



MEMORIAL DESCRITIVO E MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO:

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

RUA:

**ESTRADA PREFEITO DOMINGOS MARUCCI – TRECHO ENTRE PAVIMENTO EXISTENTE
EXTENSÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA = 1000,00 ML**

1. Início, apoio e administração de obra:

1.5 – Placa de identificação para obra (m²)

Área = 3,00 ml x 2,00 ml = 6,00 m²

2. Drenagem de águas pluviais:

2.1 – Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 4 m. (m³)

Abertura de valas com retroescavadeira e ou escavadeira sobre esteira na profundidade e largura especificada em projeto.

Conforme memoria de calculo anexa. = 2058,07 m³

2.2– Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador. (m³).

Reaterro de vala com retroescavadeira e compactação com compactador mecânico.

Area de escavação = 1.567,30 m³.

2.3– Escoramento de vala em solo tipo contínuo. (m²)

Montagem de escoramento em tabua de madeira e estronca de pontalete nas laterais de vala com profundidade acima de 1,50m.



Conforme memoria de calculo = 2.944,00 m²

2.4– Lastro de pedra britada. (m³).

Lançamento e compactação de brita para melhoria da capacidade de suporte do terreno onde será lançado tubulação de águas pluviais.

Conforme memoria de calculo = 84,69 m³

2.5– Tubo de concreto (PS-2), DN = 500mm (m)

Fornecimento e assentamento com retroescavadeira de tubos em concreto diâmetro 500mm conforme cotas e alinhamento de projeto de drenagem de águas pluviais.

Conforme projeto = 83,25ml

2.6 – Tubo de concreto (PA-2), DN = 800mm (m)

Fornecimento e assentamento com retroescavadeira de tubos em concreto diâmetro 800mm conforme cotas e alinhamento de projeto de drenagem de águas pluviais.

Conforme projeto = 620,00 ml.

2.7 – Tubo de concreto (PA-2), DN = 1000mm (m)

Fornecimento e assentamento com retroescavadeira de tubos em concreto diâmetro 1000mm conforme cotas e alinhamento de projeto de drenagem de águas pluviais.

Conforme projeto = 20,00 ml.

2.8 -- Boca de lobo dupla PMSP com tampa de concreto (unid):

Execução de boca de lobo dupla PMSP com tampa de concreto

Conforme projeto = 18,00 Unidades;

2.9 Boca de lobo tripla PMSP com tampa de concreto (unid):

Execução de boca de lobo tripla PMSP com tampa de concreto

Conforme projeto = 2,00 Unidades;

2.10 – Poço de visita de 1,60m x 1,60m x 1,60m – tipo PMSP (unid)



Execução de poço de visita de 1,60m x 1,60m x 1,60m – tipo PMSP, conforme projeto padrão PMSP em alvenaria de blocos revestidos:

Conforme projeto = 10,00 Unidades.

2.11 – Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm – pescoço (m)

Execução de chaminé para poço de visita tipo PMSP, conforme projeto padrão PMSP, em alvenaria de tijolos maciços revestidos interna e externamente com argamassa 1:3. 10,00 Unidades com 1,00 metro linear.

2.12 – Tampão de ferro fundido, diâmetro 600mm, classe 400 (unid)

Fornecimento e instalação de tampão em ferro fundido, diâmetro 600mm, classe 400 para águas pluviais, padrão PMSP. 10,00 Unidades.

3. Serviços de Pavimentação Asfáltica:

3.1 – Abertura de caixa até 25cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub leito (m2):

Consiste no fornecimento dos equipamentos e mão de obra necessários para a execução dos serviços: corte e homogeneização do solo, para camadas até 25cm de profundidade; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; acabamento da superfície, admitindo-se cortes, quando necessário, para o acerto das cotas; controle geométrico e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos obedecerão às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Inclui também os serviços de mobilização e desmobilização; carga mecanizada do solo excedente, após a compactação e o nivelamento; transporte, interno a obra, num raio de um quilômetro e o descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro.

Conforme Projeto:

Área Total = 6.700,00m²

3.2 – Base de brita graduada – (m3):

Os serviços consistem no fornecimento, carga, transporte, descarga e usinagem dos materiais britados, necessária à obtenção da brita graduada, assim como a mão-de-obra e equipamentos necessários à execução e ao controle de qualidade da camada de brita graduada de



conformidade com a norma apresentada a seguir e detalhes executivos contidos no projeto.

A camada de base ou sub-base de brita graduada será executada com materiais obtidos a partir da britagem e classificação de rochas sãs, serão constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração, e de outras substâncias ou contaminações prejudiciais.

A Brita Graduada produzida na central será descarregada diretamente sobre caminhões basculantes e em seguida transportada para a pista forma a atingir o grau de compactação preconizado

A definição da espessura do colchão de material solto que, após compressão, permita a obtenção da espessura de projeto e sua conformação adequada, será obtida a partir da utilização de rolos vibratórios lisos, e de rolos pneumáticos de pressão apropriados e calibrados para esta função.

Volume = 6.100,00 m² x 0,15 m de espessura = 915,00 m³

3.3 – Imprimação betuminosa ligante – (m²):

A imprimação betuminosa ligante é composta por um material betuminoso, geralmente um asfalto diluído, e um aditivo ligante. O material betuminoso é responsável por fornecer aderência, enquanto o aditivo ligante é responsável por promover a ligação entre as camadas asfálticas.

A imprimação betuminosa ligante é aplicada com uma máquina de imprimação, que espalha o material uniformemente sobre a superfície a ser tratada. A aplicação deve ser realizada em uma única camada, com espessura de 0,5 a 1 mm.

A imprimação betuminosa ligante é um material importante para a durabilidade de um pavimento asfáltico. Ela ajuda a prevenir a separação das camadas asfálticas, o que pode causar danos ao pavimento e reduzir sua vida útil.

A imprimação betuminosa ligante pode ser aplicada em diversos tipos de pavimentos, como rodovias, ruas, avenidas, estacionamentos e pátios. Ela também pode ser aplicada em bases e sub-bases de pavimentos asfálticos.

A imprimação betuminosa ligante deve ser aplicada em condições climáticas adequadas, ou seja, em dias secos e com temperatura ambiente superior a 10 °C. A superfície a ser tratada deve estar limpa e seca, sem presença de poeira, óleo ou outros contaminantes.

Area = 6.100,00 m² x 1 camada = 6.100,00 m².

3.4 – Imprimação betuminosa impermeabilizante – (m²):



A imprimação betuminosa impermeabilizante é um material asfáltico aplicado na superfície de uma camada de pavimento, base ou sub-base para aumentar a coesão da superfície, impermeabilizá-la e promover condições de aderência entre esta superfície e outra camada asfáltica a ser sobreposta.

A imprimação betuminosa impermeabilizante é composta por um material betuminoso, geralmente um asfalto diluído, e um aditivo impermeabilizante. O material betuminoso é responsável por fornecer coesão e aderência, enquanto o aditivo impermeabilizante é responsável por impermeabilizar a superfície.

A imprimação betuminosa impermeabilizante é aplicada com uma máquina de imprimação, que espalha o material uniformemente sobre a superfície a ser tratada. A aplicação deve ser realizada em uma única camada, com espessura de 0,5 a 1 mm.

A imprimação betuminosa impermeabilizante é um material importante para a durabilidade de um pavimento asfáltico. Ela ajuda a prevenir a infiltração de água, que pode causar danos à base do pavimento e reduzir sua vida útil.

A imprimação betuminosa impermeabilizante pode ser aplicada em diversos tipos de pavimentos, como rodovias, ruas, avenidas, estacionamentos e pátios. Ela também pode ser aplicada em bases e sub-bases de pavimentos asfálticos.

Area = 6.100,00m² x 1 camada = 6.100,00 m².

3.5 – Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ – (m³):

A camada de rolamento é responsável por receber diretamente a ação do tráfego, garantindo a segurança e o conforto dos usuários. Ela também deve ser resistente às intempéries e ao desgaste, garantindo a durabilidade do pavimento.

A espessura da camada de rolamento varia de acordo com o tipo de tráfego e as condições climáticas da região. Em geral, ela tem espessura de 5 a 10 cm.

A aplicação da camada de rolamento é realizada por uma máquina pavimentadora, que espalha a mistura uniformemente sobre a superfície a ser tratada. A compactação é realizada com rolos compressores, que garantem a uniformidade e a resistência da camada.

A camada de rolamento é um material importante para a qualidade de um pavimento asfáltico. Ela garante a segurança, o conforto e a durabilidade do pavimento, proporcionando uma vida útil mais longa.



Volume = 6.100,00 m² x 0,04 m de espessura = 244,00 m³

4. Serviços de guias e sarjetas:

4.1 – Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 – fck 25 MPA – (m):

Após os serviços de locação e nivelamento, as guias pré- moldadas fck 25Mpa tipo PMSP 100 serão assentadas manualmente sobre lastro de brita, com alinhamento e cota definida em projeto. As guias pré moldadas serão rejuntadas com argamassa mista de areia e cimento. O serviço de rebaixamento das guias, em locais tipo entrada de veículos, serão previsto durante o assentamento da guia.

Extensão = 1000,00 ml x 2 lados = 2.000,00 ml

4.2 – Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP, em concreto Fck=25MPa – (m³):

Após os serviços de assentamento de guias de concreto pré moldado, serão lançadas as formas de madeira para definição de largura e espessura de sarjeta sobre lastro de brita. Com as formas alinhadas e bem fixadas será feito o lançamento manual do concreto Fck=25MPa, para execução da sarjeta. Após o lançamento do concreto será dado acabamento com desempenadeira e executado o corte de junta de dilatação em distancia suficiente para evitar trincas e deformação da sarjeta.

Volume = Sarjeta = 2.000,00 ml x 0,30 ml x 0,15 ml = 90,00 m³.

ADMINISTRAÇÃO

A administração da obra é composta por um Engenheiro e um Técnico responsável, tendo a Prefeitura a função de fiscalizar a obra e seu andamento.

Araçariguama, 29 de outubro de 2025.

LAIS B. S. G. VERONEZE
ENGENHEIRA CÍVIL
CREA/SP 5069938719

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAÇARIGUAMA