



## **MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO/MG

**OBRA:** CALÇAMENTO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

**LOCAL:** RUA DR. PAULO SALVO, RUA J, RUA P, RUA ACRE (TRECHO) E BECO DR. PAULO SALVO (TRECHO)

### **1.0- PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO – OBJETIVO e JUSTIFICATIVA**

A intensificação de obras que visem as melhorias das vias públicas do município consta com uma das prioridades do município que busca atender as necessidades dos moradores, minimizando os transtornos causados principalmente nos períodos de intensas chuvas. Dessa maneira, a execução de projetos de pavimentação e drenagem pluvial é uma solução eficaz para melhorar o escoamento de águas pluviais, a trafegabilidade e o aspecto estético da cidade, contribuindo para a qualidade de vida da população e no desenvolvimento e valorização das áreas de interferência.

### **2.0- POPULAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ATENDIDA PELO PROJETO**

Sendo Presidente Juscelino em MG, uma cidade de aproximadamente 3.465 habitantes (IBGE/2022), com IDHM 2010 de 0,614, com baixo índice de Infraestrutura Urbana, calçamentos, meio fios, sarjetas e passeios e estando a atual Administração empenhada em sanar dentro do possível estas carências, torna-se primordial a aprovação urgente deste projeto para amenizar as deficiências relatadas.

A área que irá sofrer a intervenção está totalmente inserida no contexto do município e são áreas residenciais, como a zona urbana é pequena e o município possui Escolas, Unidade Básica de Saúde, Postos de Saúde toda a população recebe atendimento adequado. A zona urbana e principalmente as áreas de intervenção contam com água tratada fornecida pela COPASA. Na área de intervenção todas as residências estão atendidas pelo sistema de esgotamento sanitário.

### **3.0- OBJETO:**

O objetivo deste memorial é definir o escopo dos serviços a serem realizados para a Obra de Calçamento, Drenagem Pluvial e Sinalização de Vias Públicas, nas ruas Dr. Paulo Salvo, J, P, Acre (Trecho) e Beco Dr. Paulo Salvo (Trecho), no município de Presidente Juscelino-MG.

### **4.0- FISCALIZAÇÃO:**

Esta obra será fiscalizada pelo Departamento de Obras, Urbanismo e Transportes desta Prefeitura, sendo o Responsável Técnico o Engenheiro Athanase Leon Papaspyrou Saint'Yves – CREA/MG 292.433. Tendo como atribuição à fiscalização para a execução da obra conforme os Projetos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico/Financeiro aprovados pelos Órgãos competentes.

### **5.0- META FÍSICA DO PROJETO**

O projeto visa atender uma área de intervenção de 5.296,28m<sup>2</sup>, sendo executado 4.469,25 m<sup>2</sup> de Calçamento em bloquete. O projeto ainda prevê a execução de drenagem superficial e profunda, conforme projeto.

#### **DIMENSÕES DAS RUAS**

RUA	Comp. (m)	Larg. méd. (m)	Área de intervenção. (m <sup>2</sup> )	Área de Pavimentação (m <sup>2</sup> )
RUA DR. PAULO SALVO	195,40	6,11	1.193,89	998,49
RUA J	150,43	6,36	956,73	806,30
RUA P	91,56	5,48	1.296,28	1.066,54
	138,18	5,75		
RUA ACRE	167,80	8	1.342,40	1.174,60
BECO DR. PAULO SALVO	83,66	6,06	506,98	423,32
TOTAL			5.296,28	4.469,25

Demais medidas e quantitativos podem ser acompanhados na memória de cálculo



## **6.0- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

### **6.1. RUA ACRE**

#### **6.1.1. INSTALAÇÕES INICIAIS DE OBRA**

- Será fornecido e instalado placa de obra 3,0m x 1,50m com chapa galvanizada e estrutura de madeira.

#### **6.1.2. REMOÇÃO E TERRAPLANAGEM**

- Em toda área de intervenção será executado Remoção de paralelepípedos.
- Será executado demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica, em todo o meio-fio existente.
- Será executado carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 HP) e descarga livre.
- Será executado transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, distância média de transporte até 30 km.
- Em toda área de intervenção será executado regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso.

#### **6.1.3. PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE**

- Será executado pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, com espessura de 8 cm.

#### **6.1.4. PASSEIO DE CONCRETO**

- Será executado (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado C20, acabamento convencional, não armado.
- Nas rampas de acessibilidade será assentado piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa, conforme projeto.

#### **6.1.5. DRENAGEM PLUVIAL**

- Será executado guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 60 cm base (15 cm base da guia + 45 cm base da sarjeta) x 26 cm altura.

#### **6.1.6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

- Será executado pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, espessura de 30 cm, aplicação manual.
- Será fornecido e instalado placa de aço esmaltada para identificação de rua, 45 cm x 20 cm.
- Será fornecido e instalado suporte de madeira para placas de sinalização, em solo, com altura de 2,5 m e seção de 7,5 x 7,5 cm.
- Será fornecido e instalado Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI. (SICRO 10/2023)

### **6.2. RUA J**

#### **6.2.1. TERRAPLANAGEM**

- Em toda área de intervenção será executado regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso.

#### **6.2.2. PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE**

- Será executado pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, com espessura de 8 cm.

#### **6.2.3. PASSEIO DE CONCRETO**

- Será executado (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado C20, acabamento convencional, não armado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Rua Dr. Paulo Salvo, N.º 150 – Centro – 39.245-000**  
**CNPJ-17.695.057/0001-55- Email-presidentejuscelino.mg@gmail.com**

- Nas rampas de acessibilidade será assentado piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa, conforme projeto.

**6.2.4. DRENAGEM PLUVIAL**

- Será executado guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 60 cm base (15 cm base da guia + 45 cm base da sarjeta) x 26 cm altura.

**6.2.5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

- Será executado pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, espessura de 30 cm, aplicação manual.
- Será fornecido e instalado placa de aço esmaltada para identificação de rua, 45 cm x 20 cm.
- Será fornecido e instalado suporte de madeira para placas de sinalização, em solo, com altura de 2,5 m e seção de 7,5 x 7,5 cm.
- Será fornecido e instalado Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI. (SICRO 10/2023)

**6.3. RUA DR PAULO SALVO**

**6.3.1. TERRAPLANAGEM**

- Em toda área de intervenção será executado regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso.

**6.3.2. PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE**

- Será executado pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, com espessura de 8 cm.

**6.3.3. TRAVAMENTO DO PAVIMENTO**

- Será executado escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af\_02/2021
- Será executado preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).
- Será fornecido concreto FCK = 25MPa, traço 1:2,2:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - preparo mecânico com betoneira 400 l.

**6.3.4. PASSEIO DE CONCRETO**

- Será executado (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado C20, acabamento convencional, não armado.
- Nas rampas de acessibilidade será assentado piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa, conforme projeto.

**6.3.5. DRENAGEM PLUVIAL**

- Será executado guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 60 cm base (15 cm base da guia + 45 cm base da sarjeta) x 26 cm altura.
- Será executada escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jus ante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), largura menor que 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência.
- Será executado carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 HP) e descarga livre.
- Será executado transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, distância média de transporte até 30 km.
- Será executado preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).
- Será fornecido e assentado tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências.
- Será fornecido e assentado tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Rua Dr. Paulo Salvo, N.º 150 – Centro – 39.245-000**  
**CNPJ-17.695.057/0001-55- Email-presidentejuscelino.mg@gmail.com**

- 
- Será executado reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³/potência: 88 HP), largura até 0,8 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com compactador de solos de percussão.
- Será executado caixa para boca de lobo simples retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x1x1,2 m.
- Será executado Dissipador de energia - DEB 03 - areia, brita e pedra de mão comercial.

**6.3.6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

- Será executado pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, espessura de 30 cm, aplicação manual.
- Será fornecido e instalado placa de aço esmaltada para identificação de rua, 45 cm x 20 cm.
- Será fornecido e instalado suporte de madeira para placas de sinalização, em solo, com altura de 2,5 m e seção de 7,5 x 7,5 cm.
- Será fornecido e instalado Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI. (SICRO 10/2023)

**6.3.7. MURO DE ARRIMO**

- Será executada escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m.
- Será fornecido concreto magro para lastro, traço 1: 4,5: 4,5 (em massa seca de cimento/areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 litros.
- Será fornecido concreto FCK 25MPa, Traço 1:2,3;2,7 (em massa seca de cimento/areia média/ brita 1), preparo mecânico com betoneira 400 litros.
- Será executada fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada.
- Será executado corte e dobra de aço CA-50, diâmetro 10mm, inclusive espaçador.
- Será executado corte e dobra de aço CA-50, diâmetro 12,5mm, inclusive espaçador.
- Será executado corte e dobra de aço CA-60, diâmetro 4,2mm, inclusive espaçador.
- Será executada alvenaria de bloco de concreto cheio com armação, em concreto com FCK 15MPa, espessura de 19cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento (detalhe d - caderno SEDS). (SEINFRA 08/2023)
- Será executado reaterro manual de valas, com placa vibratória.
- Será executado carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 HP) e descarga livre.
- Será executado transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, distância média de transporte até 30 km.
- Será executado chapisco com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), espessura de 5mm, aplicado em alvenaria com peneira, inclusive argamassa com preparo mecanizado. (SEINFRA 08/2023)

**6.4. RUA P**

**6.4.1. TERRAPLANAGEM**

- Em toda área de intervenção será executado regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso.

**6.4.2. PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE**

- Será executado pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, com espessura de 8 cm.

**6.4.3. TRAVAMENTO DO PAVIMENTO**

- Será executado escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af\_02/2021
- Será executado preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).
- Será fornecido concreto FCK = 25MPa, traço 1:2,2:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - preparo mecânico com betoneira 400



#### **6.4.4. PASSEIO DE CONCRETO**

- Será executado (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado C20, acabamento convencional, não armado.
- Nas rampas de acessibilidade será assentado piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa, conforme projeto.

#### **6.4.5. DRENAGEM PLUVIAL**

- Será executado guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 60 cm base (15 cm base da guia + 45 cm base da sarjeta) x 26 cm altura.
- Será executada escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jus ante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), largura menor que 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência.
- Será executado carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 HP) e descarga livre.
- Será executado transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, distância média de transporte até 30 km.
- Será executado preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).
- Será fornecido e assentado tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências.
- Será fornecido e assentado tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências.
- Será executado reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³/potência: 88 HP), largura até 0,8 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com compactador de solos de percussão.
- Será executado caixa para boca de lobo simples retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x1x1,2 m.
- Será executado Dissipador de energia - DEB 03 - areia, brita e pedra de mão comercial.

#### **6.4.6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

- Será executado pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, espessura de 30 cm, aplicação manual.
- Será fornecido e instalado placa de aço esmaltada para identificação de rua, 45 cm x 20 cm.
- Será fornecido e instalado suporte de madeira para placas de sinalização, em solo, com altura de 2,5 m e seção de 7,5 x 7,5 cm.
- Será fornecido e instalado Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI. (SICRO 10/2023)

### **6.5. BECO DR PAULO SALVO**

#### **6.5.1. TERRAPLANAGEM**

- Em toda área de intervenção será executado regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso.

#### **6.5.2. PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE**

- Será executado pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, com espessura de 8 cm.

#### **6.5.3. TRAVAMENTO DO PAVIMENTO**

- Será executado escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af\_02/2021
- Será executado preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).
- Será fornecido concreto FCK = 25MPa, traço 1:2,2:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - preparo mecânico com betoneira 400



#### **6.5.4. PASSEIO DE CONCRETO**

- Será executado (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado C20, acabamento convencional, não armado.
- Nas rampas de acessibilidade será assentado piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa, conforme projeto.

#### **6.5.5. DRENAGEM PLUVIAL**

- Será executado guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 60 cm base (15 cm base da guia + 45 cm base da sarjeta) x 26 cm altura.

#### **6.5.6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

- Será executado pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, espessura de 30 cm, aplicação manual.
- Será fornecido e instalado placa de aço esmaltada para identificação de rua, 45 cm x 20 cm.
- Será fornecido e instalado suporte de madeira para placas de sinalização, em solo, com altura de 2,5 m e seção de 7,5 x 7,5 cm.
- Será fornecido e instalado Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI. (SICRO 10/2023).

### **7.0- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **7.1- SINALIZAÇÃO DA OBRA**

A sinalização de obras é de fundamental importância na prevenção de acidentes, devendo ela advertir o motorista quanto a situação, com a necessária antecedência, regulamentar a velocidade e outras condições que se façam necessárias, canalizar e ordenar o fluxo de modo a evitar dúvidas ao condutor e minimizar congestionamentos. A obra deverá ser devidamente sinalizada com placas de advertência, cones de sinalização e cavaletes, de forma a evitar acidentes no decorrer de sua execução. Toda sinalização será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo ter boa visibilidade e legibilidade, além de estar adaptada às características da obra.

#### **7.2- REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO**

Regularização do subleito é a operação destinada a conformar o leito da via, transversal e Longitudinalmente. Pelo fato de ser rua já aberta e conservada pela prefeitura não são necessários maiores trabalhos de base e sub-base. Já estando o Índice de Suporte Califórnia próxima aos 90%, sendo que serão necessários apenas alguns trabalhos de regularização para aplicação dos blocos intertravados.

Em função das características próprias das áreas em questão, não haverá a necessidade de grandes movimentações de material. Portanto, os materiais empregados na regularização do subleito, serão os do próprio subleito.

Toda a vegetação, porventura existentes no leito da via, serão removidos previamente.

Proceder-se-á uma escarificação geral na profundidade máxima de 15cm, seguida da pulverização, umedecimento ou aeração, compactação e acabamento. O grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100%, em relação à massa específica aparente seca, máxima, obtida no ensaio DNER\_ME 47-64 (proctor normal) e o teor de umidade deverá ser a umidade ótima do ensaio citado 2%. Para execução da regularização e da base, poderão ser utilizados os seguintes equipamentos:

- ✓ Motoniveladora com escarificador;
- ✓ Carro pipa distribuidor de água;
- ✓ Rolos compactadores dos tipos pé de carneiro, liso vibratório e pneumático, rebocados ou auto-propulsores;
- ✓ Grade de discos.

#### **7.3- EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO – BLOCO SEXTAVADO 25X25 CM**

Será executado calçamento em blocos de concreto sextavado com espessura de 8,0 cm, dimensões de 25 x 25 cm, FCK 35 MPa, assentados sobre colchão de areia fina/pó de pedra de 6,00 cm de espessura.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Rua Dr. Paulo Salvo, N.º 150 – Centro – 39.245-000**  
**CNPJ-17.695.057/0001-55- Email-presidentejuscelino.mg@gmail.com**

As peças não devem possuir trincas, fraturas ou outros defeitos, que possam prejudicar seu assentamento e sua resistência e devem também ser manipulados com as devidas precauções, para que não tenham suas qualidades prejudicadas.

As peças deverão ser assentadas sobre o colchão de areia de forma a obedecer às inclinações contidas no projeto. As peças devem ser niveladas por meio de réguas, afim de obter uma superfície sem irregularidades. Deverá ser respeitado o esquadro e o alinhamento longitudinal e transversal das peças de concreto, respeitando também a espessura regular das juntas, afim de obter uma superfície com aspecto visual agradável. Após assentar as peças, espalhar o material de rejuntamento seco sobre a camada de revestimento, formando uma camada fina e uniforme em toda a área executada e então se executa a varrição do material de rejuntamento até que as juntas entre as peças e destas com a contenção lateral, sejam preenchidas a 5 mm do topo das peças.

A compactação deve ser executada utilizando-se placas vibratórias, que proporcionem a acomodação das peças na camada de assentamento, mantendo a regularidade da camada de revestimento sem danificar as peças de concreto e seguindo os seguintes critérios:

- ✓ A compactação deve ser realizada com sobreposição entre 15 cm a 20 cm em cada passada sobre a anterior;
- ✓ Alternar a execução da compactação com o espalhamento do material de rejuntamento, até que as juntas tenham sido preenchidas até 5 mm do topo do pavimento.
- ✓ A compactação deve ser executada aproximadamente até 1,50m de qualquer frente de trabalho do assentamento, que não contenha algum tipo de contenção.

#### **8.0- CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A obra, depois de executada, será devidamente limpa e desprovida de qualquer material excedente ou entulho. A limpeza será executada pelo contratado, de forma que após seu término, a rua possa ser utilizada.

Presidente Juscelino/MG, 22 de Agosto de 2024.

Athanase Leon Papaspyrou Saint'Yves  
ALEPASY Engenharia e Consultoria Ltda.  
CREA/MG: 292.433