



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras
Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada
Tel.: (27) 3177-7080/7081
obrascolatina@gmail.com

ÓRGÃO REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Obras

1. MEMORIAL DESCRITIVO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES

RECUPERAÇÃO DE VIAS

Demolição e remoção de pavimento asfáltico

Fornecimento da mão-de-obra e equipamentos necessários para a remoção de pavimentação asfáltica.

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).

Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais betuminosos

Delimitar a área do buraco a ser recortada devendo formar uma figura geométrica de lados definidos como uma poligonal qualquer, garantindo que a face do recorte faça um ângulo de 90° com revestimento existente. Efetuar a limpeza da área recortada e posteriormente executar a pintura de ligação no fundo e nas paredes verticais da área recortada. Preencher o local com CBUQ e efetuar a compactação para prover o acabamento da área reparada.

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).

Obturação de buracos c/ PMF inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão

Delimitar a área do buraco a ser recortada devendo formar uma figura geométrica de lados definidos como uma poligonal qualquer, garantindo que a face do recorte faça um ângulo de 90° com revestimento existente. Efetuar a limpeza da área recortada e posteriormente executar a pintura de ligação no fundo e nas paredes verticais da área recortada. Preencher o local com PMF e efetuar a compactação para prover o acabamento da área reparada.

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

Remoção de pavimentação poliédrica

Fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de pavimentação em blocos de concreto, com empilhamento dos blocos para reutilização.

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).

Reassentamento de Blocos de Concreto, com pó de pedra 5 cm, inclusive transporte

Fornecimento da mão-de-obra e pó de pedra necessários para o reassentamento de pavimentação em blocos de concreto.

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).

Pavimentação com Blocos de Concreto, esp 8 cm e pó de pedra 5 cm, tudo incluso

Fornecimento da mão-de-obra e pó de pedra necessários para o assentamento da pavimentação em blocos de concreto. Devendo ser compactada a base em pó de pedra para posterior assentamento dos blocos de concreto, ao final executar o rejuntamento dos blocos de concreto com o espalhamento de pó de pedra. Obedecendo as normas técnicas.

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).

Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita

Fornecimento da mão-de-obra e brita graduada. Devendo ser efetuada a compactação do material BGS com rolo compactador.

Critério de medição: Por volume de material (m³).

Recomposição de Pavimento com PMF (4 cm) e Base de BGS (15 cm), inclusive fornecimento e transporte do material betuminoso

Delimitar a área a ser recuperada, efetuando a remoção do material degradado e a limpeza da área, posteriormente executar a recomposição da base em BGS e sua compactação. Para a aplicação do PMF deverá ser executada a pintura de ligação no fundo e nas paredes verticais da área, após preencher o local com PMF e efetuar a compactação para prover o acabamento da área reparada.

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras
Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada
Tel.: (27) 3177-7080/7081
obrascolatina@gmail.com

DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

Remoção de meio fio

Fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção do meio fio.

Critério de medição: Por metro (m).

Reparo de meio-fio, inclusive caiação

Reparo em meio fio considerando escavação, utilização de forma e concreto fck 15 MPa, incluso caiação.

Critério de medição: Por metro (m).

Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, tudo incluso.

Execução do meio-fio através de rejuntamento das peças de meio fio pré moldado que deve apresentar resistência mínima de 15 MPa. Inclusa caiação.

Critério de medição: Por metro (m).

Reparo de sarjeta, inclusive caiação

Reparo em sarjeta considerando escavação, utilização de forma e concreto fck 15 MPa, incluso caiação.

Critério de medição: Por metro (m).

Sarjeta em concreto fck->15,0 MPa inclusive caiação, tudo incluído

Execução de sarjeta considerando escavação, utilização de forma e concreto fck mínimo 15 MPa, incluso caiação.

Critério de medição: Por metro (m).

Sarjeta em concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias urbanas

Execução de sarjeta considerando escavação, utilização de forma, gabarito e concreto fck mínimo 15 MPa, incluso caiação.

Critério de medição: Por metro (m).



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras
Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada
Tel.: (27) 3177-7080/7081
obrascolatina@gmail.com

DRENAGEM PROFUNDA E GALERIAS URBANAS

Corpo BSTC (galeria) diâmetro 0,40 m CA-2 MF Inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas

Fornecimento e assentamento de tubos de concreto com diâmetro de Ø 400 mm com armação, tipo macho-fêmea.

Critério de medição: Por metro (m).

Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas

Fornecimento e assentamento de tubos de concreto com diâmetro de Ø 600 mm com armação, tipo ponta-bolsa ou macho-fêmea.

Critério de medição: Por metro (m).

Corpo BSTC (galeria) diâmetro 0,80 m CA-2 PB inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas

Fornecimento e assentamento de tubos de concreto com diâmetro de Ø 800 mm com armação, tipo ponta-bolsa ou macho-fêmea.

Critério de medição: Por metro (m).

Corpo BSCC (galeria) 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para $H \leq 2,50$ m

Galeria celular de concreto com armação, seção 1,5m x 1,5m.

Critério de medição: Por metro (m).

Escavação manual em mat. 1ª cat. $H = 0,00$ a $1,50$ m

Fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª categorias em valas ou cavas até 1,50 m de profundidade.

Critério de medição: Por volume de material escavado (m³).

Escavação mecânica em material de 1ª cat. $H = 1,50$ a $3,00$ m, em Vias Urbanas

Escavação com equipamento mecânico, considerando equipamento, operador e combustível.

Critério de medição: Por volume de material escavado (m³).



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras
Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada
Tel.: (27) 3177-7080/7081
obrascolatina@gmail.com

Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)

Reaterro das valas onde foram instaladas as tubulações com a utilização do material de 1ª e/ou 2ª categoria proveniente da escavação da vala e compactação mecânica.

Critério de medição: Por volume de material reaterado (m³).

Reaterro com areia, com adensamento hidráulico

Reaterro das valas com a utilização de areia e adensamento hidráulico.

Critério de medição: Por volume de material reaterado (m³).

Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em vias urbanas

Recuperação de poço de visita considerando a utilização de forma, armadura de aço CA50, concreto fck 20MPa, fornecimento e assentamento de tampão em ferro fundido articulado, pesado para poço de visita, Classe D400 (carga 400kN).

Critério de medição: Por unidade (und).

Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte em vias urbana

Fornecimento e assentamento de tampão em ferro fundido articulado, pesado para poço de visita, Classe D400 (carga 400kN).

Critério de medição: Por unidade (und).

Caixa ralo em blocos e grelha articulada em FFA

Execução de Caixa Ralo considerando escavação, reaterro, alvenaria em bloco de concreto 19*19*39, argamassa cimento e areia 1:4, utilização de forma, concreto fck 20MPa, fornecimento e assentamento de grelha articulada e caixilho em ferro fundido, Classe D400 (carga 400kN).

Critério de medição: Por unidade (und).



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

Canaleta com Grelha articulada de FF, inclusive transporte da grelha em vias urbanas

Execução de Canaleta considerando escavação, reaterro, argamassa cimento e areia 1:4, utilização de forma, concreto fck 15mpa, fornecimento e assentamento de grelha articulada e caixilho em ferro fundido, Classe D400 (carga 400kN).

Critério de medição: Por metro (m).

Poço de visita para BSTC diâm. 0,40 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas

Execução de poço de visita considerando escavação, alvenaria em bloco de concreto 19*19*39, argamassa cimento e areia 1:4, concreto fck 15mpa e fck 25mpa, fornecimento e assentamento tampão em ferro fundido articulado, pesado para poço de visita, Classe D400 (carga 400kN).

Critério de medição: Por unidade (und).

Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas

Execução de poço de visita considerando escavação, alvenaria em bloco de concreto 19*19*39, argamassa cimento e areia 1:4, concreto fck 15mpa e fck 25mpa, fornecimento e assentamento tampão em ferro fundido articulado, pesado para poço de visita, Classe D400 (carga 400kN).

Critério de medição: Por unidade (und).

Poço de visita para BSTC diâm. 0,80 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas

Execução de poço de visita considerando escavação, alvenaria em bloco de concreto 19*19*39, argamassa cimento e areia 1:4, concreto fck 15mpa e fck 25mpa, fornecimento e assentamento tampão em ferro fundido articulado, pesado para poço de visita, Classe D400 (carga 400kN).

Critério de medição: Por unidade (und).

Boca de bueiro tubular em concreto ciclópico inclusive escavação, tudo incluído

Execução de boca de bueiro em concreto ciclópico com 70% de concreto fck 10,0 MPa e 30% de pedra de mão, incluindo escavação, utilização de formas, e dissipador de energia em concreto fck 10,0 MPa e pedra de mão, conforme normas técnicas.

Critério de medição: Por unidade (und).



**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

Tubo de PVC rígido série R diâmetro 100 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas

Fornecimento e assentamento Tubo de PVC rígido série R diâmetro 100 mm.

Critério de medição: Por metro (m).

Fornecimento e assentamento de grelha articulada em FFA

Fornecimento e assentamento de grelha articulada e caixilho em ferro fundido, Classe D400 (carga 400kN).

Critério de medição: Por unidade (und).

Fabricação de grelha metálica para recuperação de trincheiras

Fabricação de grelha metálica moduladas para substituição de trechos danificados em trincheiras de drenagem. Utilizando barras mecânicas redondas de 7/8" de diâmetro, barras chatas de 3/8x2", cantoneiras de abas iguais de 3/16x2".

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).

Requadro de grelhas de trincheiras existentes com cantoneiras

Criação de moldura em cantoneira de abas iguais de 3/16x2" para modulação de grelhas existentes inclusive cortes para divisão.

Critério de medição: Por metro (m).

Reforço de grelha com barra chata transversal

Solda de barras chatas transversais ao vão da trincheira para reforçar grelha existente.

Critério de medição: Por metro (m).

Instalação de cantoneira em parede de concreto existente

Chumbação de cantoneira de abas iguais de 3/16x2" em parede de concreto para criar um encaixe para as grelhas metálicas moduladas.

Critério de medição: Por metro (m).

Ponteamo de grelha metálica para fixação

Fixação de grelha metálica na cantoneira da trincheira através de pontos de solda.

Critério de medição: Por metro (m).



**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Deverá ser considerada a utilização do maquinário com motorista treinado devidamente uniformizado e o combustível.

Serviços com Caminhão Basculante

Critério de medição: Por hora (h).

Serviços com Retroescavadeira

Critério de medição: Por hora (h).

Serviços de Limpeza com SEWER JET

Critério de medição: Por hora (h).

Serviços com Caminhão Munck

Critério de medição: Por hora (h).

SINALIZAÇÃO

Todos os materiais e/ou equipamentos a serem empregados deverão ser de qualidade certificada, compatíveis com os respectivos serviços, devendo atender as normas técnicas. As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável e suporte de madeira para fixação.

A sinalização horizontal abrange as linhas de demarcação contínuas ou tracejadas em tinta acrílica, utilizando-se as cores amarela, para as linhas de eixo de fluxos opostos e demarcar obstáculos transversais a pista, e branca, para as linhas de borda, setas, legendas, faixas de travessias de pedestres, delimitar trechos de pistas destinados ao estacionamento regulamentado e linhas de estímulo a redução de velocidade. Deverão ser pintadas em tinta acrílica e ter espessura mínima de 0,6mm.

Pintura de faixa - com Tinta Retrorrefletiva a Base de Resina Acrílica com Microesferas de Vidro - espessura de 0,6 mm

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).



**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).

Tachão refletivo em plástico injetado - monodirecional - fornecimento e colocação

Critério de medição: Por unidade (und).

Cones para sinalização, fornecimento e colocação

Todas as manutenções realizadas em via pública deverão estar sinalizadas com cones para alerta e proteção dos funcionários.

Critério de medição: Por unidade (und).

Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras

Deverá ser executada considerando os suportes em vergalhão para sustentação da tela.

Critério de medição: Por metro (m).

Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m

Todas as manutenções realizadas em via pública deverão estar sinalizadas com placas para alerta e proteção dos usuários das vias.

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).

OBRAS COMPLEMENTARES

Ondulação transversal em CBUQ

Deverá ser executado em CBUQ com dimensões de acordo com o detalhe de ondulação transversal tipo A do Anexo II da resolução 600/2018 do Contran.

Critério de medição: Por metro linear (m).

Rip-rap c/ argamassa cimento argila areia 1:2:6, inclusive aquisição e transporte dos materiais

Deverá ser executado com a mistura de cimento, argila e areia que deve ser feita na proporção, em volume, de 1:2:6, para utilização com o sistema de contenção em geral. Os sacos de aniagem devem ser preenchidos com a mistura de argila, areia e cimento, deixando cerca de 0,15m da sua maior dimensão livres, para posterior acomodação do



**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

material, quando do assentamento e compactação. Os sacos devem ser colocados, sobrepostos entre si, no talude que se quer conter, devendo-se observar a amarração dos sacos quando da sua colocação, e a compactação manual com utilização de soquete de madeira. Os sacos devem apresentar espessura máxima, após a compactação, de até 0,15m.

Critério de medição: Por volume de material assentado (m³).

Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Resistência mínima à compressão de 20,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com areia e britas 1 e 2.

Critério de medição: Por volume de material (m³).

Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação

Fornecimento de aço CA-50 B com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras, incluídos os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

Critério de medição: Por kilo (kg).

Formas de tábuas de pinus - utilização de 1 vez - confecção e instalação

Fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).

Demolição manual de concreto simples ou ciclópico

Demolição manual de concreto com a utilização completa de EPI's.

Critério de medição: Por volume de material demolido (m³).

Fornecimento e lançamento de concreto para grouteamento com adição de pedrisco (50% em peso), utilizando Sikagrout ou produto equivalente, exclusive forma

Aplicação do graute (cimento + agregados) de acordo com o traço normativo executados sob superfície limpa exclusive forma.

Critério de medição: Por volume (m³).



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive transporte de areia, cimento e bloco em Vias Urbanas

Para a execução da alvenaria os blocos deverão ter o tamanho exato especificado não sendo permitido o corte das peças para atingir as espessuras requeridas, assentados com espessura mínima de 15mm. Deverão ter prumo e alinhamento perfeito, fiados e nivelados.

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).

Gramma em placa fornecimento e plantio (sem fixação com estaca)

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama.

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).

Remanejamento de ligação, religação de redes de esgoto e religação de rede de água

Deverá ser executado sempre que necessário obedecendo as normas técnicas.

Critério de medição: Por metro linear (m).

Passeio em concreto, com acabamento em ladrilho hidráulico podotátil.

Fornecimento, transporte, mistura espalhamento, compactação, instalação de ladrilho e acabamento, sendo que a mesma terá espessura variável conforme especificado nas solicitações.

Critério de medição: Por metro quadrado (m²).

REMOÇÕES, BOTA-FORA E TRANSPORTES

Os materiais provenientes das escavações, remoções e/ou limpezas deverão ser destinados para áreas de bota-fora legalizados pelos órgãos competentes e aprovadas pela fiscalização da Secretaria de Obras.

O transporte dos materiais para Bota-fora deverá ser feito por caminhões basculantes, com proteção superior.

Critério de medição: Por tonelada (t).



**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

CANTEIRO DE OBRAS, MOBILIZAÇÕES E DESMOBILIZAÇÕES

Está contemplado a montagem do canteiro de obras através da locação de containers, sendo que deverá ser atendido ao que está disposto na Norma Regulamentadora NR-18, que trata das condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil.

Critério de medição: Por mês utilizado (mês).

Estão previstas as ligações de água, esgoto e energia elétrica, que deverão obedecer às normas das concessionárias.

Critério de medição: Por metro (m).

Bem como, as mobilizações e desmobilizações que compreendem o transporte de alocação e remoção dos containers.

Critério de medição: Por unidade (und).

E dos maquinários, neste caso, caminhões e retroescavadeira.

Critério de medição: Por hora (h).

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Compreende o custo do engenheiro envolvido no processo de gestão e gerenciamento das manutenções, bem como os veículos utilizados pelos mesmos. Este funcionário quando solicitado deverá estar à disposição da administração.

Critério de medição: Por mês trabalhado (mês).

2. ATRIBUIÇÕES DA EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica desenvolverá os serviços de acompanhamento e gerenciamento das manutenções solicitadas pela administração, de modo a elaborar relatórios, diagnósticos, estudos e pareceres técnicos das manutenções executadas ou a executar, e/ou de outras situações que possam surgir no decorrer da execução deste Contrato.

Será ainda atribuição da equipe técnica:

1. Acompanhar diariamente *'in loco'* a execução das manutenções solicitadas pela Prefeitura Municipal de Colatina, garantindo a qualidade dos materiais empregados, o



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

cumprimento dos projetos, das orientações técnicas, o cronograma estipulado, o fluxo das manutenções solicitadas, bem como o correto preenchimento do diário de obra/livro de ocorrências, devendo o Contratante ser acionado em caso de constatações de ocorrências nas manutenções e/ou serviços solicitados;

2. Elaborar mensalmente a medição de serviços, contendo: planilha de medição, memória de cálculo, relatório fotográfico, relatório de acompanhamento/evolução das manutenções, indicando atrasos, ocorrências e outras informações que possam ser solicitadas pela contratante (entregues via digital e impressa), apresentação de cópia do diário de obra, relatório de ensaios tecnológicos (quando necessário);

3. Efetuar o planejamento para a execução das manutenções solicitadas, bem como, elaborar estudos técnicos, relatórios, diagnosticar as ações necessárias para implantação das melhorias e acompanhar a SEMOB em vistorias técnicas, sempre que solicitado pelo contratante. A contratada estará diretamente subordinada à fiscalização da SEMOB;

Todos os pagamentos se darão mediante a execução dos serviços de acordo com a necessidade da SEMOB, podendo haver pagamento pela proporcionalidade dos dias trabalhados no mês.

Colatina, 18 de Agosto de 2021.

DIEGO FERREIRA MACEDO
Engenheiro Civil
CREA/ES 29452/D