



**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 2025 – 2028](#)

---

# CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO DISTRITO DE QUARTEL SÃO JOÃO

## MEMORIAL DESCRITIVO

AUTOR DO PROJETO

LEONEL CESAR DE OLIVEIRA

CREA-MG 256.330/D

MARÇO DE 2025

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARTEL GERAL-MG.

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

**META FÍSICA:** 157,28m<sup>2</sup> 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 comunidade, 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**. A obra será executada no endereço Rua José Elói, nº S/N, Bairro/, no Distrito de Quartel São João pertencente ao 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.

Os serviços descritos são complementados pelo Orçamento Quantitativo, 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.

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 **157,28m<sup>2</sup>**.

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 de reforma, 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 antes e durante a execução de quaisquer serviços.

CONTRATADA se obriga a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à FISCALIZAÇÃO o acesso a todas as partes da obra contratada. 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 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.

A CONTRATADA 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 CONTRATADA 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 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. 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.

**1.2-** 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.

**1.4-** Da locação da obra, a mesma deverá respeitar a mesma locação atual existente hoje, mantendo no local da obra a instalação de cavalete de água para o fornecimento da mesma durante a execução da obra, o local do ramal inicial será fornecido ao local próximo de uma sede do setor de saúde pertencente ao Município.

**1.5-** Será feito a limpeza do local através de capina manual/mecânica se preferir, os

detritos vegetais do local da capina deverão ser removidos do canteiro da obra até um local mais próximo para que assim o local esteja limpo e pronto para prosseguir com a execução da obra.

**1.6** - Será feito a locação da obra como gabarito utilizando tabuas corridas pontaleadas a cada dois metros, esta marcação presume sobre a área da parte estrutural onde receberá a aquisição de um Santo, vale lembrar que por este mesmo possui uma carga muito alta acima de 35 toneladas em uma pequena área por metro quadrado é de suma importância que siga o projeto estrutural a rigor, esse processo garantirá a conformidade da execução com o projeto técnico aprovado.

## **– ITEM 2 – DEMOLIÇÕES**

**2.1**- No local já existente apresenta duas árvores de pequeno porte, na qual será preservado apenas umas delas a que está localizada na extremidade, a outra deverá ser removida do local com o corte com o uso de uma motosserra, de bom uso e boa vontade da CONTRATADA esse detrito poderá ser removido até o local onde inicialmente foi depositado o material oriundo da limpeza/capina. A árvore a ser retirada deverá ser consultado ao responsável fiscal da obra antes da sua retirada.

**2.2**- Após corte da mesma, suas raízes remanescentes deverão ser retiradas juntamente com a mesma.

**2.3**- Será feito uma remoção de uma pequena parte de alvenaria poliédrica, local onde será passado uma parte de eletrodutos destinados para parte elétrica da praça, a qual, a mesma será subterrânea, da sua retirada será próximo do padrão de energia até a praça, onde se tem uma distância de 20m com uma largura de 30cm, lembrando que este material de alvenaria poliédrica que será retirado o mesmo terá seu reaproveito no assentamento no mesmo local da sua retirada inicial, isso após a conclusão da passagem da parte elétrica.

**2.4**- Será removido todo o meio-fio 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, vale visar que será de suma importância da parte da CONTRATADA que mantenha as mesmas dimensões existentes do local.

**2.5**- Os materiais pertinentes às demolições serão removidos por caminhão caçamba até um local próximo para seu empilhamento, este local deverá ser consultado ao fiscal da obra antes da descarga do mesmo.

**2.6** - Os materiais demolidos serão retirados por meio de carga mecânica.

**2.6** – Será demolido toda a parte em alvenaria poliédrica paralela a parte externa do meio-fio existente, obedecendo uma largura da retirada do mesmo com uma largura de 50cm, local onde será feito uma área de drenagem com sarjetas.

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

**3.1** - As fundações serão executadas conforme dimensionamento constante do Projeto Estrutural de Fundação e seus demais apresentados. Serão realizadas escavações em todo o terreno como desaterro de 15cm em toda a área da praça para o recebimento do piso

intertravado e demais, onde será feito uso também de sapatas e vigas baldrame da parte estrutural conforme os projetos apresentados para assim dar o prosseguimento como perfurações de sapatas e vigas baldrame conforme o projeto.

**SAPATAS E VIGAS:** após o desaterro de toda a área deverá ser feito a locação das sapatas e com isso sua perfuração contendo o dimensionamento de 1,10m\*1,20m\*0,30m a uma profundidade final de 1,20m. Juntamente e em seus anexos a perfuração das vigas baldrames com as dimensões de 4,00m de comprimento cada e dimensões de 0,30cm\*0,20cm, lembrando que está contabilizado uma retirada ou escavação nas laterais das vigas com 0cm de cada lado, assim dando um espaçamento par o manuseio durante a montagem das ferragens.

**3.2** – Antes do recebimento do concreto magro para as sapatas e vigas, deverá ser feito uma compactação manualmente com o uso de soquete. Total da área a ser compactada se encontra contabilizada em planilha.

**3.3** – Após feito a compactação deverá ser feito a aplicação e adensamento no fundo das sapatas e vigas 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** – Antes mesmo da instalação das ferragens protendidas para as sapatas e vigas, pilares e laje, será feito toda a área de forma conforme o projeto planta de forma, para assim dar prosseguimento nas colocações de todas as ferragens como pede o projeto estrutural.

**3.5, 3.6, 3.7 e 3.8** – 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.

**3.9** – Com as instalações das formas e colocação das ferragens necessárias do estrutural será feito a concretagem com o uso de concreto estrutural feito na obra com o FCK=30 MPA no mínimo, incluído no lançamento o seu adensamento e acabamento para laje, pilares, sapatas e vigas.

**3.10** – Os pilares, vigas baldrame e sapatas e laje serão executados em concreto armado, conforme Projeto Estrutural e serão moldadas no local. A execução da estrutura deverá seguir rigorosamente o projeto estrutural e ao disposto pela ABNT, nas normas específicas para cada tipo de estrutura projetada. Os pilares, vigas e sapatas serão executados em concreto armado, conforme definição do Projeto Estrutural para atendimento as cargas e especificações da NBR 6118. As estruturas expostas a intempéries como vigas deverão ser impermeabilizadas com emulsão asfáltica (tipo: asfáltica impermeabilizante emulsão em água) nas suas laterais e superfície de forma a não apresentar infiltrações e vazamentos, sendo que a impermeabilização deverá garantir a sua completa estanqueidade. Será aplicado duas demãos, serviço deverá ser feito após a retirada das formas.

**3.11** – Feito a retirada das formas e a impermeabilização das mesmas, será feito o reaterro apenas ao entorno das sapatas e na parte sob onde ficara a laje “caixa em alvenaria, será feito o reaterro e compactação de 30cm em 30cm deverá ser feito a compactação.

#### **– ITEM 4 – ALVENARIA, REVESTIMENTO, PINTURA E ACABAMENTO**

**4.1** – A alvenaria onde se encontra o estrutural será feita com bloco de concreto 020 vazado cheio com armação específica fornecida com corte, dobra e montagem de aço ca-50/60, inclusive espaçadores, o seu enchimento será com concreto com FCK 15 MPA no mínimo, sendo incluso seu lançamento, adensamento e acabamento.

**4.2** – A alvenaria onde se encontra a escadas “degraus” e os canteiros central o estrutural será feita com bloco de concreto 020 vazado cheio sem armação específica fornecida com corte, dobra e montagem de aço ca-50/60, inclusive espaçadores, o seu enchimento será com concreto com FCK 15 MPA no mínimo, sendo incluso seu lançamento, adensamento e acabamento.

**4.3** – Item renúmerar o fornecimento de concreto para enchimento dos blocos dos degraus e canteiros centrais. Os blocos dos canteiros centrais serão assentados com duas fiadas uma ao lado da outra forma o círculo ou raio descrito na planta baixa.

**4.4** – 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.

**4.5** – Após a realização do chapisco 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.

**4.6** – 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.

**4.7 COTAÇÃO** – Este item descreve prestação de serviço com fornecimento de material e mão de obra para execução na instalação de pedra de granito amarelo ornamental com espessura de 2cm (inclusive cortes conforme o projeto, argamassa ACIII, frete até o local obra). O assentamento e fornecimento deste granito para as partes dos degraus da escadaria e no topo da laje serão fornecidas e 4 unidades para cada nível de cada patamar destes degraus, porém, no topo da laje deverá ser assentado apenas depois da instalação de um SANTO que será instalado nessa base do topo desta laje, já o assentamento para os dois canteiros centrais deverão ser fornecidos e assentados em apenas 1 unidade inteira para cada canteiro, porém, estas mesmas dos canteiros serão instaladas antes do assentamento da parte elétrica como os postes centrais que serão colocados nos centros desses canteiros. Pedras as quais após seu assentamento deverá trespassar 3cm para as bordas externas das escadarias, topo da laje e canteiros centrais.

**4.8** – Será realizado a construção de uma mureta para uma colocação futura de uma placa de inauguração, esta mureta será executada com tijolo comum de 8 furos, onde serão assentados fiadas paralelas umas às outras com 3 fiadas até atingir a altura e comprimento da mesma como está dimensionado no projeto. Esta execução será feita com o uso de corte, dobra e montagem de aço ca-50/60, inclusive espaçadores, base de sua fundação de sustentação, chapisco e rebocado, mantendo como acabamento uma demão de fundo selador Premium e em seguida a aplicação e pintura acrílica em textura “pintura texturizada”.

**4.9** – Conta com a retirada manualmente de uma pequena parte de alvenaria poliédrica com seu reaproveitamento, local da retirada onde será feito uma passagem de eletrodutos da parte elétrica onde ligara o fornecimento de energia para a praça. Área a qual será removida 20,00mx0,30cm, após esta passagem fazer o reassentamento deste material poliédrico sobre coxim de areia.

## **- ITEM 5 – PISO, ACESSIBILIDADE E URBANISMO**

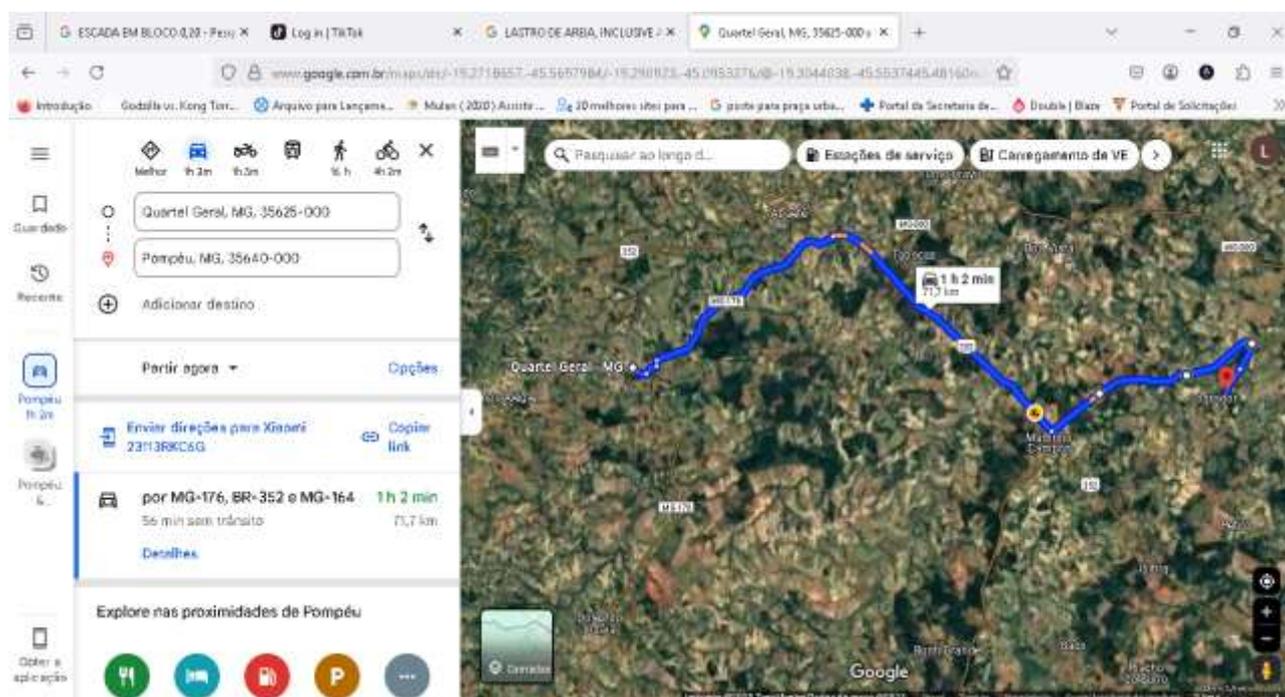
**5.1** – Área a qual será realizado assentamento de piso intertravado, local onde será feito o desaterro de toda a área necessária deixando assim todo o nível do terro com -0,15cm com relação ao nível 0,00 das ruas paralelas a área.

**5.2, 5.3** – Contará com todo o material retirado pertinente a área desaterrada, incluindo carga e descarga deste material, local onde será feito essa descarga devera ser consultado com o responsável fiscal da obra.

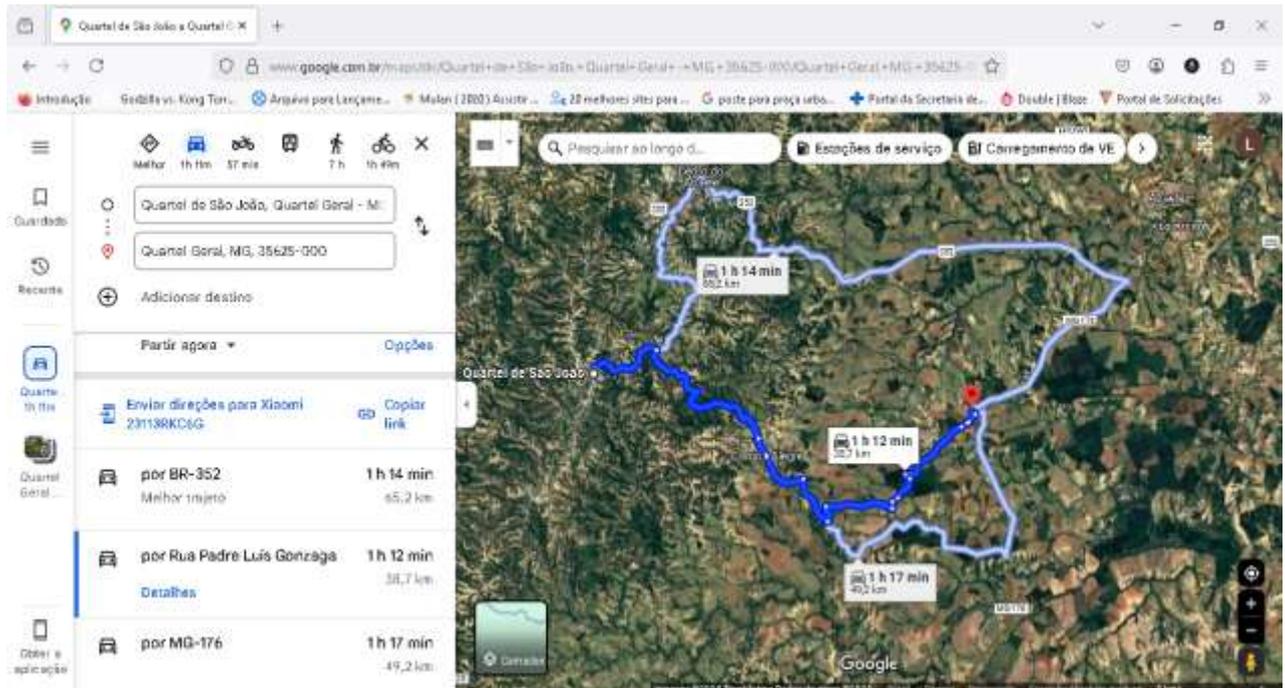
**5.4** – Após ser feito todo o desaterro necessário da área e retirada do material do mesmo, deverá ser feito uma compactação de toda a área com o uso de placa vibratória ou o uso de sapinho nesta compactação. Lembrando que esta área deverá ficar bem compactada para o recebimento do colchão de areia, assim futuramente não podendo este solo não sofrer nem um tipo de recalque.

**5.5** – Depois de ser feito uma compactação totalmente sólida da área, será feito uma regularização da área e a aplicação do colchão de assentamento com o uso de areia lavada (tipo média), contara como o colchão de areia com uma espessura de 5cm, ressaltando que após o espalhamento deste colchão devera ser feito uma regularização deste material.

**5.6, 5.7** – Itens que descrê dois tipos de transporte deste material para a aplicação do colchão de assentamento, transportes os quais será feito em dois tipos de pavimento, um deles sobre pavimento asfáltico e o outro sobre pavimento primário (estrada de terra batida).



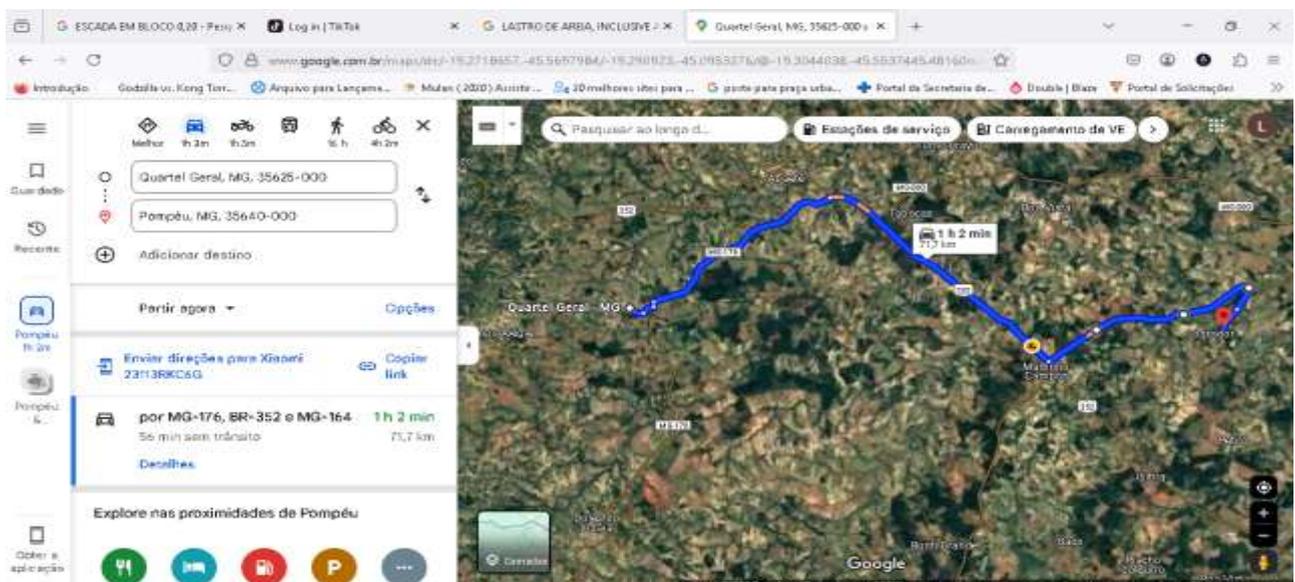
*transporte da jazida mais próxima (sobre pavimento asfáltico até Quartel Geral 77,1km)*



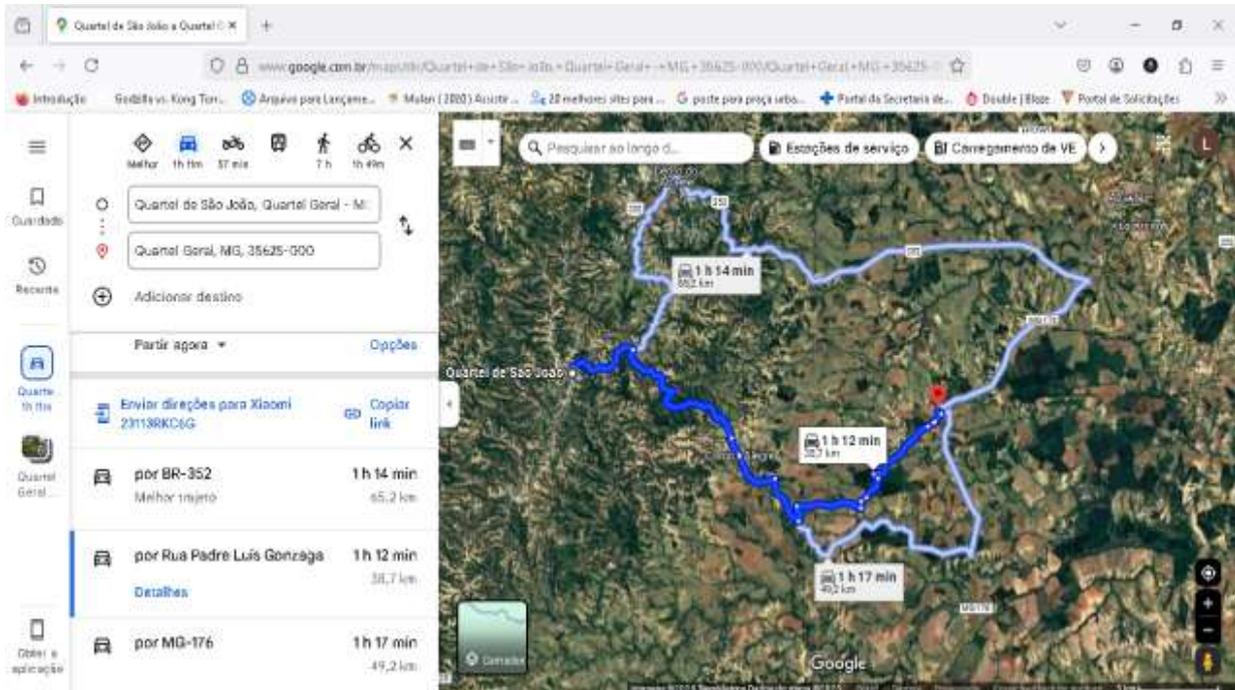
*transporte do material (sobre pavimento primário de Quartel Geral até o distrito de Quartel São João 38,7km)*

**5.8** – Será feito a execução de piso intertravado de 16 faces 22,00cm x 11,00cm com espessura de 10cm, esta execução será feita em toda a área como manda o projeto de instalação, o piso ao ser 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 10CM 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.

**5.9, 5.10** – Itens que descrê dois tipos de transporte deste material para a aplicação do salgamento do piso como o uso de areia média, transportes os quais será feito em dois tipos de pavimento, um deles sobre pavimento asfáltico e o outro sobre pavimento primário (estrada de terra batida).

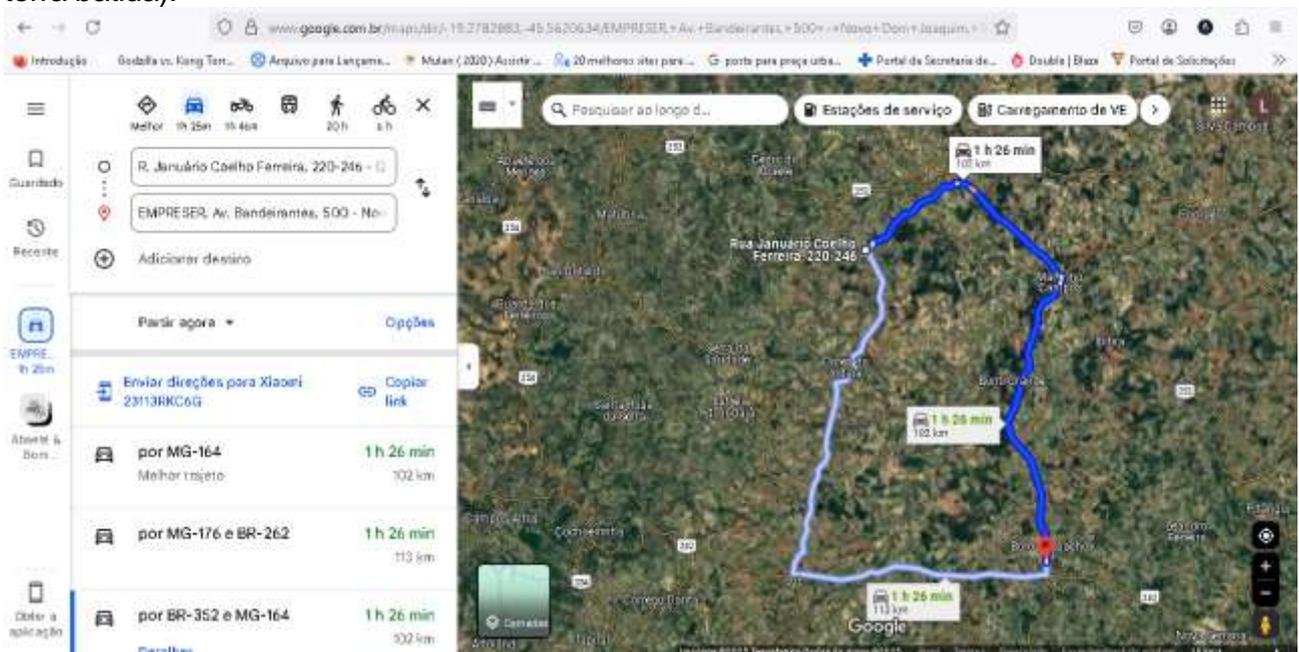


*transporte de areia média da jazida mais próxima (sobre pavimento asfáltico até Quartel Geral 77,1km)*

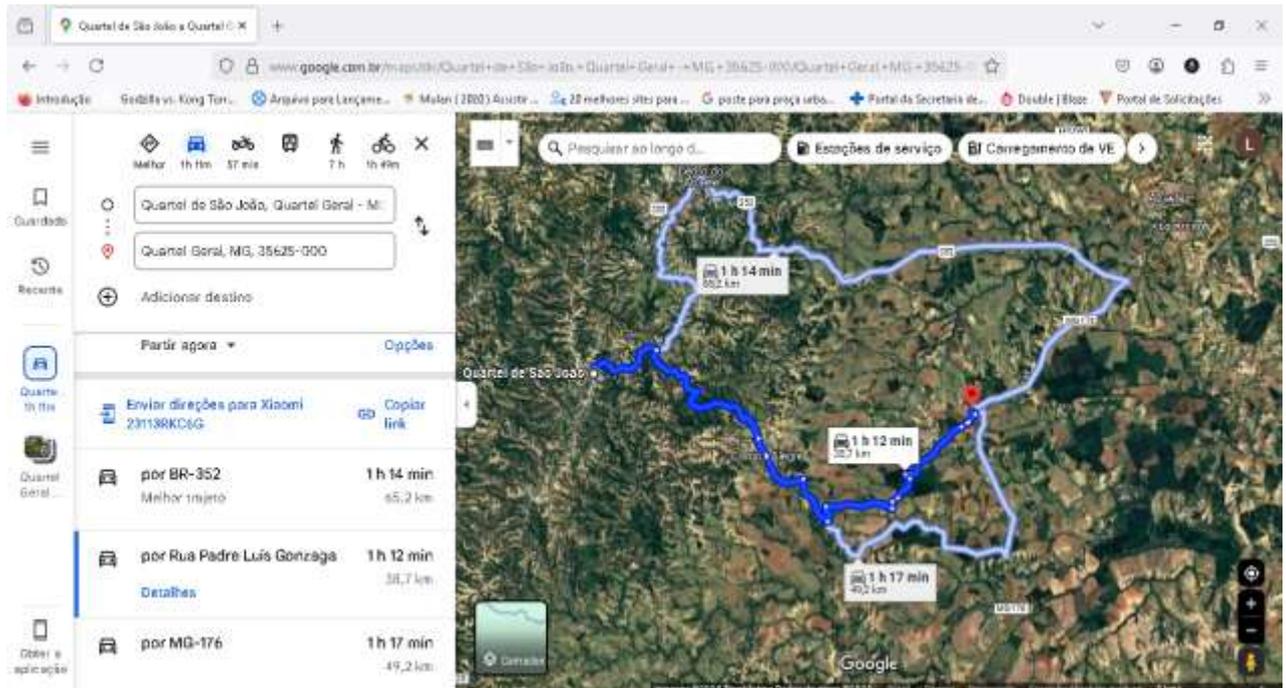


*transporte de areia média (sobre pavimento primário de Quartel Geral até o distrito de Quartel São João 38,7km)*

**5.11, 5.12** – Itens que descrê dois tipos de transporte deste material para a aplicação do salgamento do piso como o uso de pó de pedra, transportes os quais será feito em dois tipos de pavimento, um deles sobre pavimento asfáltico e o outro sobre pavimento primário (estrada de terra batida).



*Transporte de pó de pedra da jazida mais próxima (sobre pavimento asfáltico até Quartel Geral 102,00km)*



*transporte de pó de pedra (sobre pavimento primário de Quartel Geral até o distrito de Quartel São João 38,7km)*

**5.13** – 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.

**5.14** – Contará com a instalação de 08 unidades de banco em concreto aparente, sem encosto, banco polido com acabamento em verniz, com espessura de 8cm por comprimento 200cm de comprimento e largura 40cm, com altura 55cm, incluirá corte no piso para sua fixação com a utilização de concreto não estrutural, preparado em obra com betoneira, contendo um fck de 15 MPA.

**5.15, 5.16** – 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 devera ser respeitado todos os ângulos e alinhamentos como manda o projeto

**5.17** – 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 ser feita do local e posta em um local marcado pelo fiscal da obra.

**5.18** – Será realizado após todo preparo da área do gramado, como nivelamento e sarrafeamento, 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.

## **– ITEM 6 – 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.

- **Normatizados 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.

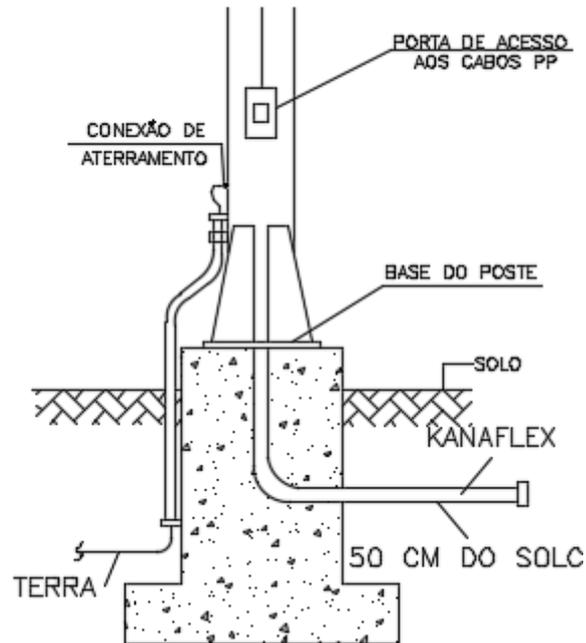
## ATERRAMENTO DA LUMINÁRIA

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 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 e 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, andaimes 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.

**7.2** – Item que incluirá o fornecimento de uma placa de inauguração em alumínio fundido com dimensões de 85x50) cm, deverá também ser feito 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, 31 de Março de 2025

---

LEONEL CESAR DE OLIVEIRA  
RESPONSÁVEL TÉCNICO – CREAMG-256.330/D

---

GASPAR CARLOS FILHO  
PREFEITO MUNICIPAL