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11), pintura imunizante para madeira com aplicação de duas demãos, , placa de obra deverá ser de acordo com o modelo estabelecido pela normas do CREA-MG ou do solicitante vigente responsável pela liberação do recurso da construção..

1.2 e 1.3- Na planilha apresentada já está incluso a mobilização e desmobilização também como ligações provisórias externas, local onde será locado o container deverá ser analisado antes ao início da obra para melhor funcionalidade durante a execução da mesma. A contratação do contêiner será feita durante todo o período de execução da obra, garantindo espaço seguro e funcional para atender às demandas da equipe. Todo o planejamento do canteiro de obras será feito de forma a minimizar impactos à comunidade e ao meio ambiente, priorizando a segurança dos trabalhadores e usuários da praça. Ficará a cargo da construtora o fornecimento e a locação de um container com isolamento térmico, tipo 3, para depósito de ferramentarias de obra ou adversos, com medidas referenciais de (6) metros comprimento, (2,3) metros largura e (2,5) metros altura útil interna, inclusive ligações elétricas internas. Será realizado o transporte e a instalação de um contêiner no local da obra, que será utilizado como área administrativa, depósito de materiais ou vestiário para os trabalhadores. Ao término da obra, o contêiner será retirado, deixando o local limpo e livre de resíduos.

– ITEM 2 – DEMOLIÇÕES

2.1; 2.2 e 2.3- No local já existente apresenta sarjetas, guias de meio fio e passeios (calçadas), os mesmos se encontra e péssimas condições de uso ou reaproveitamento. Ficará a serviço da Contratada que faça a demolição/remoção e retirada do material demolido do canteiro de obra.

2.4 e 2.5- Será removido todos materiais pertinente a demolição dos meio-fio, sarjeta e passeios existente ao local sem nem um reaproveitamento do mesmo, deverá ser feito seu afastamento do local e empilhamento do mesmo junto aos detritos retirados anteriormente do local. Toda cara e descarga desses entulhos será feita mecanicamente, local onde será jogado esses entulhos deverá ser consultado ao fiscal da obra qual melhor lugar adequado para esse despejo.

– ITEM 3 – TRABALHOS EM TERRA (TERRAPLANAGEM E ESTRUTURAL)

3.1 - As fundações serão executadas conforme dimensionamento constante do Projeto conforme as áreas e locais descritos na memória de cálculo dentro da planilha orçamentária, todo material escavado deverá ser retirado e transportado do canteiro de obra. Serão realizadas escavações em todo o terreno cada locação de área terá sua espessura descrita na memória de cálculo a qual deverá seguir rigorosamente para o recebimento do piso como piso intertravado, calçada, meio fio e demais. Em relação aos desníveis do terreno deverá seguir o nível que se encontra.

3.2 – Antes do recebimento do concreto magro para canaletas, deverá ser feito uma compactação manualmente com o uso placa vibratória. Total da área a ser compactada se encontra contabilizada em planilha, onde se inclui área de calçada, piso 16 face com colchão de assentamento e área do estacionamento onde será usado na execução no modo radier.

3.3 – Após feito a compactação deverá ser feito a aplicação e adensamento no fundo das canaletas e mureta de contenção com o uso de concreto magro o qual será concreto magro, traço 1:4:8, preparado em obra com betoneira, sem função estrutural.

3.4 e 3.5 – Antes mesmo da instalação das ferragens protendidas para as canaletas e mureta de contenção, será feito toda a área de forma conforme o projeto planta de forma, para assim dar prosseguimento nas colocações de todas as ferragens nas alvenarias de fundação usando bloco cheio com armação. Toda estrutura deverá ser contida com o uso de fôrma e desforma de tábuas e sarrafo tendo um reaproveitamento do mesmo.

3.6, 3.7 – Mureta de contenção onde será realizado a execução de pilares aparentes 15x30 por 0,50cm de profundidade contida com a execução de 32 pilares incluindo forma e desforma dos mesmos e a utilização de ferragem constatada na composição do objeto como corte, dobra e montagem de aço CA-50/60, inclusive espaçador. Será fornecido toda a ferragem necessária para o estrutural, sendo feito todos os cortes, dobras e montagens dos mesmos. o projeto estrutural deverá seguir com todo o rigor nas especificações do tipo de aço, cortes e dobras devendo também anexar e amarrar todos os fixadores firmes e corretamente.

3.8 e 3.9 – Viga da fundação a qual será com o uso de alvenaria de bloco de concreto cheio com armação, em concreto com fck 15mpa , esp. 19cm com as instalações das formas e colocação das ferragens necessárias do estrutura, feito isso parte de cima última fiada da mureta será realizada com alvenaria de bloco de concreto cheio com armação, em concreto com fck 15mpa , esp. 9cm, será feito a concretagem com o uso de concreto estrutural de ambos feito na obra com o fck=15 mpa no mínimo, incluído no lançamento o seu adensamento e acabamento.

3.10;3.11;3.12 e 3.13 – Os revestimentos de parede com bloco de concreto previstos em projeto serão aplicados o chapisco com argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) aplicação modo convencional com colher, o seu preparo será mecânico com betoneira 400L. Após isso será realizado reboco com argamassa, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), esp. 20mm, aplicação será manual com o uso de colher, acabamento como desempenar e filtro, inclusive a argamassa com preparo mecanizado. O reboco somente será iniciado após a completa pega do chapisco, cuja superfície deverá ser limpa e molhada superficialmente. O reboco será regularizado a desempenadeira. Deverá apresentar aspecto uniforme com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento de superfície.

As partes citadas neste reboco após sua conclusão, todas superfícies serão lixadas para a aplicação de um fundo selador da linha Premium, para que em seguida seja executada a pintura acrílica com textura “pintura texturizada”, essa aplicação deverá ser feita com desempenadeira própria para este serviço. Serviços dos quais boa parte deles como alvenaria chapisco, reboco, preparação e pintura equivalera para o mesmo item **3.14** mureta para placa de inauguração de obra.

– ITEM 4 – PISO, ACESSIBILIDADE E URBANISMO

4.1 – Após a demarcação da área do estacionamento onde seu piso será feito em radier o local deverá estar já ter tido feito seu desaterro na espessura de 10cm e toda sua área compactada para prosseguir com a execução de radier com inclusão e montagem de forma em madeira serrada após a escavação manual de viga de borda para radier em seguida sua compactação mecânica com compactador de solos a percussão para que possa em seguida fazer camada separadora para em lona plástica e o uso de tela Q-113, feito todo esse preparo em seguida será realizado a concretagem como uso de concreto fck 30 MPa terá sua inclusão de lançamento, adensamento e acabamento

4.2 – Será realizado a execução sarjeta, a qual será feita de concreto moldado in loco urbano (SCU), tipo 1, com um FCK de no mínimo 15 MPA, sua largura será de 50cm com uma inclinação de 3%, contendo uma espessura de 7cm, modelo a ser executado deverá ser seguindo o modelo DER-MG, terá incluso toda escavação do local da execução e seu apiloamento feito antes da concretagem, a retirada do material escavado deverá retirar do local e posta em um local marcado pelo fiscal da obra.

4.3 – O assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto serão confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). onde sua fixação na parte de altura de 30cm onde este serão 15cm aterrados ao chão, os outros 15cm excedentes dará base e suporte nos 5cm de colchão de assentamento do piso e 10cm do piso intertravado, assim o nível do final do piso acabara rente ao nível da base superior do meio fio. A execução incluirá uma fiada de bloco de concreto, que será devidamente aterrada, sobre qual guia será inserida, garantindo estabilidade e durabilidade. Contara com trechos retos e curvos, lembrando que deverá ser respeitado todos os ângulos e alinhamentos como manda o projeto.

4.4 – Em todo o entorno da praça será executado calçada de concreto cimentado, com larguras diferentes, todas a medidas está descrito no projeto planta de cotas, piso de concreto monolítico trata-se do lastro indicado, executado e lançado, com a superfície sarrafeada e desempenada com cimento puro, com juntas plásticas espaçadas de 2,50m no máximo, espessura da calçada será mantida no mínimo de 6 cm e aplicação da concretagem para o passeio com o uso de fck em 10mpa

Regularização de piso com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 espessuras mínima 2 cm, regularização a qual deverá ser realização com uso de sarrafe amento, desempenado e filtrado.

4.5 – Regularização de piso com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 espessuras mínima 2 cm, regularização a qual deverá ser realização com uso de sarrafe amento, desempenado e filtrado.

4.7 – Será feito a execução de piso intertravado de 16 faces 22,00cm x 11,00cm com espessura de 8cm, esta execução será feita em toda a área como manda o projeto de instalação, o piso ao será utilizado deverá ser fornecido como piso “Dormido”, como conhecido um piso com sua base lisa e não áspera, de **HIPÓTESE ALGUMA SERÁ ACEITO OUTRO TIPO DE PISO SEM SER O DE 16 FACES COM 8CM DE ESPESSURA E DORMIDO**. Após ser feito todo o assentamento do mesmo deverá ser feito uma compactação sobre este piso com o uso de uma placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv, depois de ter feito essa compactação deverá ser feito uma salga de toda a área pavimentada com o uso de areia média e pó de pedra a qual já se encontra inclusa na composição do item levantado em planilha do item, já se inclui o colchão de assentamento em areia com espessura de 5cm.

4.8 – Serão construídas duas rampas de acessibilidade como descreve no projeto, as quais serão rampas de acessibilidade em concreto moldado in loco feitas em calçada nova com largura menor à 3,00 m com a utilização de concreto em fck 25mpa, contendo nelas piso podotátil. rampas serão dimensionadas e executadas de acordo com as configurações técnicas previstas pela NBR 9050, garantindo proteção, largura, proteção e segurança adequada para o uso por pessoas com mobilidade reduzida ou deficiência. A execução incluirá o acabamento com materiais de qualidade, garantindo durabilidade e conformidade com as exigências normativas. As intervenções visam promover a inclusão e permitir que todos os usuários possam acessar e utilizar o espaço público com conforto e segurança.

4.9 – Será realizado após todo preparo da área do gramado, como nivelamento e sarrafe amento, será feito o plantio do gramado com o uso de grama tipo “BATATAIS” em placas incluindo matéria prima para nivelamento com terra vegetal (tipo: comum preta), sua conservação não esteja ultrapassada a mais que 30 dias, nada mais é que a Contratada fique incumbida de manuseio como regar a área plantada por este tempo, o ideal que a mesma seja executada no decorrer da obra.

4.10 – Os conjuntos de mesas e bancos serão de concreto para cada jogo haverá 02 bancos em arco com d interno = 130 cm e h = 43 cm e sua mesa com d = 80 cm, e = 8 cm e h = 75 cm, os quais serão fixados ao solo com o uso de concretagem de seus pés, largura e espessura dessa concretagem da base está descrito na parte da memória de cálculo da planilha.

4.11 – No item prestação de serviço com fornecimento de material para instalação de banco de jardim francês 7 réguas em madeira jatobá/similar suas medidas de 160cmx75cm na cor marrom claro e liso, toda estrutura do banco será em ferro fundido na cor preto nesse item já incluso transporte e assentamento como fixação do banco no piso com uso de chumbadores e concretagem dos seus pés ao solo, preparo da pintura com selador de madeira e em seguida a aplicação de verniz marítimo. Volume de concretagem para ancoragem dos bancos está na memória de cálculo da planilha.

4.14 ao 4.26 – Na área de paisagismo o terreno deverá estar nivelado como descrito nos projetos para que seja usado como forragem com uso de **TERRA VEGETAL (TIPO: COMUM PRETA)**, execução dos mesmos onde será realizado a escavação das covas para os plantios onde necessários, o responsável fiscal da obra deverá ser consultado antes do plantio para verificação de todo paisagismo como espaçamentos entre as vegetações a serem plantadas.

OBS: SERÁ DE SUMA RESPONSABILIDADE QUE A CONTRATADA APLIQUE UMA MÃO DE OBRA QUALIFICADA E COM EXPERIÊNCIA EM PLANTIO DAS VEGETAÇÕES DESCRITA NA PLANILHA ORÇAMENTARIA

4.27 – Na área de estacionamento na parte de acesso a entrada da mesma será realizado a construção de um canaleta para drenagem, em concreto com fck de 15mpa, onde será moldada in loco, sua seção deverá ser de 30x30cm, o serviço será feito em forma em madeira e o uso de uma grelha em barra redonda DN 12,5mm (1/2") e seu requadro em barra redonda DN 20mm (3/4") com a aplicação de uma (1) demão de fundo anticorrosivo e duas (2) demãos de pintura esmalte, serviço ao qual será incluso a sua escavação, reaterro com transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

4.28 – O estacionamento deve ser concluído com sua pintura nas demarcações como manda o projeto na planta baixa, pintura a qual será demarcada com fita crepe e a utilização de tinta acrílica, e com e = 10 cm, aplicação manual.

OBSERVAÇÃO: SERCIÇOS LENVANTADOS COMO COTAÇÃO OU DE OUTRAS FONTES DEVERÁ SER REALIZADO COM O USO DE MATERIAL IDENTICO AO DOCUMETNO FORNECIDO EM PDF "COTAÇÕES", DE HIPÓTESE ALGUMA SERÁ ACEITO A APLICAÇÃO DE MATERIAL DIVEREGENTE COMO AS FOTOS CONSTADAS NO DOCUMENTO, NO MESMO TEM COMO BANCOS E VEGETAÇÕES.

– ITEM 5 – INSTALAÇÕES ELÉTRICA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Eletrodutos:

Devem ser usados obrigatoriamente eletrodutos de PVC específicos para o uso em solo. Recomendamos o modelo Kanaflex



Imagem: Eletroduto Kanaflex

A instalação deverá ser feita em valas com profundidade equivalente a 30cm do nível do solo.

Luminária: Luminária Pública

Deverá ser instalada a luminária de led do tipo pétala

CERTIFICAÇÃO

A classificação IP serve para mostrar o quanto aparelhos eletrônicos são resistentes à água e à poeira. Essas classificações são dadas por um órgão certificador de acordo com as características de cada aparelho.

VIDA ÚTIL:

PROTEÇÃO IP66 - 50 MIL HORAS

PROTEÇÃO IP67 - 80 MIL HORAS

****Quanto maior a proteção, maior a vida útil.**

Informações Técnicas

- Potência: 150w
- Voltagem: bivolt automático (85 - 265v)
- Fluxo Luminoso: 150.000 Lúmens
- Ângulo do feixe de luz: 120°

- Proteções:

IP66 (resistente à chuva)

IP67 (à prova de poeira e resistente à chuva)

IP68 (Pode ser mergulhado na água e proteção a poeira)

(escolha a proteção desejada acima do botão de compra)

- Certificação: CE
- Material: Liga de alumínio tratado com pintura eletrostática a pó

Características:

- Cor Da Luz: Branco (6000-6500k)
- Alta economia de energia
- Baixa emissão de calor
- Maior eficiência luminosa (lm/W)
- Não emite radiação infravermelha nem ultravioleta
- Descarte que não prejudica o meio ambiente
- Vida útil até 10 vezes maior comparado a outras tecnologias
- Vida Útil: 80.000 horas

Poste: MODELO A SER SEGUIDO E INSTALADO



9,00 m	Topo Tubo Ø 63,5 mm (2.1/2") x Tubo Base Ø 101,6 mm (4")	280 mm x 280 mm x 1/2"
--------	--	------------------------

ESPECIFICAÇÕES DO POSTE:

Produzido em tubo de aço SAE 1010/1020, cônico com seções cilíndricas soldadas entre si, onde a quantidade e dimensionamento das seções variam de acordo com a altura e a área vélica.

- **Normalizados conforme NBR-14744;**
- **Galvanização à fogo, conforme norma NBR-6323 (opcional);**
- **Janela de inspeção (opcional);**
- **Chumbadores tipo L (opcional);**
- **A fixação dos postes poderá ser através de flange com chumbadores ou engastado;**

Acabamento de Pintura dos Postes:

Nossos postes passam por um rigoroso processo de pintura para garantir durabilidade e resistência às intempéries.

O procedimento de acabamento inclui as seguintes etapas:

1. **Aplicação de Primer Anticorrosivo:** Inicialmente, os postes recebem uma camada de primer anticorrosivo de alta qualidade. Este primer atua como uma barreira protetora contra a corrosão, aumentando a vida útil do produto.

2. **Pintura de Acabamento com Tinta Automotiva:** Após a aplicação do primer, os postes são finalizados com uma camada de tinta automotiva. Esta tinta oferece um acabamento superior, proporcionando uma proteção adicional.

Cores:



- **Galvanização a Quente:** Neste método, os postes são imersos em um banho de zinco fundido, formando uma camada de zinco por todo o exterior do poste. A galvanização a quente proporciona uma proteção extremamente robusta e duradoura contra a corrosão, ideal para ambientes mais agressivos e condições extremas.

Nota Importante: Os processos de galvanização (a frio ou a quente) não estão incluídos no valor padrão dos nossos postes. Esses métodos de proteção são opções adicionais e podem ser contratados conforme necessidade específica do cliente.

ATERRAMENTO DA LUMINÁRIA

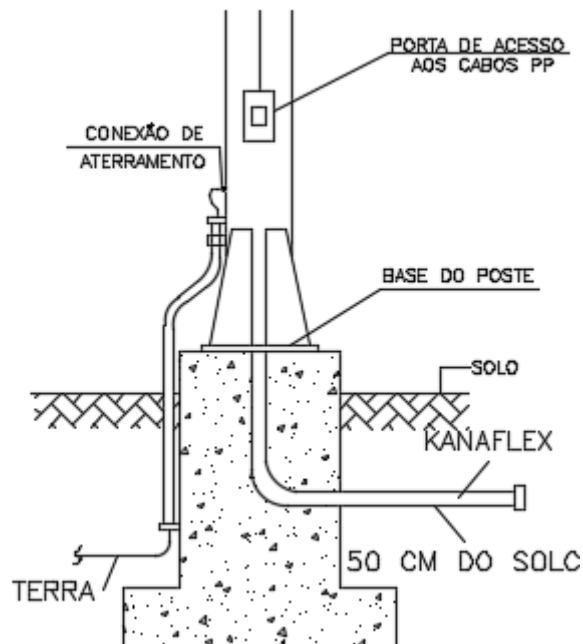
É obrigatório o aterramento das luminárias Led, do chip e Driver.





Segue modelo exigido final do poste instalado, porem esta imagem mostra o poste de uma pétala e duas pétala, será obrigatório a instalação de cada poste contendo quatro pétalas para cada poste.

ATERRAMENTO DO POSTE



CIRCUITOS

É obrigatório o uso do cabo de 2 e 3 vias isolado, conhecido como cabo pp. o mesmo possui muita resistência física, principalmente para aplicações que exigem grande variações térmicas, trepidação, instabilidade mecânica, agitação e outros tipos de desgastes. possui flexibilidade ideal em aplicações como cobrir resistências elétricas diversas.



NOTAS

- Todas as conexões deverão obrigatoriamente serem feitas através de solta exotérmica.
- Não há necessidade de maior número de hastes, conforme norma 5419:2015.
- Na execução a Contratada deverá seguir o projeto e os materiais determinados pela norma 5419:2015.

OUTRAS RECOMENDAÇÕES

- **Não serão permitidas**, em qualquer hipótese, **emendas nos cabos**. As conexões somente serão permitidas se forem feitas com conectores apropriados e em caixas de passagem, garantindo perfeita condutibilidade do sistema.;
- É obrigatório o aterramento de todos os postes e luminárias, assim como o uso de cabo PP;

- Periodicamente, de preferência a cada semestre, deverá ser feita uma inspeção criteriosa nas instalações elétricas, evitando danos no sistema.

- Recomenda-se também, vistorias preventivas após qualquer reforma, a qual possa, porventura, alterar o sistema proposto, comunicando o fato ao projetista para que o mesmo faça uma análise das referidas mudanças, no sentido de verificar a confiabilidade do sistema e, se for o caso, sugerir alterações e/ ou complementações no mesmo.

- Todos os serviços a serem executados para este sistema deverão obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente, dentro dos preceitos normativos da NBR-5410 da ABNT.

NOTA FINAL: A Contratada deverá seguir a rigor o projeto elétrico apresentado e seus materiais nele levantado.

– ITEM 6 – ACESSORIOS/OUTROS

6.1 – A Contratada deverá fazer a instalação de 4 lixeira metálica dupla com capacidade de 60 litros cada seu material deverá ser em tubo de aço carbono e seus cestos em chapa de aço com pintura eletrostática, sobre solo a sua fixação será em concreto ou argamassa para chumbamento com o uso de Parafusos, porcas, arruelas, chumbadores ou barras de ancoragem, volume de sua base em concreto já está levantado na memória de cálculo.

6.2 – A Contratada deverá prestar o serviço com fornecimento de material e mão de obra para instalação de 4 conjunto de pergolado em aço carbono em chapa nº 14 2mm , com pintura PU na cor preto (aplicação de fundo anticorrosivo + aplicação e acabamento pu preto fosco) , altura dos pilares de 2,50m de altura livre e espessura de 100mmx100mm, vigas de 2,50m de comprimento e com espessura de 100mmx100mm e 1,00m de sobra dos pilares para engaste no solo que no total do engaste e altura livre atingira 3,5m, no pergolado terá um gradil superior 50mmx50mmx com comprimento de 4,90m e com espaçamentos entre barras de 45cm em 45cm na chapa nº 14 2mm, espaçamento entre pilares será de 0,30cm, largura total de 4,90m cada pergolado, entre esse vãos dos pilares será realizado a instalação de spots em led fixados ao solo, contendo assim 13 perfis como pilares e vigas para cada pergolado concluindo o mesmo, o gradil será no total de 6 perfil de 5mmx50mm com comprimento de 4,90m cada e espaçamento entre um e outro de 45cm em 45cm e com comprimento de 4,90m cada peça do gradil. (incluso todos materiais para o assentamento, perfuração de vala, concretagem dos pilares, corte, dobra, soldagem mig, frete e consumíveis durante a fabricação até a sua instalação) **OBS**; este item será expresso como unidade completa por pergolado.

6.3 – Retrata uma prestação de serviço com fornecimento de material e mão de obra para instalação de uma casa do Tarzan “Playground” contendo nele ponte, balanço duplo, escorregador, esse playground será em tronco de eucalipto tratado contendo suas d dimensões 5,50mx4,80m,2,40, no item já incluso todos materiais para a montagem e o assentamento como perfuração de solo e concretagem/chumbamento de sua base, montagem contará com carpintaria+ajudantes+chumbadores+consumiveis durante a montagem até a sua instalação).

OBSERVAÇÃO: O produto a ser instalado deve seguir os mesmos padrões levantados

como preço e imagem fornecido na planilha de cotações e lembrando que o produto deverá ser entregue já com a aplicação de fundo preparador para madeira e envernizado com verniz marítimo ou equivalente.

NOTA: matérias que consta na planilha como materiais de parte hidráulica será usado para instalações de torneio para jardim. O ramal de ligação partira do já existente ligado a Unidade Básica de Saúde ao lado da obra. Não se apresentou um projeto deste mesmo serviço por se tratar de um serviço bem simples, as demarcações dos pontos estão no projeto de planta baixa, o responsável técnico deverá ser consultado sobre esses locais antes da execução.

- ITEM 7 – LIMPEZA GERAL

7.1 - Todo entulho deverá ser devidamente acondicionado em caçambas para posterior remoção para aterro de materiais de construção civil ou similar. Realização de limpeza geral da obra para utilização de forma segura. Limpeza geral de pisos, paredes, equipamentos das áreas externas em toda área construída.

É recomendável: Usar para a limpeza, de modo geral, água e sabão neutro; o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deve ser restrito e feito de modo a não causar danos nas superfícies ou peças

- Todos os respingos de tintas, argamassas, óleos, graxas e sujeiras em geral devem ser raspados e limpos.

- O entulho, restos de materiais e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos da obra.

Recebimento:

- Atendidas as condições de execução, a obra deverá apresentar-se completamente limpa, pronta para utilização, o responsável técnico pela fiscalização deverá ser notificado para uma inspeção minuciosa antes da entrega, qualquer serviço realizado que fuja dos padrões dos projetos e orçamento fornecido a Contratada será notificada para tal correção arcando com todo o prejuízo.

7.2 – Item que incluirá o fornecimento de uma placa de inauguração em alumínio fundido com dimensões de 85x50) cm, deverá também ser feita sua fixação à mureta com o uso de parafuso castelo, número 8, arruelas e e bucha de nylon.

DISPOSIÇÕES FINAIS

A presente especificação de materiais de acabamentos, bem como os desenhos e memoriais, devem ser usados em conjunto, pois se complementam. Todos os materiais a serem empregados na obra devem ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade. No caso da necessidade de alteração deverá ser previamente discutida com a **FISCALIZAÇÃO**, antes da execução.

A Fiscalização poderá a qualquer tempo exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade. A contratada obriga-se a retirar todo e qualquer material impugnado no prazo de 72 horas, contadas a partir do recebimento da impugnação.

Quartel Geral, 06 de Fevereiro de 2026

LEONEL CESAR DE OLIVEIRA
DIRETOR DO SERVIÇO DE ENGENHARIA, URBANISMO E ARQUITETURA
RESPONSÁVEL TÉCNICO FISCAL – CREAMG-256.330/D

GASPAR CARLOS FILHO
PREFEITO MUNICIPAL