



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ESTRADA BIGUATINGA/CERRADO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

ENDEREÇO: Distritos de Biguatinga e Cerrado

MUNICÍPIO: São Pedro da União – MG

ÁREAS E DIMENSÕES:

ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 5.207,70 m²

PAVIMENTAÇÃO EM METROS LINEARES: 721,80 m²

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1.	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO
--------	--------	---------	---

Aquisição e instalação da placa da obra 2,00m x 1,25m (largura x altura) no distrito de Biguatinga), próximo à saída para o Bairro Cerrado.

2. DEMOLIÇÕES

1.2.1.	SETOP MG	ED-48492	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO
--------	----------	----------	---

Demolição parcial do pavimento asfáltico na interseção entre a estrada Biguatinga/Cerrado e a estrada para Monte Verde, para a construção do canteiro central.

3. MOVIMENTO DE TERRA

1.3.1.	SINAPI	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO
--------	--------	-------	---------------------------

Corte e aterro compensado a ser executado na estrada entre Biguatinga/Cerrado, para adequação do greide atual ao greide proposto no projeto.

1.3.2.	SINAPI	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019
--------	--------	-------	---

Aterro para construção do "Ramo A" da interseção entre a estrada Biguatinga/Cerrado e a estrada para Monte Verde, conforme greide previsto no projeto.

1.3.3.	SETOP MG	RO-40192	ESCAVAÇÃO E CARGA COM TRATOR E CARREGADEIRA (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)
--------	----------	----------	--

Escavação mecanizada do solo no local de empréstimo para transporte e aterro do "Ramo A" da interseção entre a estrada Biguatinga/Cerrado e a estrada para Monte Verde.

1.3.4.	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 04/2016
--------	--------	-------	--

Transporte do solo escavado no local de empréstimo para aterro do "Ramo A" da interseção entre a estrada Biguatinga/Cerrado e a estrada para Monte Verde, com empolamento de 25% e



distância média de transporte (DMT) de 3km do local de empréstimo até a área de lançamento, conforme croqui de localização.

4. BASE PARA PAVIMENTAÇÃO

1.4.1.	SETOP MG	RO-41081	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)
--------	----------	----------	---

Regularização e compactação de subleito das vias nas áreas a serem pavimentadas e nas áreas de acostamentos, canteiros centrais, guias e sarjetas extrusadas, e de sarjetas de grama. A camada compactada deverá ter espessura mínima de 20 cm e atender ao Ensaio Proctor Normal.

1.4.2.	SETOP MG	RO-43112	SUB-BASE, SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)
--------	----------	----------	---

Execução de sub-base de solo com compactação mecanizada nas áreas a serem pavimentadas e nas áreas de acostamentos, canteiros centrais, guias e sarjetas extrusadas, e de sarjetas de grama. A camada compactada deverá ter espessura mínima de 15 cm e atender ao Ensaio Proctor Intermediário.

1.4.3.	SETOP MG	RO-43113	BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)
--------	----------	----------	--

Execução de base de solo com compactação mecanizada nas áreas a serem pavimentadas e nas áreas de acostamentos. A camada compactada deverá ter espessura mínima de 15 cm e atender ao Ensaio Proctor Intermediário.

1.4.4.	SETOP MG	RO-41338	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 10,10 A 15,00 KM
--------	----------	----------	--

Transporte do material escavado na jazida para execução da sub-base e base, com empolamento aproximado de 25% e distância média de transporte (DMT) de 10,5 km da jazida até a área de lançamento, conforme croqui de localização.

1.4.5.	SETOP MG	RO-51228	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)
--------	----------	----------	--

Imprimação da base da pavimentação com ADP CM-30, nas áreas que receberão pavimentação asfáltica, com consumo de 0,0012 ton/m².

1.4.6.	SETOP MG	RO-41374	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 30,10 A 40,00 KM
--------	----------	----------	--

Transporte do ADP CM-30 para imprimação das áreas que receberão pavimentação asfáltica, com DMT de 31,5 km da usina de asfalto até a área de lançamento, conforme croqui de localização.



5. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

1.5.1.	SETOP MG	RO-51229	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)
--------	----------	----------	--

Pintura de ligação com emulsão asfáltica tipo RR-1C nas áreas que receberão pavimentação asfáltica, com consumo de 0,0004 ton./m².

1.5.2.	SETOP MG	RO-41374	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 30,10 A 40,00 KM
--------	----------	----------	--

Transporte do material para pintura de ligação com emulsão asfáltica tipo RR-1C da usina até a área de lançamento, com DMT de 31,5 km da usina de asfalto até a área de lançamento, conforme croqui de localização.

1.5.3.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
--------	--------	-------	---

Execução de Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ) com máquina vibroacabadora, compactado com rolos lisos e de pneus, com espessura média de 4 cm em toda a área do leito carroçável conforme projeto.

1.5.4.	SETOP MG	RO-14036	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 30,10 A 40,00 KM (VOLUME COMPACTADO)
--------	----------	----------	---

Transporte do CBUQ da usina até a área de lançamento, com DMT de 31,5 km da usina de asfalto até a área de lançamento, conforme croqui de localização.

6. DRENAGEM SUPERFICIAL

1.6.1.	SETOP MG	ED-48665	MEIO-FIO COM SARJETA, EXECUTADO C/EXTRUSORA (SARJETA 30X8CM MEIO-FIO 15X10CM X H=23CM), INCLUI ESCAVAÇÃO E ACERTO FAIXA 0,45M
--------	----------	----------	---

Execução das guias (meio-fio) com sarjeta conjugados, em concreto moldado in loco com extrusora, guia 15cm base x 23 cm altura, sarjeta 30 cm base x 8 cm altura, conforme especificações e locais indicados em projeto.

1.6.2.	SINAPI	94264	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016
--------	--------	-------	--

Execução das guias (meio-fio) em concreto moldado in loco com extrusora, com 13cm de base e 22 cm de altura, no canteiro central e na borda do talude de aterro do "Ramo A" da interseção entre a estrada Biguatinga/Cerrado e a estrada para Monte Verde, conforme especificações e indicações em projeto.

1.6.3.	SETOP MG	RO-40591	SARJETA DE GRAMA EM CORTE TIPO SGC-X/Y. LARGURA = 50 CM TIPO 50/10 (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO, TRANSPORTE E PLANTIO DA GRAMA)
--------	----------	----------	---

Execução das sarjetas de grama tipo SGC 50/10 na borda dos acostamentos da estrada de ligação Biguatinga/Cerrado, conforme especificações e locais indicados em projeto.



7. SINALIZAÇÃO VERTICAL

1.7.1.	SETOP MG	RO-41842	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)
--------	----------	----------	---

Instalação das placas de regulamentação tipo R-1, com suportes tipo coluna simples com poste de sustentação em tubo aço galvanizado, conforme especificações e locais indicados no projeto.

1.7.2.	SETOP MG	RO-42979	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA TRIANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)
--------	----------	----------	--

Instalação das placas de regulamentação tipo R-2, com suportes tipo coluna simples com poste de sustentação em tubo aço galvanizado, conforme especificações e locais indicados no projeto.

1.7.3.	SETOP MG	RO-41841	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)
--------	----------	----------	--

Instalação das placas de regulamentação tipos R-19 e R-24b, com suportes tipo coluna simples com poste de sustentação em tubo aço galvanizado (exceto R-24b), conforme especificações e locais indicados no projeto.

1.7.4.	SETOP MG	RO-41844	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)
--------	----------	----------	--

Instalação das placas de advertência tipos A-2a, A-2b, A-7a, A-8, A-10a e A-13b, com suportes tipo coluna simples com poste de sustentação em tubo aço galvanizado, conforme especificações e locais indicados no projeto.

1.7.5.	SETOP MG	RO-42981	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA RETANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)
--------	----------	----------	--

Instalação das placas de indicação com suportes tipo coluna dupla com postes de madeira imunizada, conforme especificações e locais indicados no projeto.

1.7.6.	SETOP MG	RO-44585	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - MARCADOR DE PERIGO 0,30X0,90 M (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)
--------	----------	----------	---

Instalação dos marcadores de perigo (em conjunto com as placas tipo R-24b) com suportes tipo coluna simples com poste de madeira imunizada, conforme especificações e locais indicados no projeto.



8. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

1.8.1.	SINAPI	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO
--------	--------	-------	--

Execução de sinalização horizontal com: Linhas de bordo (LBO) na cor branca, linhas de divisão de fluxos opostos (LFO) na cor amarela e linhas de canalização (LCA) nas cores branca ou amarela, todas com largura de 10 cm; Linhas de retenção (LRE) na cor branca, junto às placas tipo R-1, com largura de 30 cm; Linhas de “Dê a Preferência” (LDP) na cor branca, junto às placas tipo R-2, com largura de 20 cm e cadência de 0,50m; Zebrado de área de pavimento não utilizável (ZPA) nas cores branca ou amarela, com largura de 0,30m e espaçamento entre linhas de 1,10m, conforme especificações do projeto.

1.8.2.	SETOP MG	RO-41231	TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTRICO EM APENAS UMA FACE (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)
--------	----------	----------	---

Tachas brancas a serem instaladas junto às Linhas de bordo (LBO) e Linhas de canalização (LCA) brancas junto aos canteiros centrais, conforme especificações e cadências indicadas no projeto.

1.8.3.	SETOP MG	RO-41230	TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTRICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)
--------	----------	----------	---

Tachas amarelas à serem instaladas entre as Linhas de divisão de fluxos opostos (LFO) e Linhas de canalização (LCA) amarelas junto aos canteiros centrais, conforme especificações e cadências indicadas no projeto.

1.8.4.	SETOP MG	RO-41229	TACHÃO REFLETIVO TIPO SHTRG, COM CATADIÓPTRICO EM APENAS UMA FACE (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)
--------	----------	----------	--

Instalação de tachões brancos nos canteiros fictícios, junto às linhas de canalização, com cadência sendo os pontos médios dos intervalos do zebrado de área de pavimento não utilizável (ZPA), conforme especificações indicadas no projeto.

9. OBRAS COMPLEMENTARES

1.9.1.	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017
--------	--------	-------	--

Reaterro dos canteiros centrais nas interseções, até o topo da guia (meio-fio) com altura de 22 cm, para recebimento de grama.

1.9.2.	SETOP MG	RO-40192	ESCAVAÇÃO E CARGA COM TRATOR E CARREGADEIRA (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)
--------	----------	----------	--

Escavação mecanizada do solo no local de empréstimo para transporte e reaterro dos canteiros centrais nas interseções.

1.9.3.	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 04/2016
--------	--------	-------	--



Transporte do solo escavado no local de empréstimo para reaterro dos canteiros centrais nas interseções, com empolamento aproximado de 25% e DMT de 3km do local de empréstimo até a área de lançamento, conforme croqui de localização.

1.9.4.	SETOP MG	RO-41402	REVESTIMENTO VEGETAL COM GRAMAS EM PLACAS (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, UMIDECIMENTO, CORTE E CARGA DA GRAMA, ADUBAÇÃO E PLANTIO)
--------	----------	----------	--

Revestimento com grama dos canteiros centrais nas interseções e dos taludes de aterro e de corte do “Ramo A”, junto à interseção entre a estrada Biguatinga/Cerrado e a estrada para Monte Verde.

10. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

1.10.1.	SETOP MG	ED-50392	OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00
---------	----------	----------	-----------------------------------

Mobilização para a obra. Ao término, desmobilização e retirada de equipamentos, acessórios e áreas de vivência.

OBSERVAÇÕES:

1 – Juntamente a última medição, a empresa deverá apresentar o Laudo Técnico de Controle Tecnológico com os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços da obra, conforme exigências normativas do DNIT;

2 – A confecção das placas e a sinalização deverá ser executada conforme os MANUAIS DE SINALIZAÇÃO DO CONTRAN;

3 – Ficarão a cargo da prefeitura:

- O fornecimento de materiais para aterro, sub-base e base,
- A execução de bocas de lobo, bueiros, galerias e demais elementos de drenagem não listados no projeto e orçamento.

São Pedro da União, 07 de abril de 2020.

Gabriel Luiz Marques Filho
Engenheiro Civil
CREA MG 225.379/D
ART: 5974476

Custódio Ribeiro Garcia
Prefeito Municipal