



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

Conceituação do Projeto:

O projeto consiste na terraplanagem, drenagem e pavimentação – com blocos de concreto intertravados, com 8,00cm de espessura -, em diversos trechos, na cidade de Sant'Ana do Livramento, Região da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. As ruas contempladas serão a Rua Miguel Ângelo Castro, com 512,70 metros de comprimento, Rua Maria Aldina, com 524,00 metros de comprimento, ambas no Bairro Simon Bolivar; Rua Cel. Espartano Leônidas de Barros, com 374,00 metros de comprimento, Rua Ludendorff Amadeo Caetano, com 374,00 metros de comprimento, ambas no Bairro Jardim Alvorada; Rua Teodoro Paiva de Menezes, com 223,00 metros de comprimento, Rua Pedro Ângelo Barse, com 638,00 metros de comprimento. Todas as ruas supracitadas encontram-se em revestimento primário (em terra e sem drenagem).

A proposta do projeto consiste na execução de um pavimento em blocos de concreto intertravados sobre uma base de brita graduada e uma sub-base de macadame, após, será executado escavação e instalação de sistema de drenagem.

Normas Adotadas para elaboração do Projeto

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos e com as prescrições contidas no presente memorial, nas normas NBR citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

Objetivo do Projeto

O objetivo deste projeto é promover a pavimentação de trechos importantes, linhas de ônibus, vias de ligação entre Bairros da Cidade que não possuem pavimentação, impactando diretamente no bem-estar da população atingida.

Generalidades

O presente memorial destina-se a descrever os serviços e os materiais utilizados na obra.

Todos os funcionários deverão utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) afins com suas funções e a área de obra deverá estar corretamente sinalizada, bem como o maquinário que estiver envolvido direta ou indiretamente com os serviços, inclusive para o seu deslocamento até o local das obras.

O trânsito no trecho em obras deverá ser interrompido pela Municipalidade (Trânsito), mediante a solicitação oficial da Contratada, com a finalidade que seja evitada a interrupção desnecessária do fluxo de veículos em trecho que não esteja em obras.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, que determinem ou não o encarecimento da obra, deverá ser executada sem autorização do autor do projeto. Para tanto, é necessário que a Empresa Construtora peça permissão por escrito.

As alterações sugeridas pelo executante serão acompanhadas de orçamento. Em caso de dúvidas na interpretação dos projetos, deverá ser consultado o autor. Toda comunicação com o autor dos projetos e/ou Comissão de Obras Públicas deverá ser feita formalmente, por escrito. A Fiscalização de obras da Prefeitura 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

OBJETO: Pavimentação em Blocos de Concreto.

LOCAL: Rua Miguel Ângelo De Castro.

TRECHO: Toda a extensão da rua.

COORDENADAS: Início: 30°51'26.2"S 55°30'18.9"W
Final: 30°51'31.0"S 55°30'37.6"W

EXTENSÃO: 512,70m.

LARGURA: 7m.

AREA DE PAVIMENTO: 3.985,70m².

PRAZO: 120 Dias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Locação de pavimentação: O serviço consiste na marcação topográfica dos trechos a serem executados, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos, inclusive da rede de drenagem pluvial. A medição deste serviço será por metro linear.

99064 – SINAPI.

2. PAVIMENTAÇÃO

2.1. Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1ª categoria com trator de esteira. Af_07/2020: Consiste na escavação horizontal para retirada de material necessário para a execução dos serviços seguintes, com 10,0cm de espessura.

101124 – SINAPI

2.2. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte para material escavado até bota-fora): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 3,30 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.3. Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. Af_11/2019: Após a escavação (corte, item 2.1), para configuração do greide, será executada a regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída. Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório; grade de discos. Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização. A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por m² de plataforma concluída.

100576 – SINAPI

2.4. Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. Af_11/2019: Deverá ser executada uma base de brita graduada, com 12,00 cm, devidamente espalhada e compactada, sobre a qual será aplicada a camada de assentamento. Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DNIT. Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem, regularização do subleito e execução de base e/ou sub-base em macadame hidráulico (quando constar em projeto). Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. A camada de base será medida



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

por m³ de material compactado na pista. Densidade da brita graduada compactada igual a 2,40 t/m³.

96396 - SINAPI

2.5. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte de material granular até a obra): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 10,80 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.6. Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, comp. 1 m, *30 x 15/ 12* cm (h x l1/l2) Aquisição de guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, devendo o terreno estar devidamente compactado.

4059 – SINAPI-I

2.7. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). Af_06/2016 Serão instaladas guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, devendo o terreno estar devidamente compactado.

94273 – SINAPI

2.8. Execução de via em piso intertravado, com bloco 16 faces de 22x11 cm, espessura de 08 cm: Conforme projeto, será implantado pavimento intertravado com blocos de concreto. Pavimento intertravado é um tipo de pavimento flexível cuja estrutura é composta por uma camada de base, seguida por camada de revestimento constituída por peças de concreto, assentadas sobre camada de assentamento de areia, e travadas entre si por contenção lateral. As juntas entre as peças são preenchidas por material de rejunte (pó de pedra).

01 – COMPOSIÇÃO

2.9. Areia média – posto jazida/fornecedor (retirada na jazida, sem transporte): Areia média para execução de camada de assentamento, com 05 cm de espessura, para posterior execução da pavimentação em blocos de concreto.

370 – SINAPI-I

3. DRENAGEM

3.1. Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais: Serão instaladas conforme projeto de drenagem. Boca de lobo simples BLS 01 de acordo com o DESENHO 5.1 do ALBUM DE PROJETOS – TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM – 5ª EDIÇÃO – DNIT 2018. ANEXO 01. Medição em unidades.

2003618 – SICRO/RS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

OBJETO: Pavimentação em Blocos de Concreto.

LOCAL: Rua Maria Aldina.

TRECHO: Entre a BR-158 e a Rua Miguel Ângelo de Castro.

COORDENADAS: Início: 30°51'41.4"S 55°30'19.1"W
Final: 30°51'27.3"S 55°30'23.5"W

EXTENSÃO: 524,00m.

LARGURA: 8m.

AREA DE PAVIMENTO: 4.315,88m².

PRAZO: 120 Dias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Locação de pavimentação: O serviço consiste na marcação topográfica dos trechos a serem executados, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos, inclusive da rede de drenagem pluvial. A medição deste serviço será por metro linear.

99064 – SINAPI.

2. PAVIMENTAÇÃO

2.1. Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1ª categoria com trator de esteira. Af_07/2020: Consiste na escavação horizontal para retirada de material necessário para a execução dos serviços seguintes, com 10,0cm de espessura.

101124 – SINAPI

2.2. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte para material escavado até bota-fora): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 3,30 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.3. Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. Af_11/2019: Após a escavação (corte, item 2.1), para configuração do greide, será executada a regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída. Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório; grade de discos. Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização. A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por m² de plataforma concluída.

100576 – SINAPI

2.4. Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de macadame seco - exclusive carga e transporte. Af_11/2019: Deverá ser executada uma sub-base de macadame seco, com 10,00 cm, devidamente espalhada e compactada, sobre a qual será aplicada a base de brita graduada. Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito. Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. A camada de sub-base será medida por m³ de material compactado na pista. Densidade do macadame seco compactado igual a 1,60 t/m³.

96400 – SINAPI



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

2.5. Pó de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete): Deverá ser colocado pó de pedra como preenchimento dos vazios da camada de sub-base (macadame seco), o material deverá ser devidamente espalhado para cumprir sua finalidade, sendo pelo menos, 30% do volume de sub-base. Este serviço será medido em m³.

4741 – SINAPI-I

2.6. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte de material granular até a obra): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 10,80 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.7. Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. Af_11/2019: Deverá ser executada uma base de brita graduada, com 12,00 cm, devidamente espalhada e compactada, sobre a qual será aplicada a camada de assentamento. Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DNIT. Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem, regularização do subleito e execução de base e/ou sub-base em macadame hidráulico (quando constar em projeto). Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. A camada de base será medida por m³ de material compactado na pista. Densidade da brita graduada compactada igual a 2,40 t/m³.

96396 - SINAPI

2.8. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte de material granular até a obra): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 10,80 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.9. Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, comp. 1 m, *30 x 15/ 12* cm (h x l1/l2) Aquisição de guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, devendo o terreno estar devidamente compactado.

4059 – SINAPI-I

2.10. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). Af_06/2016 Serão instaladas guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, devendo o terreno estar devidamente compactado.

94273 – SINAPI

2.11. Execução de via em piso intertravado, com bloco 16 faces de 22x11 cm, espessura de 08 cm: Conforme projeto, será implantado pavimento intertravado com blocos de concreto. Pavimento intertravado é um tipo de pavimento flexível cuja estrutura é composta



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

por uma camada de base, seguida por camada de revestimento constituída por peças de concreto, assentadas sobre camada de assentamento de areia, e travadas entre si por contenção lateral. As juntas entre as peças são preenchidas por material de rejunte (pó de pedra).

01 – COMPOSIÇÃO

2.12. Areia média – posto jazida/fornecedor (retirada na jazida, sem transporte): Areia média para execução de camada de assentamento, com 05 cm de espessura, para posterior execução da pavimentação em blocos de concreto.

370 – SINAPI-I

3. DRENAGEM

3.1. Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais: Serão instaladas conforme projeto de drenagem. Boca de lobo simples BLS 01 de acordo com o DESENHO 5.1 do ÁLBUM DE PROJETOS – TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM – 5ª EDIÇÃO – DNIT 2018. ANEXO 01. Medição em unidades.

2003618 – SICRO/RS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

OBJETO:	Pavimentação em Blocos de Concreto.
LOCAL:	Rua Cel. Espartano Leonidas de Barros.
TRECHO:	Entre as ruas Frei Bernardo das Dores e Ludendorff
Amadeo Caetano.	
COORDENADAS:	Início: 30°52'52.9"S 55°30'17.0"W
	Final: 30°52'58.1"S 55°30'30.0"W
EXTENSÃO:	374,00m.
LARGURA:	7m.
AREA DE PAVIMENTO:	2.849,04m².
PRAZO:	120 Dias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Locação de pavimentação: O serviço consiste na marcação topográfica dos trechos a serem executados, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos, inclusive da rede de drenagem pluvial. A medição deste serviço será por metro linear.

99064 – SINAPI.

2. PAVIMENTAÇÃO

2.1. Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1ª categoria com trator de esteira. Af_07/2020: Consiste na escavação horizontal para retirada de material necessário para a execução dos serviços seguintes, com 10,0cm de espessura.

101124 – SINAPI

2.2. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte para material escavado até bota-fora): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 6,80 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.3. Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. Af_11/2019: Após a escavação (corte, item 2.1), para configuração do greide, será executada a regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída. Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório; grade de discos. Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização. A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por m² de plataforma concluída.

100576 – SINAPI

2.4. Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de macadame seco - exclusive carga e transporte. Af_11/2019: Deverá ser executada uma sub-base de macadame seco, com 10,00 cm, devidamente espalhada e compactada, sobre a qual será aplicada a base de brita graduada. Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito. Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. A camada de sub-base será medida por m³ de material compactado na pista. Densidade do macadame seco compactado igual a 1,60 t/m³.

96400 – SINAPI



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

2.5. Pó de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete): Deverá ser colocado pó de pedra como preenchimento dos vazios da camada de sub-base (macadame seco), o material deverá ser devidamente espalhado para cumprir sua finalidade, sendo pelo menos, 30% do volume de sub-base. Este serviço será medido em m³.

4741 – SINAPI-I

2.6. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte de material granular até a obra): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 13,10 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.7. Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. Af_11/2019: Deverá ser executada uma base de brita graduada, com 12,00 cm, devidamente espalhada e compactada, sobre a qual será aplicada a camada de assentamento. Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DNIT. Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem, regularização do subleito e execução de base e/ou sub-base em macadame hidráulico (quando constar em projeto). Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. A camada de base será medida por m³ de material compactado na pista. Densidade da brita graduada compactada igual a 2,40 t/m³.

96396 - SINAPI

2.8. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte de material granular até a obra): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 13,10 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.9. Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, comp. 1 m, *30 x 15/ 12* cm (h x l1/l2) Aquisição de guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, devendo o terreno estar devidamente compactado.

4059 – SINAPI-I

2.10. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). Af_06/2016 Serão instaladas guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, devendo o terreno estar devidamente compactado.

94273 – SINAPI

2.11. Execução de via em piso intertravado, com bloco 16 faces de 22x11 cm, espessura de 08 cm: Conforme projeto, será implantado pavimento intertravado com blocos de concreto. Pavimento intertravado é um tipo de pavimento flexível cuja estrutura é composta



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

por uma camada de base, seguida por camada de revestimento constituída por peças de concreto, assentadas sobre camada de assentamento de areia, e travadas entre si por contenção lateral. As juntas entre as peças são preenchidas por material de rejunte (pó de pedra).

01 – COMPOSIÇÃO

2.12. Areia média – posto jazida/fornecedor (retirada na jazida, sem transporte): Areia média para execução de camada de assentamento, com 05 cm de espessura, para posterior execução da pavimentação em blocos de concreto.

370 – SINAPI-I

3. DRENAGEM

3.1. Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais: Serão instaladas conforme projeto de drenagem. Boca de lobo simples BLS 01 de acordo com o DESENHO 5.1 do ÁLBUM DE PROJETOS – TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM – 5ª EDIÇÃO – DNIT 2018. ANEXO 01. Medição em unidades.

2003618 – SICRO/RS

3.2. Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm: Tubo CA-1 concreto armado para galerias de águas pluviais diâmetro = 0,60m fornecimento de material, assentado com areia e cimento 1:4 - fornecimento e assentamento. Medição por metro linear de rede pronta.

92212 – SINAPI

3.3. Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira, larg. De 0,8m a 1,5m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. Af_02/2021: A escavação mecanizada consiste na remoção do volume de solo da pista não pavimentada para o assentamento das tubulações. A medição deste serviço será por m³ de área escavada.

90106 - SINAPI

3.4. Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, larg. De 0,8 a 1,5m, profundidade de até 1,5m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível e interferência. Af_04/2016: O reaterro consiste na recomposição das valas com o material escavado para o assentamento dos tubos. A medição deste serviço será por m³.

93379 - SINAPI



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

OBJETO: Pavimentação em Blocos de Concreto.

LOCAL: Rua Ludendorff Amadeo Caetano.

TRECHO: Entre as ruas Daltro Filho e Cel. Leonidas de Barros.

COORDENADAS: Início: 30°52'49.1"S 55°30'33.2"W
Final: 30°52'58.1"S 55°30'30.0"W

EXTENSÃO: 374,00m.

LARGURA: 7m.

AREA DE PAVIMENTO: 2.822,21m².

PRAZO: 120 Dias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Locação de pavimentação: O serviço consiste na marcação topográfica dos trechos a serem executados, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos, inclusive da rede de drenagem pluvial. A medição deste serviço será por metro linear.

99064 – SINAPI.

2. PAVIMENTAÇÃO

2.1. Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1ª categoria com trator de esteira. Af_07/2020: Consiste na escavação horizontal para retirada de material necessário para a execução dos serviços seguintes, com 10,0cm de espessura.

101124 – SINAPI

2.2. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte para material escavado até bota-fora): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 6,50 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.3. Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. Af_11/2019: Após a escavação (corte, item 2.1), para configuração do greide, será executada a regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída. Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório; grade de discos. Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização. A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por m² de plataforma concluída.

100576 – SINAPI

2.4. Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de macadame seco - exclusive carga e transporte. Af_11/2019: Deverá ser executada uma sub-base de macadame seco, com 10,00 cm, devidamente espalhada e compactada, sobre a qual será aplicada a base de brita graduada. Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito. Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. A camada de sub-base será medida por m³ de material compactado na pista. Densidade do macadame seco compactado igual a 1,60 t/m³.

96400 – SINAPI



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

2.5. Pó de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete): Deverá ser colocado pó de pedra como preenchimento dos vazios da camada de sub-base (macadame seco), o material deverá ser devidamente espalhado para cumprir sua finalidade, sendo pelo menos, 30% do volume de sub-base. Este serviço será medido em m³.

4741 – SINAPI-I

2.6. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte de material granular até a obra): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 12,60 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.7. Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. Af_11/2019: Deverá ser executada uma base de brita graduada, com 12,00 cm, devidamente espalhada e compactada, sobre a qual será aplicada a camada de assentamento. Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DNIT. Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem, regularização do subleito e execução de base e/ou sub-base em macadame hidráulico (quando constar em projeto). Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. A camada de base será medida por m³ de material compactado na pista. Densidade da brita graduada compactada igual a 2,40 t/m³.

96396 - SINAPI

2.8. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte de material granular até a obra): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 12,60 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.9. Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, comp. 1 m, *30 x 15/ 12* cm (h x l1/l2) Aquisição de guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, devendo o terreno estar devidamente compactado.

4059 – SINAPI-I

2.10. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). Af_06/2016 Serão instaladas guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, devendo o terreno estar devidamente compactado.

94273 – SINAPI

2.11. Execução de via em piso intertravado, com bloco 16 faces de 22x11 cm, espessura de 08 cm: Conforme projeto, será implantado pavimento intertravado com blocos de concreto. Pavimento intertravado é um tipo de pavimento flexível cuja estrutura é composta



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

por uma camada de base, seguida por camada de revestimento constituída por peças de concreto, assentadas sobre camada de assentamento de areia, e travadas entre si por contenção lateral. As juntas entre as peças são preenchidas por material de rejunte (pó de pedra).

01 – COMPOSIÇÃO

2.12. Areia média – posto jazida/fornecedor (retirada na jazida, sem transporte): Areia média para execução de camada de assentamento, com 05 cm de espessura, para posterior execução da pavimentação em blocos de concreto.

370 – SINAPI-I

3. DRENAGEM

3.1. Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais: Serão instaladas conforme projeto de drenagem. Boca de lobo simples BLS 01 de acordo com o DESENHO 5.1 do ÁLBUM DE PROJETOS – TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM – 5ª EDIÇÃO – DNIT 2018. ANEXO 01. Medição em unidades.

2003618 – SICRO/RS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

OBJETO: Pavimentação em Blocos de Concreto.

LOCAL: Rua Teodoro Paiva de Menezes.

TRECHO: Entre as ruas Carlos Sergel e Jauri Medeiros.

COORDENADAS: Início: 30°51'19.5"S 55°33'16.4"W
Final: 30°51'26.2"S 55°33'20.7"W

EXTENSÃO: 223,00m.

LARGURA: 7m.

AREA DE PAVIMENTO: 1.797,14m².

PRAZO: 120 Dias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2. Locação de pavimentação: O serviço consiste na marcação topográfica dos trechos a serem executados, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos, inclusive da rede de drenagem pluvial. A medição deste serviço será por metro linear.

99064 – SINAPI.

2. PAVIMENTAÇÃO

2.1. Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1ª categoria com trator de esteira. Af_07/2020: Consiste na escavação horizontal para retirada de material necessário para a execução dos serviços seguintes, com 10,0cm de espessura.

101124 – SINAPI

2.2. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte para material escavado até bota-fora): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 3,10 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.3. Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. Af_11/2019: Após a escavação (corte, item 2.1), para configuração do greide, será executada a regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída. Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório; grade de discos. Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização. A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por m² de plataforma concluída.

100576 – SINAPI

2.4. Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de macadame seco - exclusive carga e transporte. Af_11/2019: Deverá ser executada uma sub-base de macadame seco, com 10,00 cm, devidamente espalhada e compactada, sobre a qual será aplicada a base de brita graduada. Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito. Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. A camada de sub-base será medida por m³ de material compactado na pista. Densidade do macadame seco compactado igual a 1,60 t/m³.

96400 – SINAPI



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

2.5. Pó de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete): Deverá ser colocado pó de pedra como preenchimento dos vazios da camada de sub-base (macadame seco), o material deverá ser devidamente espalhado para cumprir sua finalidade, sendo pelo menos, 30% do volume de sub-base. Este serviço será medido em m³.

4741 – SINAPI-I

2.6. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte de material granular até a obra): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 6,30 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.7. Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. Af_11/2019: Deverá ser executada uma base de brita graduada, com 12,00 cm, devidamente espalhada e compactada, sobre a qual será aplicada a camada de assentamento. Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DNIT. Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem, regularização do subleito e execução de base e/ou sub-base em macadame hidráulico (quando constar em projeto). Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. A camada de base será medida por m³ de material compactado na pista. Densidade da brita graduada compactada igual a 2,40 t/m³.

96396 - SINAPI

2.8. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte de material granular até a obra): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 6,30 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.9. Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, comp. 1 m, *30 x 15/ 12* cm (h x l1/l2) Aquisição de guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, devendo o terreno estar devidamente compactado.

4059 – SINAPI-I

2.10. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). Af_06/2016 Serão instaladas guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, devendo o terreno estar devidamente compactado.

94273 – SINAPI

2.11. Execução de via em piso intertravado, com bloco 16 faces de 22x11 cm, espessura de 08 cm: Conforme projeto, será implantado pavimento intertravado com blocos de concreto. Pavimento intertravado é um tipo de pavimento flexível cuja estrutura é composta



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

por uma camada de base, seguida por camada de revestimento constituída por peças de concreto, assentadas sobre camada de assentamento de areia, e travadas entre si por contenção lateral. As juntas entre as peças são preenchidas por material de rejunte (pó de pedra).

01 – COMPOSIÇÃO

2.12. Areia média – posto jazida/fornecedor (retirada na jazida, sem transporte): Areia média para execução de camada de assentamento, com 05 cm de espessura, para posterior execução da pavimentação em blocos de concreto.

370 – SINAPI-I



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

OBJETO: Pavimentação em Blocos de Concreto.

LOCAL: Rua Pedro Angelo Barse.

TRECHO: Toda a extensão da rua.

COORDENADAS: Início: 30°51'21.7"S 55°33'04.7"W
Final: 30°51'39.5"S 55°33'16.3"W

EXTENSÃO: 638,00m.

LARGURA: 7m.

AREA DE PAVIMENTO: 4.648,60m².

PRAZO: 120 Dias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2. Locação de pavimentação: O serviço consiste na marcação topográfica dos trechos a serem executados, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos, inclusive da rede de drenagem pluvial. A medição deste serviço será por metro linear.

99064 – SINAPI.

2. PAVIMENTAÇÃO

2.1. Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1ª categoria com trator de esteira. Af_07/2020: Consiste na escavação horizontal para retirada de material necessário para a execução dos serviços seguintes, com 10,0cm de espessura.

101124 – SINAPI

2.2. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte para material escavado até bota-fora): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 2,90 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.3. Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. Af_11/2019: Após a escavação (corte, item 2.1), para configuração do greide, será executada a regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída. Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório; grade de discos. Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização. A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por m² de plataforma concluída.

100576 – SINAPI

2.4. Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de macadame seco - exclusive carga e transporte. Af_11/2019: Deverá ser executada uma sub-base de macadame seco, com 10,00 cm, devidamente espalhada e compactada, sobre a qual será aplicada a base de brita graduada. Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito. Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. A camada de sub-base será medida por m³ de material compactado na pista. Densidade do macadame seco compactado igual a 1,60 t/m³.

96400 – SINAPI



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

2.5. Pó de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete): Deverá ser colocado pó de pedra como preenchimento dos vazios da camada de sub-base (macadame seco), o material deverá ser devidamente espalhado para cumprir sua finalidade, sendo pelo menos, 30% do volume de sub-base. Este serviço será medido em m³.

4741 – SINAPI-I

2.6. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte de material granular até a obra): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 6,10 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.7. Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. Af_11/2019: Deverá ser executada uma base de brita graduada, com 12,00 cm, devidamente espalhada e compactada, sobre a qual será aplicada a camada de assentamento. Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DNIT. Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem, regularização do subleito e execução de base e/ou sub-base em macadame hidráulico (quando constar em projeto). Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. A camada de base será medida por m³ de material compactado na pista. Densidade da brita graduada compactada igual a 2,40 t/m³.

96396 - SINAPI

2.8. Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT de até 30km. (transporte de material granular até a obra): Transporte de qualquer natureza com caminhão basculante de 10,00m³ – DMT = 6,10 km. Serviço mensurado em Ton/km.

95875 – SINAPI

2.9. Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, comp. 1 m, *30 x 15/ 12* cm (h x l1/l2) Aquisição de guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, devendo o terreno estar devidamente compactado.

4059 – SINAPI-I

2.10. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). Af_06/2016 Serão instaladas guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, devendo o terreno estar devidamente compactado.

94273 – SINAPI

2.11. Execução de via em piso intertravado, com bloco 16 faces de 22x11 cm, espessura de 08 cm: Conforme projeto, será implantado pavimento intertravado com blocos de concreto. Pavimento intertravado é um tipo de pavimento flexível cuja estrutura é composta



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01

por uma camada de base, seguida por camada de revestimento constituída por peças de concreto, assentadas sobre camada de assentamento de areia, e travadas entre si por contenção lateral. As juntas entre as peças são preenchidas por material de rejunte (pó de pedra).

01 – COMPOSIÇÃO

2.12. Areia média – posto jazida/fornecedor (retirada na jazida, sem transporte): Areia média para execução de camada de assentamento, com 05 cm de espessura, para posterior execução da pavimentação em blocos de concreto.

370 – SINAPI-I

3. DRENAGEM

3.1. Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais: Serão instaladas conforme projeto de drenagem. Boca de lobo simples BLS 01 de acordo com o DESENHO 5.1 do ÁLBUM DE PROJETOS – TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM – 5ª EDIÇÃO – DNIT 2018. ANEXO 01. Medição em unidades.

2003618 – SICRO/RS

3.2. Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm: Tubo CA-1 concreto armado para galerias de águas pluviais diâmetro = 0,60m fornecimento de material, assentado com areia e cimento 1:4 - fornecimento e assentamento. Medição por metro linear de rede pronta.

92212 – SINAPI

3.3. Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira, larg. De 0,8m a 1,5m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. Af_02/2021: A escavação mecanizada consiste na remoção do volume de solo da pista não pavimentada para o assentamento das tubulações. A medição deste serviço será por m³ de área escavada.

90106 - SINAPI

3.4. Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, larg. De 0,8 a 1,5m, profundidade de até 1,5m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível e interferência. Af_04/2016: O reaterro consiste na recomposição das valas com o material escavado para o assentamento dos tubos. A medição deste serviço será por m³.

93379 - SINAPI



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
MEMORIAL DE DESCRITIVO – LOTE 01**

Sant'Ana do Livramento, 19 de agosto de 2023.

Lerry Rieffel
Eng. Civil CREA/RS 228.829
Mat.: 510034