

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma - Cemitério Municipal Boa Esperança - Buriti de Goiás

Endereço: Rua Ranulfo Bueno, Buriti de Goiás - GO

Coordenadas: -16.181079, -50.432600

Área de implantação: 899,12 m²

1 DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente memorial refere-se à execução de reforma do Cemitério Municipal, situado na Rua Ranulfo Bueno, Área Pública, Buriti de Goiás - GO bem como os projetos, detalhes e especificações complementares serão partes integrantes do mesmo. Os serviços serão executados de acordo com as normas estabelecidas dentro das presentes especificações. Serão observados as disposições legais vigentes e os trabalhos se desenvolverão em ritmo conveniente ao andamento normal dos serviços.

A obra será acompanhada por profissional legalmente habilitado e terá auxílio de um encarregado geral que estará permanentemente presente na obra. Serão empregados equipamentos mecânicos e ferramentas apropriados, bem como mão de obra capacitada visando assegurar a conclusão dos serviços no prazo programado.

As obras serão conduzidas de maneira contínua e regular dentro do cronograma estabelecido. É vedado ao fornecedor de produtos e serviços o uso de qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – CONMETRO. A CONTRATADA será responsável pela segurança dos operários e pelas medidas de prevenção durante a execução dos serviços, inclusive por acidente de seus funcionários e terceiros. A FISCALIZAÇÃO deverá sempre ter acesso ao trabalho durante a execução dos serviços e deverá receber todas as facilidades razoáveis para determinar se os materiais e mão-de-obra empregados estão de acordo com os projetos e especificações.

Qualquer funcionário da CONTRATADA, ou de qualquer SUBCONTRATADA, se esta última for permitida e autorizada pela FISCALIZAÇÃO, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou que seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá ser afastado imediatamente do canteiro de serviços pela CONTRATADA. A CONTRATADA deverá manter no canteiro de serviços um “Diário de Obras” em duas vias, onde será anotado todo o memorial de execução dos serviços.

Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado, do material ou do equipamento a ser utilizado, seguir orientação da FISCALIZAÇÃO e dos respectivos projetistas de cada área em questão.

Na existência de serviços não descritos, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento técnico ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados. Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições do contrato, do edital, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações/métodos da ABNT e outras normas pertinentes. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e serviços e suas implicações próximas ou remotas. A CONTRATADA agirá sempre em conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes/pertinentes.

Caso haja discrepâncias, as condições especiais do contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre os projetos, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas. Os detalhes específicos predominam sobre os gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO para as providências e compatibilizações necessárias. Eventuais

caracterizações de serviços não previstos nos projetos e no presente edital, bem como inocorrências de novos serviços, ambas durante execução da obra, deverão ser aprovadas por parte da CONTRATANTE, através de seu setor técnico, quando solicitada por parte da CONTRATADA ou quando averiguada pela CONTRATANTE.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACA DE OBRA

A placa de obra deverá seguir todos os padrões definidos no “Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras”. Será confeccionada em chapa metálica nº 22 fixada com estrutura de madeira, com área de 2,00 metros quadrados, obedecendo a proporção de 8Y x 5Y, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

A placa deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

2.2 LOCAÇÃO

A obra deverá ser locada em toda sua extensão com auxílio de piquete, linhas, gabarito em madeira e demais equipamentos que forem necessários, a fim de se obter os alinhamento e medidas para a execução das estruturas, alvenarias e calçamentos, bem como para definição e orientação dos níveis de obra, conforme especificações contidas no Projeto Arquitetônico.

2.3 DEMOLIÇÕES

2.3.1 Muro Fachada Frontal

O muro frontal existente, deverá ser demolido para a execução da ampliação do cemitério, conforme prescrições contidas nos projetos, efetuando-se a retira de todo o entulho com auxílio de caçambas, as custas da CONTRATADA.

2.4 REMOÇÃO DE ÁRVORES

As árvores existentes, no local de implantação do estacionamento, deverão ser removidas, com as respectivas podas, remoção dos trocos e raízes, com transporte do material retirado às custas da CONTRATADA.

3 MOVIMENTOS DE TERRA

3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

Para a execução das instalações elétricas, os eletrodutos corrugados, reforçados, deverão ser confinados em valetas com profundidade mínima de 40 cm, no traçado especificado no Projeto Elétrico.

Todas as valetas executadas, deverão ser reaterradas com a terra retirada da mesma, realizando-se a devida compactação do terreno recomposto.

3.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO

A CONTRATADA realizará o acerto/ajuste do terreno, conforme os níveis expressos no Projeto Arquitetônico, com o percentual de queda mínimo do pavimento de 1% para as extremidades do terreno, permitindo o escoamento por gravidade das águas pluviais para a pista de rolamento/sarjetas públicas.

Após a regularização do terreno, antes da concretagem do pavimento cimentício ARMADO, pertencente a calçada frontal/estacionamento, e da calçada de proteção circundante a “Área para Velório” e “DML”, deverá ser realizado a compactação mecanizada do solo, com controle de humidade, a fim de se evitar recalques no calçamento e deslocamento/trincas no concreto.

4 ESTRUTURA

4.1 FUNDAÇÕES

4.1.1 Estacas

As fundações pertencentes aos pilares do pórtico, do muro frontal, serão do tipo estacas escavadas a trado mecânico, em concreto com $F_{ck} = 25 \text{ Mpa}$, moldadas in loco, totalizando-se 28 estacas com profundidade de 2,00 metros, sendo esta abaixo de eventuais aterros que possam constar na obra, e diâmetro com largura mínima dos pilares. Os pilares P1, P7, P21, P22, P23, P24 e P29, terão cotas de perfuração e fundação com profundidade de 2,50 metros.

As armaduras pertencentes aos pilares, terão sua continuidade até a cota inferior das estacas, servindo de armação das mesmas, conforme detalhamento expresso no Projeto Estrutural.

4.1.2 Vigas Baldrames

As armaduras que compõem as vigas baldrames, devidamente detalhadas no Projeto Estrutural, deverão ser posicionadas dentro das fôrmas, garantido seu cobrimento e espaçamento mínimo de 2,5 cm. Após a execução e fechamento das formas em chapas de madeira compensada e aplicado o aditivo desmoldante, as vigas baldrames deverão ser executadas em concreto com $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$, preparado mecanicamente em betoneira, lançado através de baldes e adensado com vibradores de imersão.

As vigas baldrames deverão seguir os níveis estabelecidos no Projeto Estrutural, posicionadas sobre o solo em toda a sua altura, considerando as faces inferiores das mesmas como cota + 0,00 m, de forma a não realizar abertura de valetas sobre para o seu confinamento.

4.2 SUPERESTRUTURA

As vigas e pilares deverão ser executados em concreto com $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$, suas respectivas armaduras, detalhadas no Projeto Estrutural, serão posicionadas no interior das formas em chapas de madeira compensada, dotadas de aditivos desmoldantes, de forma a garantir o espaçamento mínimo, sendo este feito através de espaçadores e galgas apropriadas.

Nas cotas superiores do pórtico, delimitadas pelo Projeto Estrutural, bem como nas marquises/beirais, será executado o sistema de lajes nervuradas com vigotas pré-moldadas. A laje nervurada será do tipo $\beta 12$, com capeamento de 4 cm de concreto, altura final de 15,00 cm, $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$, alinhadas e posicionadas na direção de menor vão.

5 ALVENARIA

5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

A alvenaria será executada com tijolos comum cerâmicos furados, 11,5x19x19 cm, 1/2 vez, “tijolo em pé”, assentes com junta amarrada e argamassa de cimento mista 1:2:8, (cimento, cal e areia média). Na cota superior da alvenaria deverá ser instalada pingadeiras/chapins em concreto.

Observar-se-á execução de parede dupla no pórtico da fachada frontal, tendo o mesmo alvenaria em sua face frontal e outra em sua face posterior.

5.2 PINGADEIRA

Na cota superior do muros e platibandas, será instalado chapins/pingadeiras em concreto, com formato “U”, na espessura da alvenaria, assentes com argamassa de cimento mista 1:2:8, (cimento, cal e areia média).

O volume pertencente ao 3 shafts frontais, executados em alvenaria, rebocados e revestidos com piso cerâmico, receberão em sua face superior pingadeiras para tamponamento de suas aberturas.

6 COBERTURA

As edificações terão estruturas metálicas, para o telhado, composta por perfil u enrijecido, apoiadas/chumbadas nas alvenarias da platibanda, para o recebimento das telhas termoacusticas de 30mm, observando-se os percentuais de queda expressos no Projeto Arquitetônico.

Deverão ser instalados rufos em chapas galvanizadas e calhas de zinco, nas posições indicadas no projeto estrutural.

7 ESQUADRIAS

O pórtico pertencente ao muro frontal receberá a instalação de dois portões em aço, nas dimensões de 4,00 x 2,50 m, em duas folhas, e 1,50 x 2,50 m, com uma folha nas especificações contidas no Projeto Arquitetônico.

A edificação “DML / Depósito e BHO” receberá a instalação de duas portas de correr, nas dimensões de 1,40 x 2,10 m, em aço, uma porta de abrir em madeira, nas dimensões de 0,70 x 2,10 m, e duas janelas em alumínio e vidro temperado, com 1,20 x 0,60 m e 0,60 x 0,60 m.

8 FORRO

O interior das edificações, bem como a marquise pertencente a “Área de Velório”, receberá forro de gesso comum, tabicado.

9 PAVIMENTAÇÃO

9.1 MALHA DE AÇO

Após regularização do terreno e compactação, nas extensões e dimensões expressas no Projeto Arquitetônico, o calçamento frontal, objeto de trânsito de veículos, receberá a instalação de malha de aço nervurada, 15 x 15 cm, com aço CA-60, Ø 4,2 mm.

9.2 PISO LAMINADO EM CONCRETO/CONCRETO POLIDO

Após a instalação da malha de aço nervurada, e compactação e regularização das demais áreas, será realizado a concretagem do calçamento frontal, bem como da calçada de proteção circundante as edificações, com concreto usinado, Fck = 20 Mpa, espessura de 7 cm, com posterior polimento/laminação com a utilização de alisadora tipo bambolê.

A superfície do piso, após concretagem, salvo quando expressamente especificado de modo diverso, será dividida, em painéis ou por juntas que atinjam a base do concreto. Nesse caso serão utilizadas juntas de secas com seção de no máximo 2 milímetros, executadas com “maquitão”, apropriada para evitar fissuração do pavimento.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas. O piso de concreto será cuidadosamente curado, sendo, para tal fim, conservadas sob permanente umidade, durante os 7 dias que sucederem sua execução.

9.3 PISO CERÂMICO

Nas áreas internas das edificações, indicada no Projeto Arquitetônico, deverá ser realizado a compactação do solo, com controle de umidade, com auxílio de placa vibratória.

Após a compactação do solo, será executado contrapiso e fundo de cerâmica em lastro de concreto magro, com espessura de 0,05 m, e assentamento de piso cerâmico

retificado, 60 x 60 cm, PEI IV, modelo a ser aprovado pela Município, acetinado para área interna, assente sobre argamassa AC-III e rejuntamento epóxi na cor do piso.

Os rodapés, serão do tipo embutidos, com altura de 10 cm, de mesmo modelo do piso cerâmico, assentes com argamassa AC-III e rejuntamento epóxi na cor do piso.

Nas portas de entrada dos ambientes “ DML / Depósito” e “BHO”, bem como nas extensões entre os pilares da “Área para Velório” e nos seus portões de entrada, serão instaladas soleiras em granito Preto São Gabriel, com bocel de 2,5 cm acrescidos da largura da parede.

9.4 MEIOS FIOS

Os meios fios, retos e curvos serão executados em concreto, com equipamento mecânico (extrusora). O meio fio segue as dimensões de 13 cm de base e 22 cm de altura.

10 REVESTIMENTOS

10.1 REBOCO E CHAPISCO

As alvenarias executadas, bem como as faces laterais, inferiores e frontais da laje pertencente as marquises/beirais, serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura nas alvenarias, e na composição 1:4 (cimento: areia média) com adição de emulsão polimérica nas faces pertencentes as lajes do canteiro central/floreira.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;

- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo reboco, com espessura de 1,0 cm, no traço 1:4 + 100 Kg/m³ (cal : areia média peneirada : cimento), com auxílio de taliscas.

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

10.2 REGULARIZAÇÃO

Nas faces superiores das lajes executadas, deverá ser executada uma camada de regularização, com argamassa de cimento e areia, proporção 1:3, observando-se o caimento de 2% para as extremidades.

10.3 EMASSAMENTO

As faces internas da alvenaria pertencente a edificação “DML / Depósito - BHO”, e os forros de gesso receberão a aplicação de massa PVA e posterior lixamento.

Antes do início do emassamento as paredes deverão ser limpas e lixadas para a remoção de quaisquer excessos de reboco ou massa a base de cimento.

Utilizando espátulas ou desempenadeiras, a massa corrida PVA deverá ser aplicada em camadas finas em duas demãos, seguindo as orientações do fabricante. Após a secagem da mesma procederá ao lixamento das paredes com lixa fina.

10.4 PINTURA PVA

Após o emassamento e lixamento será procedida a aplicação de 2 demãos de tinta PVA, na cor branco gelo nas paredes e branco neve nos forros de gesso. A pintura

deverá ser aplicada de forma a tornar toda a superfície homogênea e completamente preenchida, sem quaisquer sinais de falhas, marcas ou manchas.

10.5 PINTURA TEXTURIZADA

Nas paredes externas das edificações, nos elementos internos e externos da edificação “Área para Velório”, e nas extensões não revestidas do muro e pórtico frontal, será executada pintura texturizada, tipo “grafiato”, com aplicação de selador acrílico, nas cores especificadas no Projeto Arquitetônico.

As pingadeiras/chapins em concreto instalados receberão pintura texturizada, tipo “textura”, na cor branco neve.

10.6 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

Todas as esquadrias metálicas receberão aplicação de fundo anticorrosivo, zarcão, e posteriormente pintura esmalte sintético na cor branco neve, em duas demãos.

10.7 PINTURA EM VERNIZ

As esquadrias em madeira, receberão pintura em verniz, em duas demãos, após lixamento.

10.8 CAIAÇÃO

Os meios fios receberão pintura com caiação em duas demãos em todas as suas faces e ao longo de toda a sua extensão.

10.9 REVESTIMENTO COM CERÂMICA

Nas áreas de fachada delimitadas no Projeto Arquitetônico deverá ser executado o assentamento de piso cerâmico retificado, 60 x 60 cm, com argamassa AC-III, e rejuntamento epóxi na cor do piso.

As paredes do ambiente “BHO”, receberão revestimentos em toda a sua altura, assentes com argamassa com argamassa AC-III, e rejuntamento epóxi na cor do piso. Na extensão delimitada pelo tanque, instalado no ambiente “DML / Depósito”, será assentado revestimento cerâmico em toda a sua altura.

11 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

11.1 TUBOS E CONEXÕES

Os traçados das tubulações hidrossanitárias bem como as conexões, seguirão as especificações contidas no Projeto Hidrossanitário.

11.2 TANQUE SÉPTICO E SUMIDOURO

Na posição prevista no projeto Hidrossanitário serão executados o conjunto composto por tanque séptico e sumidouro.

O tanque séptico terá dimensões de 0,80 x 1,60 x 1,20 m, executado em blocos de concreto, revestidos com argamassa impermeabilizante, e fundo em concreto armado desempenado com devidos caimentos seguindo o fluxo de saída dos efluentes. Possuirá tampão hermético de ferro fundido.

O sumidouro será executado em tijolos assentados em crivo, com fundo preenchido com pedra britada n.º 2, h = 0,30 m, e tampão hermético de ferro fundido.

11.3 LOUÇAS E METAIS

Serão instalados os seguintes equipamentos:

- Bancada de granito preto São Gabriel com espelho e rodamão:

- BHO: 1,00 und. - 1,00 x 0,50 m
- Torneira de mesa em metal para cuba:
 - BHO: 1,00 und.
- Vaso sanitário com caixa acoplada e assento:
 - BHO: 1,00 und.
- Chuveiro elétrico:
 - BHO: 1,00 und.
- Tanque com 1 cuba e 1 batedor:
 - DML / Depósito: 1,00 und.
- Torneira de parede para tanque ou jardim:
 - DML / Depósito: 1,00 und.
 - Muro: 1,00 und.
 - Canteiro: 1,00 und.
- Registro de gaveta:
 - DML / Depósito: 1,00 und.
 - BHO: 1,00 und.
- Registro de pressão:
 - BHO: 1,00 und.

12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1 ENTRADA DE SERVIÇO

A entrada serviço será trifásica, aérea, com poste metálico galvanizado na altura de 7,00 m, possuirá caixa de medição embutida em mureta de alvenaria de tijolos maciços, 2,00 x 1,80 m, com disjuntor de entrada de 50 A e cabo em cobre isolado 450/750 V de 10 mm².

A locação da entrada de energia, subestação e medição deverão estar estritamente de acordo com as normas da concessionária de energia. Caso ocorram alterações das normas vigentes, caberá a empresa executora a responsabilidade de consultar a

concessionária sobre a aceitação da execução conforme o projeto aprovado antes do seu início, devendo comunicar a fiscalização sobre eventuais divergências verificadas.

12.2 ELETRODUTOS

Serão acondicionados no fundo das valetas, nos traçados indicados no Projeto Elétrico, com diâmetro de $\varnothing 1"$, corrugados e reforçados. Os eletrodutos embutidos nas alvenarias e lajes terão diâmetro de $\varnothing 3/4"$. Não serão permitidas emendas de eletrodutos, sua derivação/interrupção deverá ser executada nas caixas de passagem/inspeção.

12.3 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E CIRCUITOS TERMINAIS

Será instalado dois quadros de distribuição em PVC, com capacidade para 12 disjuntores, embutidos. O quadro instalado no ambiente "DML / Depósito" possuirá dispositivo contra surtos - DPS, 275 V - 40Ka e interruptor diferencial DR de 25 A. O quadro de distribuição será montado de forma organizada, identificando todos os condutores através de anilhas e etiquetas adesivas. Deverão ser dotados de adesivo informando sobre risco de choque elétrico, além de possuir aviso proibitivo de trocas de disjuntor por outro de maior capacidade de corrente nominal. Os cabos elétricos deverão possuir conectores terminais de pressão em todas as suas extremidades e estarem acomodados em canaletas perfuradas. O quadro instalado no ambiente "Área para Velório" será apenas de passagem e local de acondicionamento das fontes 12 V pertencentes as fitas de LED.

Partindo-se do quadro de distribuição, acondicionados no interior dos eletrodutos, os cabos pertencentes aos circuitos terminais serão de cobre isolado 450/750 V com seções conforme Projeto Elétrico. Não será admitido emenda dos condutores no interior dos eletrodutos, suas interrupções, quando necessárias, deverão ser executadas dentro das caixas de passagem.

Os disjuntores terão capacidade conforme especificações do Projeto Elétrico.

12.4 ILUMINAÇÃO

Serão instaladas as seguintes luminárias nos ambientes e marquise/beiral:

- **PAINEL LED 30W - 40 X 40 CM:** 6,00 unidades;
- **PAINEL LED 18 W - 20 X 20 CM:** 2,00 unidades;
- **PERFIL DE SOBREPOR GARBO LINEAR - USINA DESIGN + FITA LED 5 METROS 4000K 7,2W/M 12V - NORDECOR:** Nas extensões da cruz formada pela alvenaria do pórtico frontal, prevista no Projeto Arquitetônico;
- **SQUARE OUT PAR20 STELLA - STH20920PTO + PAR20 EVO 25° 5,5W - STH20020/30 - BIVOLT:** 4,00 unidades;
- **FITA LED 5 METROS 4000K 7,2W/M 12V - NORDECOR:** 35,00 m, instalada no letreiro do cemitério;

Figura 1 – Perfil de sobrepor Garbo Linear - Usina Design.



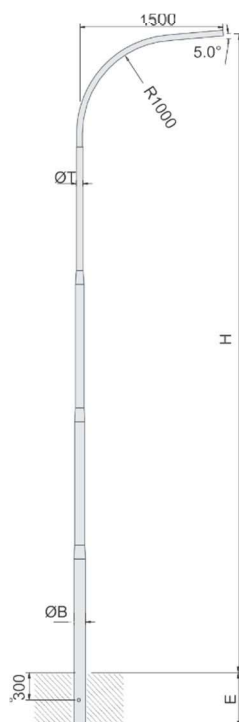
Figura 2 – Square Out PAR 20 Stella - STH20920PTO



Serão instalados os seguintes postes para iluminação pública:

- **Poste cônico contínuo em aço galvanizado a fogo, curvo, braço simples, engastado, H = 4,00 m: 4,00 unidades;**

Figura 3 – Postes cônicos, galvanizados a fogo, curvos.



Os postes serão engastados, executadas em estacas com $\varnothing 30$ cm, concretadas, com profundidade de 1,00 m ou especificadas por fabricante, mantendo-se a altura livre dos postes inalteradas.

Em suas extremidades serão instaladas luminárias públicas de LED, com 120 W de potência, fluxo luminoso de 13.200 lm, temperatura de cor 5.000 K, vida útil mínima de 50.000 h, com selo do INMETRO, ref.: Elgin - Luminária Street LED 120W 5.000k. Antes da instalação deverá ser apresentada a fiscalização as luminárias a serem instaladas com suas devidas especificações, devendo atender as descrições expressas no presente memorial.

Poderá a fiscalização recusar as luminárias apresentadas pela CONTRATANTE em face da divergência/ausência de especificação, ou quando a mesma não apresenta desempenho compatível com as especificações requeridas ou que constem em suas embalagens.

As luminárias serão alimentadas pelo Circuito 2 - "Iluminação Externa", comandadas por 1 relê fotoelétrico de 1000 W, conformes detalhados no Projeto Elétrico.

Todos os postes, com suas luminárias serão aterradas em suas caixas de passagem/inspeção, por hastes de cobre copperweld, C = 3,00 m, DN = 5/8", com conector tipo "botinha" e cabo de cobre Nu, seção de 10 mm².

Figura 4 – Ref.: Elgin - Luminária Street LED 120W 5.000k.



12.5 CAIXAS DE PASSAGEM/INSPEÇÃO

Serão executas em concreto, nas dimensões de 30 x 30 x 40 cm, com brita n.º 1 como preenchimento de fundo, na altura de 10 cm, dotadas de tampas de concreto.

13 PAISAGISMO

13.1 GRAMA ESMERALDA

Nas áreas indicadas no Projeto Arquitetônico serão plantadas grama esmeralda, em tapetes, livres de pragas e ervas daninhas. O plantio deverá ocorrer após a concretagem dos calçamentos, com preparo dos canteiros, afofamento, nivelamento e adubação do substrato.

13.2 ÁRVORES E ARBUSTOS

Nas áreas indicadas no Projeto Arquitetônico serão plantadas as seguintes espécies:

- **Palmeira Rabo de Raposa (*Wodyetia bifurcata*):** 08 unidades;



- **Tuia Aurea:** 02 unidades;



A espécie Palmeira Rabo de Rabosa terá plantio com altura de muda a partir de 2,50 m.

14 DIVERSOS

14.1 PLACA DE INAUGURAÇÃO

Na conclusão da obra e antes da entrega da mesma, deverá ser fornecida e instalada uma placa de inauguração, nas dimensões de 40 x 60 cm, em aço escovado, com as inscrições delimitadas pelo município.

14.2 LETRAS EM INOX

Deverá ser instalado, no pórtico do muro frontal, letras em caixa, acabamento em aço inox, retro iluminado com fita de LED 12 V, nas dimensões e especificações contidas no Projeto Arquitetônico.

14.3 LIMPEZA FINAL DE OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos. As instalações deverão estar definitivamente ligadas às redes de serviços públicos de água e energia.

Todo o entulho será removido pela CONTRATADA, cabendo a essa, também a retirada do canteiro de Obras, bem como os reparos necessários a serem executados no local onde fora instalado.

Toda calçada será lavada, bem como os revestimentos, devendo ainda ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas.

Buriti de Goiás, Goiás – 13 de abril de 2026.

Guilherme Alves Pereira
Engenheiro Civil
CREA: 1016919654D-GO