

MEMORIAL DESCRITIVO

1. DESCRIÇÃO DA OBRA

LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO

Município: Bela Vista de Goiás – GO

Figura 1. Imagem da área urbana do município de Bela Vista de Goiás-GO



Fonte: Google Maps, 2018.

Disposições Gerais

As presentes especificações, bem como os projetos, detalhes e especificações complementares serão partes integrantes da especificação. Os serviços serão executados de acordo com as normas estabelecidas dentro das presentes especificações. Serão observadas as disposições legais vigentes e os trabalhos se desenvolverão em ritmo conveniente ao andamento normal dos serviços.

O objetivo deste memorial descritivo é especificar os materiais e equipamentos e orientar a execução dos serviços relativos à *drenagem superficial, sinalização e calçadas* do Setor Parque Las Vegas no município de Bela Vista de Goiás.

A obra será acompanhada por profissional legalmente habilitado e terá auxílio de um mestre 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.

Quando se fizer necessária a mudança nas especificações ou substituição de algum material por seu equivalente, por iniciativa da contratada, esta deverá apresentar solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada e executadas somente após sua autorização por escrito.

Os serviços serão pagos de acordo com o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, aprovada pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Bela Vista de Goiás- GO, através da fiscalização da obra. O primeiro pagamento de serviços só poderá ser autorizado após o devido registro da obra no CREA/GO e colocação da Placa da Obra.

Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão-de-obra qualificada, em tempo hábil para que não venha a prejudicar o Cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.

No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste caderno descritivo técnicos e projetos, a fiscalização deverá ser obrigatoriamente consultada para que tome as devidas providências.

O objeto em questão se enquadra no Nível II da Portaria Interministerial nº 424/2016 e a liberação dos pagamentos se dará por conclusão de Eventos, de acordo com a Planilha de Levantamento de Eventos – PLE.

O acompanhamento por eventos ocorre por meio da utilização da PLE (MO27477), que informa os eventos executados em cada período.

A utilização da PLE possibilita maior precisão e agilidade na medição da obra pela fiscalização do Tomador e, conseqüentemente, maior agilidade no desbloqueio de recursos, bem como redução da ocorrência de reprogramações do CR ou TC por motivos não relevantes, pois cada evento é aferido pela CAIXA somente quando executado em sua totalidade.

Os pagamentos serão liberados somente após a execução de cada evento conforme cronograma físico financeiro. A liberação dos serviços de pavimentação asfáltica foi condicionada à execução da drenagem e sinalização viária para que não haja risco à segurança aos usuários da malha constante no objeto.

2.0 – Drenagem Superficial

2.1 – Meio Fio

Serão de concreto preparados mecanicamente, moldados *in-loco*, construídos com cimento, areia e pedra britada, devendo ter resistência de ruptura simples aos 28 dias maior ou igual que 200 kg/cm² (20 MPa).

Os meios-fios sem sarjeta serão assentados sobre a capa asfáltica. As cavas para assentamento dos meios-fios serão fortemente apiloadas com soquete manual.

2.2 - Sarjetas

As sarjetas serão executadas em concreto, moldadas *in-loco* e deverá apresentar uma resistência a compressão simples de 150 kg/cm² aos 28 dias.

O concreto deve ser plástico para que seja convenientemente lançado na forma e facilmente adensado e desempenado.

As sarjetas deverão ter declividade de 3% do pavimento para o meio-fio. As formas terão um alinhamento perfeito para que não haja ondulações.

3.0 – Sinalização Viária

3.1 – Sinalização Horizontal

3.1.1 – Pré-marcação e alinhamento

A pré-marcação será feita com base no projeto e com o uso de equipamentos de topografia, antes da aplicação da pintura à mão ou à máquina.



3.1.2 – Preparo da superfície

Antes da aplicação da tinta, a superfície deve estar seca e limpa, sem sujeiras, óleos, graxas ou qualquer material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento. Quando a simples varrição ou jato de ar forem insuficientes, as superfícies devem ser escovadas com uma solução adequada a esta finalidade. A sinalização existente que será modificada deve ser removida ou recoberta não podendo deixar qualquer falha que possa prejudicar a nova pintura do pavimento.

3.1.3 – Aplicação

A pintura deverá ser executada somente quando a superfície estiver seca e limpa e quando a temperatura atmosférica estiver acima de 4°C e não estiver com os ventos excessivos, poeira ou neblina. A tinta deverá ser misturada de acordo com as instruções do fabricante antes da aplicação. A tinta deverá ser totalmente misturada e aplicada na superfície do pavimento com equipamento apropriado na sua consistência original sem adição de solventes. Se a tinta for aplicada com pincel, a superfície deverá receber duas camadas sendo que a primeira deverá estar totalmente seca antes da aplicação da segunda. Imediatamente antes de uma aplicação de pintura, serão misturadas à tinta microesferas de vidro do tipo I-B, conforme NBR 6831 (premix) à razão de 200 g/l a 250g/l.

Sobre as marcas previamente locadas será aplicado, em uma só demão, material suficiente para produzir uma película de 0,4 mm de espessura, com bordas claras e nítidas e com largura e cor uniforme. Sobre as marcas pintadas, com tinta ainda úmida, serão aplicadas por aspersão microesferas de vidro do tipo II-A, conforme a NBR 6831 (drop-on) na razão mínima de 200g/m².

3.1.4 – Tinta

A tinta deve:

- Ser à base de resina acrílica estirenada;
- Ser antiderrapante;
- Permitir boa visibilidade sob iluminação natural e artificial;
- Manter inalteradas as cores por um período mínimo de doze meses sem esmaecimento ou descoloração;
- Ser inerte à ação da temperatura, combustíveis, lubrificantes, luz e intempéries;



- Garantir boa aderência ao pavimento;
- Ser de fácil aplicação e de secagem rápida;
- Ser passível de remoção intencional, sem danos sensíveis à superfície onde for aplicada;
- Ser suscetível de rejuvenescimento ou de restauração mediante aplicação de nova camada;
- Ter possibilidade de ser aplicada, em condições ambientais, em uma faixa de temperatura de 3 a 35°C e umidade relativa do ar de até 90%, sem precauções iniciais, sobre pavimentos cuja temperatura esteja entre 5 e 60°C;
- Não possuir capacidade destrutiva ou desagregadora ao pavimento onde será aplicada;
- Não modificar as suas características ou deteriorar-se após estocagem durante seis meses, à temperatura máxima de 35° C em seu recipiente;

Cor

A cor da tinta branca deverá estar de acordo com o código de cores Munsell N 9,5 aceitando-se variações até o limite de Munsell N 9,0. A cor da tinta amarela deverá estar de acordo com o código de cores Munsell 10YR, 7,5/14, aceitando-se as variações 10 YR 7,5/12, 10 YR 7,5/16 e 10YR 8,0/14.

Condições no Recipiente

A tinta, logo após a abertura, não poderá apresentar sedimentos ou grumos que não possam ser facilmente dispersos por agitação manual e, quando agitada, deve apresentar aspecto homogêneo. A tinta não poderá apresentar coágulos, nata, caroços, películas, crostas ou separação de cor.

3.1.5 – Controles

3.1.5.1 – Controle Quantitativo

Na aplicação de faixas retas, as larguras das marcas não podem divergir daquelas fixadas em projeto mais que 5%.

3.1.5.2 – Controle Qualitativo

A CONTRATANTE, a seu critério, exigirá do fornecedor atestados emitidos por laboratório idôneo, que garantam as qualidades especificadas da tinta fornecida, podendo

ainda, desde que marcado com a devida antecedência, observar no local os testes e ensaios que achar convenientes. Exigirá ainda a seu critério, certificados emitidos por entidades públicas ou privadas, que atestem a capacidade da contratada de bem executar os serviços. O controle visual do serviço será exercido pela FISCALIZAÇÃO, podendo, a seu critério, rejeitar os serviços que não atendam as especificações, que serão refeitos sem ônus para a CONTRATANTE.

3.1.6 – Proteção

Todo material aplicado será protegido, até sua secagem, de todo o tipo de tráfego, cabendo a CONTRATADA a colocação de avisos adequados. A abertura das pistas sinalizadas ao tráfego será feita após o tempo previsto pelo fabricante da tinta.

3.1.7 – Equipamentos

3.1.7.1 – Equipamentos de limpeza

O equipamento de limpeza constará da aparelhagem necessária para limpeza e secagem da superfície onde será aplicada a pintura, tais como escovas, brochas, vassouras, compressores, ventiladores, etc.

3.1.7.1 – Equipamentos de aplicação

O equipamento de aplicação constará de um parêlho de projeção pneumática, mecânica ou combinada e tantos apetrechos auxiliares para pintura manual quantos forem necessários ao bom desempenho do serviço. A aparelhagem mecânica será um equipamento, aprovado previamente pela FISCALIZAÇÃO, próprio para espalhamento atomizado (pulverização), adequado para aplicação de pintura de sinalização horizontal, capaz de produzir uma película de espessura e largura constantes, formando marcas com bordas vivas, sem corrimentos ou respingos e dentro dos limites de alinhamento fixados no projeto.

4.2 – Sinalização Vertical

As placas de regulamentação, advertência ou indicativas para sinalização vertical de trânsito deverão ser confeccionadas nos padrões de desenhos do Manual de Sinalização Vertical do DENATRAN, atendendo as dimensões, cores, mensagens, tipo e tamanho de letras, etc.

As placas, deverão ser fabricadas com chapas de aço-carbono, que atendam as condições exigíveis pela NBR 11904 da ABNT, zincadas pelo processo contínuo ou semi- contínuo de imersão à quente, segundo a NBR 7008 e NBR 7013 da ABNT, com espessura mínima de 1,25 mm.

As placas de regulamentação e advertência deverão ser fixadas em tubos metálicos em aço 1010/1020 com seção circular, espessura de parede de 3,25 mm, diâmetro de 2” (polegadas) nominais (internas), comprimento variável em função do tipo de placa a ser implantada.

5.0 – Calçadas

5.1 – Raspagem e Limpeza do terreno

5.1.1. A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

5.1.2. Os serviços de roçado, capina e destocamento serão executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvore que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou à própria obra. A realização desses serviços poderá ser efetuada de forma manual ou mecânica.

5.1.3. Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento, bem como o entulho depositado no terreno será removida.

5.1.4. Será retirada uma camada do terreno com espessura média de 10 cm, para que possa ser feita a regularização do terreno.

5.2 – Serviços em Terra

5.2.1 – Regularização do Terreno

O lançamento de terra será executado em uma camada com espessura não superior a 10 cm, de material compactado.

A espessura dessa camada será rigorosamente controlada por meio de pontaletes. As camadas depois de compactadas não terão mais que 5 (cinco) cm de espessura média, para a devida execução do passeio.

5.2.2 – Regularização do Terreno

Ficam a cargo do Construtor as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de Preparo do Terreno, Escavação e Aterro, bem como todo entulho gerado com

a capina, seja qual for à distância média e volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado.

5.2 – Calçamento

O piso em concreto desempenado será executado com concreto não estrutural, com espessura, no mínimo 5 cm e fck mínimo do concreto de 20Mpa.

A superfície do piso – 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 secas com seção de aproximadamente 1 a 2 milímetros, apropriada para atingir perfeita aderência com a pavimentação em que se integram.

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 (sete) dias que sucederem sua execução.

Nos trechos em que objetos como lixeiras e bancos impedirem uma largura de passagem mínima de 120 centímetros, os mesmos deverão ser realocados para que a acessibilidade prevista na Norma da ABNT NBR 9050:2015 seja garantida. A largura de passagem mínima e altura de 210 centímetros deverá ser respeitada.

Os serviços que desrespeitarem as normas da ABNT e a Lista de Verificação de Acessibilidade serão considerados em desconformidade e deverão ser refeitos com risco do não recebimento de tal serviço.

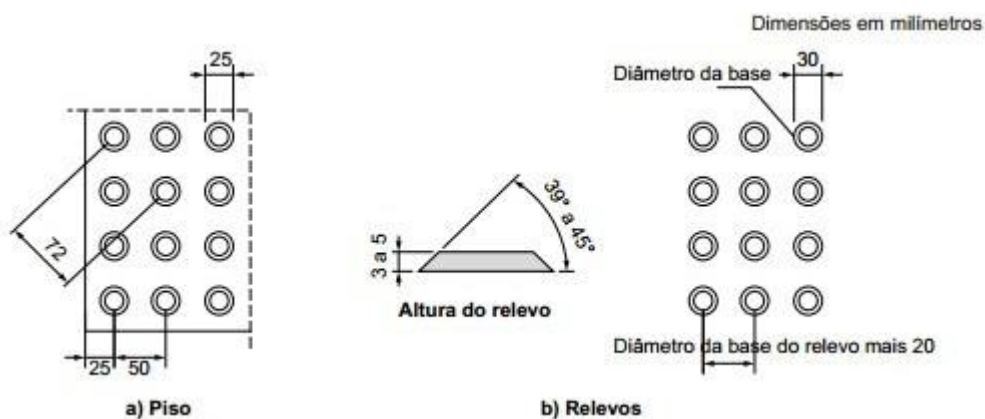
O piso tátil deverá ser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto de acessibilidade. Estes elementos estar de acordo com as especificações da norma da ABNT NBR 9050/2015.



Tabela 4 – Dimensão da sinalização tátil e visual de alerta

Dimensões em milímetros

Piso tátil de alerta	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros de relevo	50	42	53
Distancia diagonal entre centros de relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5
NOTA A distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso é igual à metade da distância horizontal entre centros. O diâmetro do topo é igual à metade a dois terços do diâmetro da base, respeitando-se os limites acima.			
Relevos táteis de alerta instalados no piso	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	30	25	30
Diâmetro do topo do relevo	$\frac{1}{2}$ do diâmetro da base		
Distância diagonal entre centros do relevo	Diâmetro da base do relevo mais 20		
Altura do relevo	4	3	5



RESPONSÁVEL TÉCNICO
IURI DE OLIVEIRA SCHMITZ
CREA 1020348585D-GO
ART 1020250119520