



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 050/2018 – SRP

1 – INTRODUÇÃO

1.1 O MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA, com sede na Praça Sávio Gama, 53, Aterrado, Volta Redonda-RJ, por meio da Central de Compras e Licitações, criada pelo Decreto Municipal nº 14.209 de 06 de janeiro de 2017, responsável por todas as aquisições realizadas pela Administração direta, indireta e fundacional do município, torna público que, devidamente autorizada pelo Ordenador de Despesas por delegação de competência respectivamente conferida pelo Decreto Municipal nº 14.211, de 06 de janeiro de 2017, na forma do disposto no processo administrativo n.º **19.798/2017/SMI**, que no dia, hora e endereço eletrônico indicados no item 3 deste edital, será realizada licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO POR ITEM GLOBAL POR ITEM**, que será regido pela Lei Federal n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, pelos Decretos Municipais n.ºs 10.624 de 10 de agosto de 2006, nº 10.638/2006 de 26 de setembro de 2006, com aplicação subsidiária da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, Lei Municipal 4.929 de 15 de Janeiro de 2013 e demais disposições legais aplicáveis e do disposto no presente edital.

1.2 A sessão pública de processamento do Pregão Eletrônico será realizada no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br, no dia e hora indicados no item 3 deste Edital e conduzida pelo pregoeiro com o auxílio de sua equipe de apoio, todos designados nos autos do processo em epígrafe.

1.3 As retificações deste edital, por iniciativa oficial ou provocada por eventuais impugnações, obrigarão a todos os licitantes, devendo ser publicadas em todos os veículos em que se deu a publicação originária, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a modificação não alterar a formulação das propostas.

1.4 O edital se encontra disponível no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br, podendo, alternativamente, ser impresso no site www.voltaredonda.rj.gov.br/servicos/licitacao/agenda, dúvidas poderão ser dirimidas através do telefone (24) 3339-9037.

1.5 Os interessados poderão solicitar esclarecimentos acerca do objeto deste edital ou interpretação de qualquer de seus dispositivos em até 2 (dois) dias úteis anteriores à abertura da sessão mediante confirmação de recebimento, no e-mail pregao@voltaredonda.rj.gov.br.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

1.5 Os interessados poderão solicitar esclarecimentos acerca do objeto deste edital ou interpretação de qualquer de seus dispositivos em até 2 (dois) dias úteis anteriores à abertura da sessão mediante confirmação de recebimento, no e-mail pregao@voltaredonda.rj.gov.br, contendo as seguintes informações: Razão Social da Empresa, nome completo da Pessoa Física no corpo do email, CNPJ/CPF, Telefone para Contato, Nome do Responsável pela empresa ou de quem solicitar a informação.

1.5.1 Caberá ao pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio e, quando necessário pela equipe técnica, responder aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e, caso o pedido seja feito faltando 48 (quarenta e oito) horas para a realização do certame, o prazo será de até 24 (vinte e quatro horas), antes do encerramento do prazo de acolhimento de propostas.

1.6 Os interessados poderão formular impugnações ao presente edital em até 2 (dois) dias úteis anteriores à abertura da sessão, mediante confirmação de recebimento no e-mail pregao@voltaredonda.rj.gov.br.

1.6.1 Caberá ao ORDENADOR DE DESPESAS auxiliado pelo pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas .

1.7 Tanto a resposta às impugnações quanto aos pedidos de esclarecimento serão divulgados mediante nota no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br e no sitio do município www.voltaredonda.rj.gov.br/servicos/licitacao/agenda, ficando as empresas interessadas obrigadas a acessá-lo para a obtenção das informações prestadas pelo Pregoeiro.

1.8 Da Justificativa do Sistema Registro de Preços - SRP

1.8.1- A opção pelo Sistema de Registro de Preço – SRP tem como um de seus objetivos principais o princípio da Economicidade, que em termos práticos significa ganhos reais na economia de recursos financeiros, uma vez que a aquisição/contratação poderá ser gradativa, de acordo com a necessidade da Administração.

1.8.2 - Em consonância com o Decreto Municipal nº 14.457, de 11 de julho de 2017, verifica-se a viabilidade de realização de licitação sob o regime de registro de preços por prazo fixo e determinado para os bens em tela.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

1.8.3 - Ainda segundo o mesmo Decreto Municipal, nº 14.457, de 11 de julho de 2017, o município de Volta Redonda não está obrigado a contratar o quantitativo mencionado, posto que as ativações, serão realizadas na medida da necessidade e conveniência da Administração.

1.8.4 - O registro de preços visa estabelecer o preço máximo que a empresa licitante/ vencedora/ contratada poderá exigir do município de Volta Redonda, durante o prazo de validade da ata de registro de preços que será de 12 (doze) meses, conforme disposto no Decreto Municipal nº 14.457, de 11 de julho de 2017, nas condições e formas mencionadas no Projeto Básico.

1.8.5 - O registro de preços destinar-se-á ao atendimento das necessidades do município de Volta Redonda, porém é admitida a adesão de órgãos não participantes.

1.9 - DA COMPETENCIA DO ÓRGÃO GERENCIADOR

1.9.1- É de exclusiva competência do município de Volta Redonda, a prática de todos os atos de controle e administração do sistema de registro de preços, registrando sua intenção de registro no sítio do COMPRASGOVERNAMENTAIS;

1.9.2- Caberá ao município ainda:

1.9.2.1 Consolidar informações relativas à estimativa individual e total de consumo, seu e de todos os órgãos participantes, promovendo a adequação do Projeto Básico, para atender os requisitos de padronização e racionalização;

1.9.2.2-Promover os atos necessários à instrução processual, para a realização do procedimento licitatório;

1.9.2.3-Realizar pesquisa de mercado para identificação do valor estimado da licitação e consolidar os dados das pesquisas de mercado realizadas pelos órgãos e entidades participantes;

1.9.2.4 - Confirmar junto aos órgãos participantes a sua concordância com o objeto a ser licitado, inclusive quanto aos quantitativos e projeto básico;

1.9.2.5- Realizar o procedimento licitatório;

1.9.2.6- Gerenciar a ata de registro de preços;

1.9.2.7- Conduzir eventuais renegociações dos preços registrados;

1.9.2.8- Aplicar ao fornecedor, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes de infrações no procedimento licitatório; e

1.9.2.9- Aplicar ao fornecedor, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

1.9.2.10– O município poderá dividir a quantidade total do item (gerenciador + participantes) em lotes, quando técnica e economicamente viável, para possibilitar maior competitividade, observada a quantidade mínima, o prazo e o local de entrega.

1.9.3- Até a completa adequação do sítio “comprasnet” para atendimento ao disposto no art. 3º, § 3º do Decreto Municipal n.º14.457, de 11 de julho de 2017, o órgão gerenciador deverá:

1.9.3.1- providenciar a assinatura da ata de registro de preços, constando os licitantes vencedores, quantitativos e respectivos preços e o encaminhamento de sua cópia aos órgãos ou entidades participantes; e

1.9.3.2- providenciar a indicação dos fornecedores para atendimento às demandas, observada a ordem de classificação e os quantitativos de contratação definidos pelos órgãos e entidades participantes.

1.9.3.3- A ata de registro de preços deverá ser assinada por todos os órgãos participantes e licitantes classificados.

2- DO OBJETO, DO PRAZO E FORMA DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO .

2.1 O objeto do presente pregão eletrônico é o **REGISTRO DE PREÇOS** com validade de **12 (doze) meses** para **futura e eventual demanda** do MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA com a contratação de empresa(s) especializada(s) para **execução de serviços de melhorias das vias públicas com manutenção e recomposição de pavimentação flexível com piso intertravado e paralelepípedo em logradouros e área pública na cidade de Volta Redonda**, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura, conforme especificações e quantitativos constantes das planilhas deste Projeto Básico – Anexo I.

2.2 O prazo máximo para o início da execução o serviço é de 05 (cinco) dias após o recebimento da ordem de serviço, nota de empenho, projeto básico contendo, planilha e cronograma.

2.3 Os serviços serão executado nos locais determinados pela SMI através da fiscalização.

3 - DA ABERTURA

3.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança (criptografia e autenticação) em todas as suas fases, dirigida pelo pregoeiro designado, a ser realizada de acordo com a legislação mencionada no preâmbulo deste Edital, conforme indicado abaixo:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Eventos	Dia	Mês	Ano	Horário
Início acolhimento das propostas	16	05	2019	08:00 h
Data da realização do Pregão	30	05	2019	09:00 h
Processo nº 19.798/2017	SERVIÇOS ENGENHARIA PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL			
Tipo	MENOR PREÇO POR POR-ITEM GLOBAL POR ITEM - SRP			
Prazo para impugnação	até 2 (dois) dias úteis			
Data da publicação	16/05/2019			
Endereço Eletrônico	www.comprasgovernamentais.gov.br			
Número da licitação no portal	050/2018			
Número da UASG do Município	450068			

3.2 Ocorrendo Ponto Facultativo, ou outro fato superveniente de caráter público, que impeça a realização dos eventos nas datas acima marcadas, a licitação ficará automaticamente adiada para o mesmo horário do primeiro dia útil subsequente, independentemente de nova comunicação.

4 – DO VALOR MÁXIMO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1 O valor máximo que a Administração se propõe a pagar para a prestação do serviço é de ~~R\$ 8.538.997,55 (oito milhões quinhentos e trinta e oito mil, novecentos e noventa e sete reais e cinquenta e cinco centavos)~~, **4.490.416,28 (quatro milhões, quatrocentos e noventa mil, quatrocentos e dezesseis reais e vinte e oito centavos)** acima do qual, as propostas estarão desclassificadas, em conformidade com o Artigo 40, Inciso X, c/c o Artigo 48, Inciso II, todos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

4.2 O preço máximo unitário admitido pelo ÓRGÃO LICITANTE para cada item estão fixado na Planilha Estimativa de Quantitativo e Preços Unitários – Anexo 3 do Edital.

4.3 Considerando o art. 3º, decreto municipal n.º 14.457/17 não é necessário indicar a dotação orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou outro instrumento hábil.

5 - TIPO DE LICITAÇÃO



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

5.1 O presente pregão eletrônico reger-se-á pelo **TIPO MENOR PREÇO POR ITEM GLOBAL POR ITEM**.

6 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1 Poderão participar desta licitação as pessoas que atuem em ramo pertinente e compatível com o objeto deste Pregão, e possuam todos os registros necessários para o desempenho regular da atividade, devendo ser comprovado pelo Contrato Social, podendo ser exigidos documentos complementares, registradas ou não no Cadastro de Fornecedores, mantido pelo município.

6.2 Não será admitida a participação de licitantes suspensos temporariamente pela Administração Municipal Direta ou Indireta, com as sanções previstas no inciso III do art. 87 da Lei n.º 8.666/93; ~~nem mesmo as punidas com as sanções previstas no inciso IV de mesmo dispositivo legal e no artigo 7º da Lei 10.520,02, por qualquer ente ou entidade da Administração Pública Federal, Estadual, Municipal ou do distrito Federal, cujos efeitos ainda vigorarem;~~ Não será admitida a participação de licitantes declaradas inidôneas, seja qual for o órgão ou entidade que tenha aplicado a reprimenda, em qualquer esfera da Administração Pública, seja Federal, Estadual ou Municipal, nos termos do art. 87, inciso IV da Lei Federal n.º 8.666/93

6.3 Um licitante, ou grupo, suas filiais ou empresas que fazem parte de um grupo econômico ou financeiro, somente poderá apresentar uma única proposta de preços. Caso um licitante participe em mais de uma proposta de preços, estas propostas não serão levadas em consideração e serão rejeitadas.

6.3.1 Para tais efeitos entende-se que fazem parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, as empresas que tenham diretores, acionistas (com participação em mais de 5%), ou representantes legais comuns, e aqueles que dependam ou subsidiem econômica ou financeiramente a outra empresa.

6.4 Não será permitida a participação na licitação das pessoas físicas e jurídicas arroladas no artigo 9º da Lei n.º 8.666/93.

6.5 O MEI/ME/EPP deverá declarar no momento de inserção de sua proposta, junto ao sistema eletrônico, que cumpre os requisitos previstos na Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, em especial quanto ao seu art. 3º.

6.6 O licitante deverá declarar, junto ao sistema eletrônico, que não lhe foram aplicadas penalidades de suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar perante a Administração Pública Municipal Direta ou Indireta; nem mesmo de declaração de inidoneidade para licitar e contratar por qualquer Ente ou Entidade da Administração Pública Federal, Estadual, Distrital e Municipal, cujos efeitos ainda vigorem.

~~6.7 — Com base na Legislação vigente, em especial a Lei Complementar de nº 123/06 e 147/2014, a licitação será realizada de acordo com os seguintes critérios:~~



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

~~6.7.1 Para os itens cujo valor total não ultrapassem a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) a sua integralidade será destinada para MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE.~~

~~6.7.2 Para o certame cujo valor total do objeto ultrapasse a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) e cuja natureza seja divisível, será destinada cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para contratação de MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE.~~

~~6.8 Para os ITENS marcados com COTA EXCLUSIVA PARA MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, MICROEMPRESA - ME E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE - EPP somente será admitida a participação das licitantes que assim se enquadrarem.~~

~~6.9 Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.~~

~~6.10 Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.~~

~~6.11 Deverá ter prioridade de aquisição dos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, justificadamente;~~

7. CREDENCIAMENTO

7.1 Somente poderão participar deste pregão eletrônico os licitantes devidamente credenciados junto ao COMPRASNET, devendo o credenciamento ser realizado no prazo de até três dias úteis antes da data de abertura da sessão.

7.1.1 Poderão participar deste PREGÃO ELETRÔNICO as empresas que:

7.1.1.1 Atendam às condições deste EDITAL e seus Anexos, inclusive quanto à documentação exigida para habilitação, constante do item 12 deste Edital, e estiverem devidamente credenciadas na Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, através do site www.comprasgovernamentais.gov.br <<http://www.comprasgovernamentais.gov.br>> e apresentem os documentos nele exigidos, em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por Cartório de Notas e Ofício competente;

7.1.1.2. Estejam cadastradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, nos termos do § 1º do art. 1º do Decreto 3.722, de 09.01.2001, publicado no D.O.U. de 10.01.2001 (válido só para empresas nacionais);



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS**

7.1.1.3 As empresas não cadastradas no SICAF que tiverem interesse em participar do presente Pregão Eletrônico, deverão providenciar o seu cadastramento e sua habilitação junto a qualquer Unidade Cadastradora dos Órgãos da Administração Pública.

7.1.1.4 As empresas estrangeiras deverão solicitar o seu credenciamento diretamente no COMPRASNET, **até 03 (três) dias úteis antes da abertura da sessão.** Para seu credenciamento deverão fornecer: nome, endereço físico, telefone e endereço eletrônico (e-mail)

7.1.1.5 As empresas em recuperação judicial ou extrajudicial, desde que no momento da habilitação, o juízo competente tenha homologado o Plano de Recuperação, na forma do Art. 58 e 165 da Lei n.º 11.101/2005.

7.1.1.6 Não esteja sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução, liquidação, consórcios de empresas, e não sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias uma das outras;

7.1.1.7 Não tenham sido declaradas inidôneas por qualquer Órgão da Administração Pública direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, nem estejam punidas com suspensão do direito de contratar ou licitar com a Administração Pública Municipal Direta ou Indireta.

7.2 Como requisito para participação no PREGÃO ELETRÔNICO o Licitante deverá manifestar, em campo próprio do Sistema Eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta de preços está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório, bem como a descritiva técnica constante do Projeto Básico no Anexo I do presente Edital. A Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - SLTI atua como Órgão provedor do Sistema Eletrônico.

7.3. não poderão concorrer direta ou indiretamente nesta licitação:

7.3.1. Servidor de qualquer Órgão ou Entidade vinculada ao Órgão promotor da licitação, bem assim a empresa da qual tal servidor seja sócio, dirigente ou responsável técnico.

7.4. A Licitante arcará integralmente com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta de preços de preços, independente do resultado do procedimento licitatório.

7.5. Nenhuma empresa ou instituição vinculada ao Comprador será elegível para participar deste processo licitatório.

7.6 O credenciamento do licitante junto ao COMPRASNET implica na presunção de sua capacidade técnica para realização das operações inerentes ao pregão eletrônico.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

8 - DA CONEXÃO COM O SISTEMA E DO ENVIO DAS PROPOSTAS

8.1 Observado o disposto nos itens 6 e 7 deste edital, a participação neste pregão eletrônico dar-se-á por meio da conexão do licitante ao COMPRASNET, pela digitação de sua senha privativa e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do COMPRASNET, no período compreendido entre a data de início e de encerramento do acolhimento das propostas, conforme subitem 3.1 deste edital.

8.2 O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no COMPRASNET, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

8.3 Como requisito para a participação no pregão eletrônico, o licitante deverá manifestar, sob as penas da lei, em campo próprio do COMPRASNET, o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste edital.

8.4 Caberá ao licitante acompanhar as operações no COMPRASNET durante a sessão pública do pregão eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

9 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

9.1 A Proposta de Preços deverá ser elaborada e enviada exclusivamente por meio do COMPRASNET, em campo específico, a ser integralmente preenchido.

9.1.1 Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

9.1.2 O formulário de proposta de preços, em sua forma impressa (Anexo 2), somente será utilizado pelo licitante vencedor com vistas à readequação de sua oferta final.

9.1.3 Os documentos eventualmente anexados durante a inserção da proposta de preços (*folders*, prospectos, declarações, etc.) não poderão estar identificados, não sendo admitida a veiculação do nome da empresa ou de seus representantes, utilização de material timbrado ou qualquer outro meio que viabilize a identificação do licitante.

9.1.4 As propostas não poderão impor condições ou conter opções, somente sendo admitidas propostas que ofertem apenas uma marca, um modelo e um preço para cada material(is) constante(s) do objeto desta licitação.

9.2 A proposta de preços será feita em moeda nacional e englobará todas as despesas relativas ao objeto do contrato, bem como os respectivos custos diretos e indiretos, tributos, remunerações, despesas fiscais e financeiras e quaisquer outras necessárias ao cumprimento do objeto desta Licitação, salvo expressa previsão legal. Nenhuma reivindicação adicional de pagamento ou reajustamento de preços será considerada.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

9.3 O MEI/ME/EPP deverá apresentar declaração de que cumpre os requisitos previstos na Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, em especial quanto ao seu art. 3º, na forma do Anexo 6 do Edital.

9.4 Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências deste Edital, aquelas com preço excessivo e as que tiverem preço manifestamente inexequível. Só serão aceitas propostas ofertadas com duas casas decimais após a vírgula, de acordo com o nosso sistema financeiro vigente, as demais serão desconsideradas.

9.4.1 Para efeito de definição, considerar-se-á excessivo, o valor superior ao registrado na tabela constante no **Anexo 3** do presente Edital (Planilha Estimativa de Quantitativos e Preços Unitários e Valores Máximos Admitidos).

9.5 A proposta de preços deverá limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista neste Edital.

9.6 Os licitantes ficam obrigados a manter a validade da proposta por 60 (sessenta) dias contados da data de abertura da sessão, conforme disposto no item 3.

9.6.1 Se, por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta de preços, ou seja, 60 (sessenta) dias, e caso persista o interesse do MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA, este poderá solicitar a prorrogação da validade da proposta por igual prazo.

10 - DA ABERTURA DAS PROPOSTAS E DA FORMULAÇÃO DE LANCES

10.1 A partir do horário previsto no subitem 3.1 deste Edital, terá início a sessão de abertura do Pregão Eletrônico, ficando os licitantes no aguardo do término da análise da conformidade das propostas e início da disputa de preços, quando poderão encaminhar lances, exclusivamente por meio do COMPRASNET, sendo o licitante imediatamente informado do seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

10.2 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado, as suas regras de aceitação e o limite de horário de funcionamento do sistema.

10.3 Só serão aceitos os lances cujos valores forem inferiores ao último ofertado pelo próprio licitante e registrado no sistema. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

10.4 Durante o transcurso da sessão pública os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante detentor do lance.

10.5 No caso de desconexão do Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o COMPRASNET permanecerá acessível aos licitantes para a recepção dos



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

10.6 Quando a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes, através de aviso inserido em campo próprio do COMPRASNET (chat mensagem), divulgando, com antecedência mínima de 01 (uma) hora, data e hora para a reabertura da sessão.

10.7 A etapa de lances da sessão pública será encerrada mediante aviso de encerramento aleatório dos lances, após o que transcorrerá período de até trinta minutos, aleatoriamente determinado pelo COMPRASNET, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

10.7.1 Em caso de erro material, ao licitante será concedida a possibilidade de enviar solicitação de cancelamento do seu lance durante a realização da etapa de lances da sessão pública, que poderá ser aceita ou não pelo Pregoeiro. Todavia, durante o transcurso do período randômico de disputa não será possível o encaminhamento de solicitação de cancelamento de lances.

10.8 Caso não sejam apresentados lances, verificar-se-á a aceitabilidade da proposta de preços de menor valor, considerando-se o valor estimado para a contratação e o disposto no item 9.5.

11 - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

11.1 O julgamento obedecerá ao critério de menor preço ~~por item global~~ **por item** na forma do item 5. Será declarada vencedora a proposta que apresentar o menor preço, observadas as regras deste edital.

11.1.1 No momento da apresentação da proposta vencedora, considerando o valor do preço total de cada item, a mesma deverá ser apresentada com, no máximo, 2 (duas) casas após a vírgula.

11.1.2 As ofertas dos licitantes não poderão ultrapassar o limite dos preços unitários de cada item, conforme apurados pelo ÓRGÃO LICITANTE e consignados na Planilha Estimativa de Quantitativo e Preços Unitários – **Anexo 3** do Edital, sob pena de desclassificação da proposta de preços, ainda que esta consigne o menor global do total.

11.2 O Sistema informará o licitante detentor da proposta de preços ou do lance de menor valor, imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, cabendo decisão, pelo Pregoeiro, acerca da aceitação do menor lance ofertado e, ainda, negociação visando a sua redução.

11.3 O empate entre dois ou mais Licitantes somente ocorrerá quando houver igualdade de preços entre as propostas de preços e quando não houver lances para definir o desempate.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Neste caso o desempate ocorrerá consoante o critério estabelecido pelo § 2º, do art. 3º, da Lei nº 8.666/93 e se este prevalecer, deverá ser realizado, em seguida, um sorteio, em sessão pública a ser designada, para a qual todos os Licitantes serão convocados.

11.4 Se a proposta de preços ou o lance de menor valor não for aceitável, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, na ordem de classificação, verificando a sua aceitabilidade. Se for necessário, repetirá esse procedimento, sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.

11.4.1 Ocorrendo a situação a que se refere o subitem 10.8 e/ou subitem 11.4 deste Edital, o Pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido melhor preço.

11.5 O sistema gerará ata circunstanciada da sessão, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes, que estará disponível para consulta no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br.

11.6 A critério do pregoeiro, poderão ser relevados erros ou omissões formais de que não resultem prejuízo para o entendimento das propostas de preços.

12 - DA HABILITAÇÃO

12.1.1 Efetuados os procedimentos previstos no item 11 deste Edital, o licitante detentor da proposta de preços ou do lance de menor valor deverá encaminhar os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens seguintes, em meio digital pelos licitantes, em arquivo único, por meio de funcionalidade presente no sistema (upload - "enviar anexo"), no prazo de 2 (duas) horas, **após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do e-mail pregão@voltaredonda.rj.gov.br.**

12.1.1.1 OS DOCUMENTOS ORIGINAIS OU AUTENTICADOS não contemplados pelo SICAF deverão ser enviadas para o seguinte endereço: Praça Sávio Gama, 63, 2º andar, Aterrado, Volta Redonda-RJ, Central Geral de Compras-CEP 27.215-620, no prazo máximo de dois dias úteis contados do encerramento da etapa de lances da sessão pública:

a) os documentos de habilitação previstos no item 12.2 a 12.7;

b) a proposta de preços relativa ao valor arrematado, inclusive, se for o caso, detalhando a planilha de custos. (Anexo 02)

c) Declaração que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006 e que não se enquadrem em nenhuma das hipóteses elencadas no § 4º do art. 3º da referida Lei Complementar, estando apta a participar nos itens exclusivos e usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49 (ANEXO 6), no caso de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Microempreendedor Individual.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

12.1.1.2 Os documentos poderão ser entregues pessoalmente no protocolo da CGC ou encaminhados pelos correios, somente via SEDEX, ficando o fornecedor obrigado a enviar imediatamente o comprovante da postagem para o e-mail pregão@voltaredonda.rj.gov.br, valendo a data da postagem para comprovação da tempestividade.

12.1.1.3 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

12.1.1.3.1 SICAF;

12.1.1.3.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

12.1.1.3.3 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

12.1.1.3.4 Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

12.1.1.3.5 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

12.1.1.4 Caso o licitante conste em qualquer um dos Cadastros mencionados nos itens acima, com o registro de penalidade que impeça a sua participação em licitação ainda em vigor ou contratação futura, não poderá prosseguir no certame, cabendo ao Pregoeiro declarar tal condição.

12.1.2 Constatado o atendimento das exigências previstas no Edital, o licitante será declarado vencedor, sendo-lhe adjudicado o objeto da licitação pelo próprio Pregoeiro, na hipótese de inexistência de recursos, ou pelo ORDENADOR DE DESPESAS na hipótese de existência de recursos.

12.1.3 Se o licitante desatender às exigências previstas no item 12, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente na ordem de classificação, verificando a sua aceitabilidade e procedendo a sua habilitação, repetindo esse procedimento sucessivamente, se for necessário, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

12.1.4 Poderá ser consultada a situação cadastral do fornecedor no SICAF, ficando o fornecedor que esteja com os documentos dentro da validade dispensados da apresentação dos documentos exigidos neste edital que estejam em validade.

12.1.4.1 Os licitantes cadastrados deverão, ainda, apresentar todos demais documentos exigidos no edital que não estejam contemplados no SICAF.

12.2. Habilitação Jurídica

12.2.1 Para fins de comprovação da habilitação jurídica, deverão ser apresentados, conforme o caso, os seguintes documentos:

- a) Cédula de identidade e CPF dos sócios ou dos diretores;
- b) Registro Comercial, no caso de empresário pessoa física;
- c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.
- d) No caso de Microempreendedor Individual, apresentar o Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, disponível em <http://www.portaldoeempreendedor.gov.br>.
- e) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- f) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- g) A sociedade simples que não adotar um dos tipos regulados nos artigos 1.039 a 1.092, deverá mencionar, no contrato social, por força do art. 997, inciso VI, as pessoas naturais incumbidas da administração, **Lei Federal nº 10.406/2002**;
- h) Ata da respectiva fundação, e o correspondente registro na Junta Comercial, bem como o estatuto com a ata da assembléia de aprovação, na forma do artigo 18 da Lei nº 5.764/71, em se tratando de sociedade cooperativa.

12.3 Regularidade Fiscal e Trabalhista

12.3.1 Para fins de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- a) prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

b) prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

c) prova de regularidade perante a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, que será realizada da seguinte forma:

c.1) Fazenda Federal: apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), que abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas nas alíneas a a d, do parágrafo único, do art. 11, da Lei nº 8.212, de 1991;

c.2) Fazenda Estadual: apresentação da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação - ICMS, expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda, ou, se for o caso, certidão comprobatória de que o licitante, em razão do objeto social, está isento de inscrição estadual;

c.2.1) caso o licitante esteja estabelecido no Estado do Rio de Janeiro, a prova de regularidade com a Fazenda Estadual será feita por meio da apresentação da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda e Certidão Negativa de Débitos em Dívida Ativa, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, expedida pela Procuradoria Geral do Estado ou, se for o caso, certidão comprobatória de que o licitante, em razão do objeto social, está isento de inscrição estadual;

c.3) Fazenda Municipal: apresentação da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS, ou, se for o caso, certidão comprobatória de que o licitante, em razão do objeto social, está isento de inscrição municipal;

d) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;

e) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da CNDT.

12.3.2.1 Na hipótese de tratar-se de microempresa ou de empresa de pequeno porte, na forma da lei, não obstante a obrigatoriedade de apresentação de toda a documentação habilitatória, a comprovação da regularidade fiscal e trabalhista somente será exigida para efeito de assinatura do contrato caso se sagre vencedora na licitação.

12.3.2.2 O MEI/ME/EPP deverão apresentar os documentos elencados na Regularidade Fiscal e Trabalhista deste Pregão Eletrônico, mesmo que apresentem alguma restrição;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

12.3.2.3 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista exigidas neste Edital, será (ão) assegurado(s) ao (s) microempreendedores individuais, à(s) microempresa(s) e empresa(s) de pequeno porte adjudicatária(s) deste certame o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do momento em que for(em) declarada(s) a(s) vencedora(s), prorrogável por igual período, a critério da Administração municipal, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

12.3.2.4 A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item 12.3.2.3, implicará decadência do direito à(s) contratação (ões), sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para celebrá-la (em) a(s) contratação (ões), ou revogar a licitação.

12.4 Qualificação Econômico-Financeira

12.4.1 Todos os licitantes deverão apresentar certidões negativas de falências expedidas pelos distribuidores da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

12.4.1.1 As certidões deverão vir acompanhadas de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências e recuperação judicial, ou de execução patrimonial.

12.4.2 As empresas que estiverem em recuperação judicial ou extrajudicial deverão apresentar o plano de recuperação devidamente homologado pelo juízo competente.

12. 4.3 Comprovação de ser dotada de capital social devidamente integralizado ou de patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação. A comprovação será obrigatoriamente feita pelo Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor ou pelo balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, devidamente registrados, já exigíveis e apresentados na forma da lei, conforme disposto no artigo 31, inciso I, da Lei Federal nº 8.666/93.

12.4.4 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, que permitam aferir a condição financeira da empresa licitante, devidamente registrado na Junta Comercial;

a) é dispensável a apresentação do balanço patrimonial conforme itens 12.1.1 e 12.1.1.1 do Edital, quando estiver devidamente atualizado no SICAF, ART. 19 da IN 02/2010 SLTI;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

b) O MEI está dispensado de apresentar o balanço patrimonial.

c.1.1) A licitante que utiliza a Escrituração Contábil Digital – ECD deverá apresentar o balanço patrimonial autenticado na forma eletrônica, pelo Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, acompanhado do termo de autenticação eletrônica da Junta Comercial dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário.

c.1.2) Serão considerados e aceitos como na forma da lei os balanços patrimoniais e demonstrações contábeis que contenham as seguintes exigências:

c.1.2.1) Quando se tratar de sociedades anônimas, o balanço deverá ser apresentado em publicação no Diário Oficial do Estado de sua sede e jornais de grande circulação;

c.1.2.2) Quando se tratar de outro tipo societário, o balanço patrimonial acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário deverá ser devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, contendo:

c.1.2.2.1) Quando se tratar de sociedade constituída a menos de um ano, esta deverá apresentar apenas o balanço de abertura, o qual deverá conter a identificação legível e assinatura do responsável contábil da empresa, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC, bem como ser devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente.

d) O licitante deverá apresentar os seguintes índices contábeis, extraídos do último balanço patrimonial ou do balanço patrimonial referente ao período de existência da sociedade, para a verificação da situação financeira das empresas:

d1 - Índice de Liquidez Corrente (LC) = avalia a capacidade da empresa de saldar suas obrigações à curto prazo.

d2 - Índice de Liquidez Geral (LG) = mede a capacidade da empresa de liquidar suas dívidas à curto e longo prazo.

d3 - Solvência Geral (SG) = expressa a capacidade da empresa de liquidar suas dívidas no caso de falência.

LC= Liquidez Corrente – igual ou superior a 1

LG= Liquidez Geral – igual ou superior a 1

SG= Solvência Geral – igual ou superior a 1

LG= $\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$

SG= $\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

LC= Ativo Circulante
Passivo Circulante

Onde: AC = Ativo Circulante
AT= Ativo Total
RLP= Realizável a Longo Prazo
PC= Passivo Circulante
ELP= Exigível a Longo Prazo

12.5 Qualificação Técnica

~~12.5.1 Comprovação de aptidão por meio de atestados de capacidade técnica, que comprove que a empresa licitante tenha fornecido objeto aptidão para o desempenho da atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado compatível com o licitado, podendo ser emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado.~~

12.5.1 Comprovação de aptidão por meio de Atestado de Capacidade Técnica, que comprove que a empresa licitante tenha aptidão para o desempenho da atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado.

~~a) É dispensável a apresentação do Atestado de capacidade técnica quando a contratação for de bens para pronta entrega, Art. 32, § 1º da Lei 8.666/1993;~~

12.5.1.1 Comprovação de registro ou inscrição da licitante no CREA/CAU;

12.5.2 Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original ou em cópia autenticada em Cartório competente, ou publicação em órgão da imprensa oficial ou em cópias simples, desde que acompanhadas dos originais para conferência pelo pregoeiro.

12.5.3 Não serão aceitos “protocolos de requerimentos, certidões ou solicitação de documentos, em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.

12.5.4 A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada neste item, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital e na legislação pertinente.

12.6 Declaração relativa Cumprimento ao Art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

12.6.1 Todos os licitantes deverão apresentar declaração, na forma do **Anexo 4**, de que não possuem em seus quadros funcionais nenhum menor de dezoito anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou qualquer trabalho por menor de dezesseis anos, na forma do art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal.

12.7 Declaração de Elaboração Independente de Proposta, constante do **Anexo 7**.

12.8– Do Prazo de Validade das Certidões

12.8.1 As certidões valerão nos prazos que lhe são próprios. Inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidas por 90 (noventa) dias, contados de sua expedição.

13 - DOS RECURSOS

13.1 O licitante interessado em interpor recurso deverá manifestar-se, por meio do COMPRASNET, no prazo de 30 (trinta) minutos, após a declaração de vencedor pelo Pregoeiro expondo os motivos. Na hipótese de ser aceito o Recurso, será concedido o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões, ficando os demais licitantes desde logo intimados para, querendo, apresentarem contra-razões em igual período, que começará a contar do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata do processo administrativo mediante requerimento dirigido ao Pregoeiro.

13.2 A falta de manifestação do licitante importará na decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação pelo Pregoeiro ao vencedor.

13.3 As razões e contrarrazões do recurso poderão, facultativamente, ser enviadas para o e-mail pregao@voltaredonda.rj.gov.br, com posterior envio do original, desde que observado, quanto a este último, o prazo de 3 (três) dias úteis, contado a partir da declaração de vencedor do certame para o recebimento do original.

13.4 A não apresentação das razões acarretará como consequência a análise do recurso apenas pela síntese da manifestação a que se refere o subitem 13.1.

13.5 O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

13.6 As razões de recursos serão dirigidas à autoridade superior por intermédio do pregoeiro que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, poderá reconsiderar sua decisão ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, para decisão final.

14 - DA ADJUDICAÇÃO, DA HOMOLOGAÇÃO

14.1 Não sendo interposto recurso, o Pregoeiro adjudicará o objeto do certame ao arrematante, com a posterior homologação do resultado pelo ORDENADOR DE DESPESAS.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

14.1.1 Havendo interposição de recurso, após o julgamento, o ORDENADOR DE DESPESAS adjudicará e o Chefe do Executivo homologará o procedimento.

14.2 CONDIÇÕES PARA RECEBIMENTO DA NOTA DE EMPENHO / ASSINATURA DO CONTRATO

14.2.1 Uma vez homologado o resultado da licitação pelo ORDENADOR DE DESPESAS, o licitante vencedor será convocado, por escrito, com uma antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, para:

a) Informar os dados bancários, número da conta e agência deverão ser informados pelo adjudicatário.

14.2.2 Manter todos os requisitos de habilitação em sua validade;

14.2.3 O licitante vencedor deverá apresentar ainda, Declaração (**anexo 5**) de que preenche, em seus quadros, o percentual mínimo de empregados beneficiários da Previdência Social reabilitados ou com pessoa portadora de deficiência habilitada, na seguinte proporção:

I – de cem a duzentos empregados, 2% (dois por cento);

II – de duzentos e um a quinhentos empregados, 3% (três por cento);

III – de quinhentos e um a mil empregados, 4% (quatro por cento);

IV – mais de mil empregados, 5% (cinco por cento).

14.3 A empresa que possuir em seu quadro menos de 100 (cem) empregados está isenta do cumprimento do art 93 da Lei nº 8.213/91, devendo, no entanto, apresentar declaração informando a quantidade existente em seu quadro funcional.

14.4 Poderá o ordenador de despesas, a seu critério, encaminhar a declaração apresentada pelo licitante vencedor à Delegacia Regional do Trabalho, órgão responsável pela fiscalização e cumprimento da legislação relativa ao trabalho das pessoas portadoras de deficiência.

14.5 Deixando o adjudicatário de receber o empenho no prazo fixado, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas, após a licitação ter retornado à fase de habilitação pela ORDENADOR DE DESPESAS, poderá o Pregoeiro examinar as ofertas subsequentes e a qualificação dos licitantes, na ordem de classificação, até a apuração de uma que atenda ao edital.

14.6 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas

15 – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

15.1 Os pagamentos serão efetuados, obrigatoriamente, por meio de crédito em conta corrente, cujo número e agência deverão ser informados pelo adjudicatário até a assinatura do contrato.

15.2 O prazo de pagamento será de até 30 (trinta) dias, a contar da data final do período de adimplemento da entrega.

15.2.1 Considera-se adimplemento o cumprimento da prestação com a entrega do objeto, devidamente atestada pelo(s) agente(s) competente(s).

15.3 Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer fatura por culpa da contratada, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva reapresentação.

15.4 Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível ao adjudicatário, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IGP-M e juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado *pro rata die*, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido neste edital serão feitos mediante desconto de 0,5% ao mês *pro rata die*.

15.5 O contratado deverá emitir a Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, consoante o Protocolo ICMS 42, de 3 de julho de 2009, com a redação conferida pelo Protocolo ICMS 85, de 9 de julho de 2010, e caso seu estabelecimento estiver localizado no Estado do Rio de Janeiro deverá observar a forma prescrita no § 1º, alíneas a, b, c e d, do art. 2º da Resolução SER 047/2003.

15.6 O pagamento por eventuais serviços ou itens não previstos, desde que devidamente justificados e previamente aprovados pela fiscalização e ratificado pela AUTORIDADE SUPERIOR será feito com base no custo unitário constante do Sistema EMOP, acrescidos do BDI estabelecido pela Administração no orçamento base, aplicando-se o desconto inicialmente obtido na licitação. Os itens novos não constantes desses Sistemas terão seus preços limitados ao menor preço obtido junto a, no mínimo três, fornecedores especializados, especificando as características, quantidades e preço dos serviços e/ou insumos considerados para o perfeito conhecimento do objeto.

15.7 As medições dos serviços deverão ser acompanhadas de Ordens de Serviços emitidas para execução de cada serviço, as quais deverão ser acompanhadas de registros fotográficos das áreas alcançadas, antes e depois da execução dos serviços, fazendo constar informações que possibilitem identificar a localidade onde os serviços serão realizados.

16 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES

16.1 A inexecução total ou parcial do objeto ora contratado, a execução imperfeita, a demora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará ao



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

contratado, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá(ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração:

- a) advertência;
- b) multa administrativa;
- c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública **Municipal Direta e Indireta**;
- d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública **em todas as esferas Municipal, Estadual e Federal**.

16.2 A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

16.2.1 Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida também deverão ser considerados para a sua fixação.

16.3 A imposição das penalidades é de competência exclusiva do órgão licitante.

16.3.1 A advertência e a multa, previstas nas alíneas a e b, do item 16.1, serão impostas pelo Ordenador de Despesa.

16.3.2 A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea c, do item 16.1, será imposta pelo próprio Chefe do Executivo ou pelo Ordenador de Despesa, devendo, neste caso, a decisão ser submetida à apreciação do próprio prefeito.

16.3.3 A aplicação da sanção prevista na alínea d, do item 16.1, é de competência exclusiva do chefe do executivo.

16.4 A multa administrativa, prevista na alínea b, do item 16.1:

- a) corresponderá ao valor de até 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas não executadas;
- b) poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra;
- c) não tem caráter compensatório e seu pagamento não exime a responsabilidade por perdas e danos das infrações cometidas;
- d) deverá ser graduada conforme a gravidade da infração;
- e) nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato ou do empenho.

16.5 A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea c, do item 16.1:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

- a)** não poderá ser aplicada em prazo superior a 2 (dois) anos;
b) sem prejuízo de outras hipóteses, deverá ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito do respectivo valor, no prazo devido.

16.6 A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, prevista na alínea d, do item 16.1, perdurará pelo tempo em que os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração Pública pelos prejuízos causados.

16.6.1 A reabilitação poderá ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

16.7 O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a CONTRATADA à multa de mora de 1% (um por cento) por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do contrato, da nota de empenho ou do saldo não atendido, respeitado o limite do art. 412 do Código Civil, sem prejuízo da possibilidade de rescisão unilateral do contrato pelo CONTRATANTE ou da aplicação das sanções administrativas.

16.8 Se o valor das multas previstas na alínea b, do item 16.1, e no item 16.8, aplicadas cumulativamente ou de forma independente, forem superiores ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o infrator pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

16.9 A aplicação de sanção não exclui a possibilidade de rescisão administrativa do Contrato, garantido o contraditório e a defesa prévia.

16.10 A aplicação de qualquer sanção será antecedida de intimação do interessado que indicará a infração cometida, os fatos e os fundamentos legais pertinentes para a aplicação da penalidade, assim como a penalidade que se pretende imputar e o respectivo prazo e/ou valor, se for o caso.

16.10.1 Ao interessado será garantido o contraditório e a defesa prévia.

16.10.2 A intimação do interessado deverá indicar o prazo e o local para a apresentação da defesa.

16.10.2.1 A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 5 (cinco) dias úteis, no caso de aplicação das penalidades previstas nas alíneas a, b e c, do item 6.1, e no prazo de 10 (dez) dias, no caso da alínea d, do item 16.1.

16.10.3 Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção, pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

16.11 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar a ata de registro de preços dentro do prazo estipulado, sem que haja justo motivo para tal, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e determinará a aplicação de multa de 5% (cinco por cento) do valor total da ata, cabendo, ainda, a aplicação das demais sanções administrativas.

16.12 As penalidades previstas no item 16.1 também poderão ser aplicadas aos licitantes e ao adjudicatário.

16.12.1 Os licitantes, adjudicatários e contratantes que forem penalizados com as sanções de suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar e a declaração de inidoneidade para licitar e contratar por qualquer Ente ou Entidade da Administração Federal, Estadual, Distrital e Municipal ficarão impedidos de contratar com a Administração Pública do Município de Volta Redonda enquanto perdurarem os efeitos da respectiva penalidade.

16.13 As penalidades impostas aos licitantes serão registradas pelo ÓRGÃO LICITANTE no COMPRASNET.

16.13.1 Após o registro mencionado no item acima, deverá ser remetido para a publicação no Jornal Oficial do Município do ato de aplicação das penalidades citadas nas alíneas c e d do item 16.1, de modo a possibilitar a formalização da extensão dos seus efeitos para todos os órgãos e entidades da Administração Pública.

17 - ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

17.1 O objeto da contratação deverá ser executado fielmente, de acordo com este instrumento convocatório e com o Projeto Básico, assim como a legislação vigente, respondendo o inadimplente pelas consequências da inexecução total ou parcial.

17.2 A execução da contratação será acompanhada e fiscalizada por 02 (dois) representantes do CONTRATANTE especialmente designados pela Secretária da Secretaria Municipal de Infraestrutura, conforme ato de nomeação.

17.3 O servidor/comissão a que se refere o item 17.2, sob pena de responsabilidade administrativa, anotará em registro próprio as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em 10 (dez) dias, para ratificação.

17.4 O contratado deverá manter preposto, aceito pela Administração, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato.

17.5 Todos os serviços implantados no início e durante a execução do contrato serão aceitos, em princípio, sob condição, sujeitando-se à inspeção de controle de qualidade.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Caso seja detectado algum problema no fornecimento ou no serviço prestado, será levado formalmente ao conhecimento da empresa CONTRATADA.

17.6 O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, sendo que o ato do recebimento não importará a sua aceitação.

17.7 O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado

17.8 O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato

17.9 Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 desta Lei;

17.10 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade civil a ele relativa, nem a ético-profissional, pela sua perfeita execução do Contrato

17.11 A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com o contrato

17.12 O prazo para a execução do objeto será de acordo com o estipulado no item 2 deste instrumento convocatório e no Anexo I – Projeto Básico.

17.13 O licitante vencedor, ao participar da licitação, anui com todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a lhes fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.

17.14 A instituição e a atuação da fiscalização do serviço objeto do contrato não exclui ou atenua a responsabilidade do futuro contratado, nem o exime de manter fiscalização própria.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

17.15 A contratada deverá atender ao disposto na Resolução CONAMA nº 307/2002.

18 - DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1 É facultada ao Pregoeiro ou Ordenador de Despesas, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

18.2 A presente licitação poderá ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiro, de acordo com o art. 49 da Lei Federal n.º 8.666/93, assegurado o direito de defesa sobre os motivos apresentados para a prática do ato de revogação ou anulação.

18.3 Os preços ora contratados serão fixos e irrevogáveis. Se porventura, durante a vigência deste contrato, houver determinação do Governo Federal em sentido contrário, os preços ora contratados poderão ser revistos entre as partes, objetivando adequá-los ao que for divulgado;

18.4 Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do término.

18.5 Ficam os licitantes sujeitos às sanções administrativas, cíveis e criminais cabíveis caso apresentem na licitação, qualquer declaração falsa que não corresponda à realidade dos fatos.

18.6 Qualquer divergência entre o edital e o sistema, prevalecerá o Edital

18.7 Acompanham este edital os seguintes anexos:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Anexo 1	Projeto Básico e seu Anexo I – Planilha Orçamentária
Anexo 2	Proposta Detalhe
Anexo 3	Planilha Estimativa de Quantitativos e Preços Unitários e Valores Máximos Admitidos -
Anexo 4	Modelo de Declaração de Atendimento ao disposto no art. 7.º, inciso XXXIII, da Constituição Federal
Anexo 5	Declaração de que dispõe em seus quadros funcionais do percentual mínimo de beneficiários da Previdência Social (Decreto 8.213/91)
Anexo 6	Modelo de Declaração de enquadramento da empresa licitante como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte
Anexo 7	Declaração de Elaboração Independente de Proposta
Anexo 8	Acordo de Nível de Serviço
Anexo 9	Minuta da Ata de Registro de Preços
Anexo 10	Minuta do Contrato
Anexo 11	Cálculo do BDI
Anexo 12	Memorial Descritivo
Anexo 13	Memorial de Cálculo

18.8 A homologação do resultado desta licitação não importará direito à contratação.

18.9 Os casos omissos serão resolvidos pelo Ordenador de Despesas, com auxílio do Pregoeiro e da Equipe de Apoio.

18.10 O foro da cidade de Volta Redonda-RJ é designado como o competente para dirimir quaisquer controvérsias relativas a este Pregão e à adjudicação, contratação e execução dela decorrentes.

Volta Redonda, 10 de Maio de 2019.

Antonio Roberto Tavares
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Ordenador de Despesas



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Anexo 1

PROJETO BÁSICO

1 - DESCRIÇÃO DO OBJETO

O objeto do presente procedimento administrativo é a contratação de empresa(s) especializada(s) para execução de serviços de melhorias das vias públicas com manutenção e recomposição de pavimentação flexível com piso intertravado e paralelepípedo em logradouros e área pública na cidade de Volta Redonda, conforme especificações e quantitativos constantes das planilhas deste Projeto Básico.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QTD	VLR UNIT	VLR TOTAL
01	Contratação de empresa(s) especializadas para serviços de melhorias das vias públicas com manutenção e recomposição de pavimentação flexível com piso intertravado e paralelepípedo em logradouros e área pública na cidade de Volta Redonda, atendendo estritamente o memorial descritivo cronograma físico financeiro e planilhas orçamentárias Cod. EMOP setembro 2017 setembro 2018.	Serv. 01	01	8.538.997,55 4.978.669,76	8.538.997,55 4.978.669,76
VALOR TOTAL				R\$ 8.538.997,55 4.978.669,76	

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
01	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	1.544,00	64,12	99.001,28
02	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com	m	2.316,00	65,54	151.790,64



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

	fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro				
03	Levantamento e reassentamento de meio-fio	m	772,00	59,68	46.072,96
04	Arrancamento, com equipamento de ar comprimido, de tampão de ferro fundido (tampa e telar).	un	100,00	56,41	5.641,00
05	Tampão articulado completo de ferro fundido, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.	un	150,00	351,62	52.743,00
06	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusive cerca protetora.	un	600,00	248,82	149.292,00
07	Grelha (ralo para sarjeta) completa de ferro fundido, de 30 x 90cm, GR-95, carga mínima para teste 25t, resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, padrão Prefeitura-RJ, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	150,00	523,96	78.594,00
08	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m (caixilho), para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	200,00	359,12	71.824,00
09	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada.	m	24.728,16	0,92	22.749,91



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

10	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalinho, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	585,00	29,00	16.965,00
11	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	2.292,15	129,36	296.512,52
12	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	9.932,65	169,51	1.683.683,50
13	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	3.056,20	142,03	434.072,09
14	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	495,60	145,03	71.876,87



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

15	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	2.147,60	185,19	397.714,04
16	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	660,80	157,25	103.910,80
17	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	1.755,00	77,89	136.696,95
18	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação manual, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	1.948,22	140,73	274.173,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

19	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	702,00	88,84	62.365,68
20	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalinho.	m ²	234,00	96,46	22.571,64
21	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, e rejuntamento com betume e cascalinho.	m ²	351,00	111,76	39.227,76
22	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação, exclusive rejuntamento.	m ²	234,00	74,61	17.458,74
23	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação. exclusive rejuntamento.	m ²	351,00	89,89	31.551,39
24	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação e o fornecimento de todos os materiais.	m ²	219,45	118,30	25.960,94



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

25	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação, e fornecimento de todos os materiais.	m ²	950,95	164,55	156.478,82
26	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, e o fornecimento de todos os materiais	m ²	292,60	141,79	41.487,75
TOTAL					4.490.416,28

Notas:

- 1) Foi aplicado BDI = ~~22,78%~~~~26,31%~~ 20,09% nos itens da planilha.
- 2) O prazo para execução de serviços é de 12 (doze) meses.
- 3) Em divergência entre o código catálogo de composição de serviços EMOP e a discriminação do item, prevalecerá o código EMOP.
- 4) A planilha orçamentária foi baseada no catálogo de composição de serviços EMOP-RJ, na sua 13ª edição (Ampliada e Revisada).
- 5) A fiscalização dos serviços seguirão as orientações para medição dos serviços conforme especificadas no Catálogo de Composições.
- 6) A empresa contratada deverá executar os serviços em estrita observância da Ordem de Serviço, nota de empenho, projeto básico, memória de cálculo, memorial descritivo e planta da localização do reparo que embasará o prazo para execução dos serviços e assim, dar-se-á o cronograma físico-financeiro para a referida contratação.
- 7) As medições dos serviços deverão ser acompanhadas de Ordens de Serviços emitidas para execução de cada serviço, as quais deverão ser acompanhadas de registros fotográficos das áreas alcançadas, antes e depois da execução dos serviços, fazendo constar informações que possibilitem identificar a localidade onde os serviços serão realizados.

2- ORÇAMENTO DO OBJETO

2.1 – O custo para a contratação deste termo de referência foi estabelecido conf. planilha EMOP data base ~~Setembro/2017~~~~Setembro/2018~~ Outubro/2018, que se encontra em anexo a este Projeto Básico, cujo valor é **R\$ 8.538.997,55 (oito milhões quinhentos e trinta e oito mil, novecentos e noventa e sete reais e cinquenta e cinco**



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

~~centavos)4.978.669,76 (quatro milhões, novecentos e setenta e oito mil, seiscentos e sessenta e nove reais e setenta e seis centavos)~~ **4.490.416,28 (quatro milhões, quatrocentos e noventa mil, quatrocentos e dezesseis reais e vinte e oito centavos).**

3 - DA JUSTIFICATIVA

A presente licitação tem por finalidade a contratação de empresa (s) especializada (s) na execução de serviços de manutenção e recomposição de pavimentação flexível com piso intertravado e paralelepípedo em logradouros e área pública, na manutenção no sistema viário na cidade de Volta Redonda. O(s) serviços(s) a serem contratado(s) tiveram embasamento nas solicitações de usuários, questionamentos do Ministério Público e, outros, demandando reparos e serviços de manutenção feitos pelo Departamento Técnico da SMI que verificou as necessidades. Com os serviços a serem executados teremos vários benefícios como: recomposição em pontos de ônibus, melhoria nas vias onde há pavimentação com intertravados e paralelepípedos.

Estes **serviços** serão feitos mediante necessidades apresentadas pelos órgãos da Administração Municipal, que poderão ser solicitados em períodos diferentes, portanto a escolha da Ata de Registro de Preços.

4 – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1 As despesas para realização dos serviços correrão a conta de dotações orçamentárias próprias, assim que a ata de registro de preços estiver homologada.

5 – CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1 - Poderão participar desta licitação as pessoas físicas ou jurídicas que atuem em ramo de atividade compatível com o objeto licitado.

5.2 - Não serão admitidas na licitação as empresas punidas, no âmbito da Administração Pública, com as sanções prescritas no art. 7º da Lei nº 10.520/02, bem como nos incisos III e IV do art. 87 da Lei n.º 8.666/93;

5.3 - Não será permitida a participação na licitação de mais de uma empresa sob o controle de um mesmo grupo de pessoas, físicas ou jurídicas;

5.4 - Não será permitida a participação na licitação de pessoas físicas e jurídicas arroladas no artigo 9º da Lei n.º 8.666/93;

5.5 - O licitante que se enquadrar como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, deverá declarar que cumpre os requisitos previstos na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em especial quanto ao seu art. 3º;

5.5.1 - No caso do não atendimento do contido no subitem 5.5, deixará de ser concedido ao licitante o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

5.6 - Todos os licitantes deverão comprovar a aptidão para o fornecimento de bens objeto deste edital mediante a apresentação de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstrem ter a empresa licitante executado fornecimentos compatíveis em características, quantidades e prazos semelhantes com o objeto desta licitação.

6 – FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E SUAS CONDIÇÕES

6.1 As propostas de preços serão consideradas completas abrangendo todos os custos com o material e serviços necessários à entrega do objeto em perfeitas condições de uso e eventual substituição dos mesmos em desacordo com o Edital.

6.2 Deverá ser apresentada com valor unitário e global.

7 – CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

O objeto desse projeto deverá ser executado nos locais determinados pela SMI através da fiscalização.

8 – PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A empresa, após convocada oficialmente, terá um prazo para mobilização de 05 (cinco) dias, momento em que receberá a Ordem de Serviço, nota de empenho, projeto básico contendo planilha, [memória de cálculo](#), [memorial descritivo](#) e [planta da localização do reparo que embasará o prazo para execução dos serviços e assim, apresentar-se-á o cronograma físico-financeiro para a referida contratação.](#)

10 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 Ficam estabelecidas para a Contratada, as responsabilidades abaixo discriminadas:

- Comunicar ao Departamento responsável, por escrito e tão logo constatado problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;
- Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, bens objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do fornecimento de materiais inadequados ou desconformes com as especificações do Edital;
- Indenizar todo e qualquer dano e prejuízo pessoal ou material que possa advir, direta ou indiretamente, do exercício de suas atividades ou serem causados por seus prepostos à **CONTRATANTE** ou terceiros.
- A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato;
- A CONTRATADA arcará com todas as despesas operacionais, incluindo despesas de transportes e entrega necessária ao fornecimento do objeto do Contrato;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

- Entregar as notas fiscais relativas aos serviços executados, na Secretaria Municipal de Infraestrutura;
- [A contratada deverá atender ao disposto na Resolução CONAMA nº 307/2002.](#)

11 - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

11.1 Constituem obrigações do CONTRATANTE:

- a) realizar os pagamentos devidos à CONTRATADA, nas condições estabelecidas neste contrato;
- b) fornecer à CONTRATADA documentos, informações e demais elementos que possuir vinculado ao presente contrato;
- c) exercer a fiscalização do contrato;
- d) emitir as ordens de fornecimento;
- e) exercer a fiscalização do contrato, registrando no processo a execução dos serviços, suas quantidades,
- f) receber provisória e definitivamente o objeto do contrato, nas formas definidas no edital e no contrato.

12 – FISCALIZAÇÃO

12.1 - A execução e entrega dos serviços será acompanhada e fiscalizada por 02 (dois) representantes do CONTRATANTE, especialmente designados pelo Secretário Municipal de Infraestrutura quando da solicitação para início dos serviços.

12.2 - A CONTRATADA declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.

12.3 - A instituição e a atuação da fiscalização não excluem ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA, nem a exime de manter fiscalização própria.

13 - DAS SANÇÕES POR INADIMPLEMENTO

13.1 A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará o contratado, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá(ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração:

- a) advertência;
- b) multa administrativa;
- c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

13.2 A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

13.2.1 Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida também deverão ser consideradas para a sua fixação.

13.3 A imposição das penalidades é de competência exclusiva do órgão licitante.

14 – CRITÉRIO DE JULGAMENTO

14.1 – Resultará como vencedora aquela licitante que apresentar o menor preço ~~per item global~~ **por item** e atender aos requisitos de habilitação e demais exigências editalícias.

15 – ACEITABILIDADE DE PREÇOS

15.1 – Vencerá a licitante que apresentar o menor preço ~~per item global~~ **por item**, o qual deverá ser inferior aos valores constantes na Planilha estimativa de quantitativos e preços unitários e valores máximos admitidos.

Volta Redonda-RJ, em 30 de abril de 2019.

Antônio Roberto Tavares
Toninho Oreste
Secretário Municipal de Infraestrutura
Ordenador de Despesas



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

A N E X O I – DO PROJETO BÁSICO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD. EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
<u>SERVIÇOS – DEMOLIÇÃO, TRANSPORTE E MOVIMENTO DE TERRA</u>							
01	05.002.000 1-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ³	30,00	137,41	4.122,30	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
02	05.002.000 2-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto armado, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ³	20,00	233,61	4.672,20	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
03	03.001.000 1-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m ³	525,00	53,17	27.914,25	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
04	03.001.000 1-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m ³	1.575,00	53,17	83.742,75	AMPLA CONCORRÊNCIA
05	03.016.000 5-B	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.	m ³	1.750,00	18,34	32.095,00	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
06	03.016.000 5-B	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando	m ³	5.250,00	18,34	96.285,00	AMPLA CONCORRÊNCIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		retro-escavadeira, — exclusive esgotamento.					
07	03.011.001 5-B	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material.	m ³	1.365,00	20,73	28.296,45	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
08	03.011.001 5-B	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material.	m ³	4.095,00	20,73	84.889,35	AMPLA CONCORRÊNCIA
09	01.005.000 3-A	Preparo manual de terreno, compreendendo — acerto, raspagem eventual até 0,30m de profundidade e afastamento lateral de material excedente, inclusive compactação mecânica.	m ²	8.000,00	9,25	74.000,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
10	05.001.017 1-A	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	m ³	1.125,00	21,89	24.626,25	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
11	05.001.017 1-A	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	m ³	3.375,00	21,89	73.878,75	AMPLA CONCORRÊNCIA
12	04.006.000 8-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra de mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	t	2.500,00	26,32	65.800,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
13	04.005.012 3-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera de caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	t x km	42.187,50	0,99	41.765,62	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
14	04.005.012 3-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera de caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h,	t x km	126.562,50	0,99	125.296,88	AMPLA CONCORRÊNCIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t					
15	04.011.005 1-B	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra, exclusivo despesas com a pá-carregadeira empregada na carga, com capacidade de 1,50m³	t	127.187,50	9,55	1.214.640,62	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
16	04.011.005 1-B	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra, exclusivo despesas com a pá-carregadeira empregada na carga, com capacidade de 1,50m³	t	381.562,50	9,55	3.643.921,88	AMPLA CONCORRÊNCIA
17	04.005.000 6-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t	t x km	3.500,00	1,05	3.675,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
<u>ÍTEM 18 - SERVIÇOS DE EXECUÇÃO, RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL</u>							
18	08.021.000 1-A	Regularização de subloito, de acordo com as "Instruções para execução", do DER-RJ. O custo indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusive transporte e escavação de corretivos.	m²	7.250,00	1,11	8.047,50	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
19	08.001.000 8-A	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	m³	543,75	87,35	47.496,56	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
20	08.001.000 8-A	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos	m³	1.631,25	87,35	142.489,69	AMPLA CONCORRÊNCIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		materiais, medida após a compactação.					GIA
21	08.020.001 0-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamento vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentos sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	2.000,00	85,18	170.360,00	COTA-ATÉ 25% MEI/ME/EPP
22	08.020.001 0-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamento vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentos sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	6.000,00	85,18	511.080,00	AMPLA CONCORRÊN CIA
23	08.020.001 2-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamento vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentos sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a	m ²	500,00	97,13	48.565,00	COTA-ATÉ 25% MEI/ME/EPP



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		<i>colocação.</i>					
24	08.020.001 2-A	<i>Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.</i>	m ²	1.500,00	97,13	145.695,00	AMPLA CONCORRÊN CIA
25	08.020.003 5-A	<i>Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e rejuntamento com betume e cascalhinho.</i>	m ²	2.000,00	50,68	101.360,00	COTA ATÉ 25% ME/ME/EPP
26	08.020.003 5-A	<i>Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e rejuntamento com betume e cascalhinho.</i>	m ²	6.000,00	50,68	304.080,00	AMPLA CONCORRÊN CIA
27	08.020.003 0-A	<i>Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com fornecimento de todos os materiais, exclusive o artefato de concreto, inclusive rejuntamento.</i>	m ²	500,00	42,86	21.430,00	COTA ATÉ 25% ME/ME/EPP
28	08.020.003 0-A	<i>Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com fornecimento de todos os materiais, exclusive o artefato de concreto,</i>	m ²	1.500,00	42,86	64.290,00	AMPLA CONCORRÊN CIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		<i>inclusivo rejuntamento.</i>					
29	08.006.001 5-A	<i>Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.</i>	m ²	1.000,00	20,70	20.700,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
30	08.006.000 3-A	<i>Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, exclusivo fornecimento dos paralelepípedos.</i>	m ²	500,00	67,18	33.590,00	COTA-ATÉ 25% MEI/ME/EPP
31	08.006.000 3-A	<i>Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, exclusivo fornecimento dos paralelepípedos.</i>	m ²	1.500,00	67,18	100.770,00	AMPLA CONCORRÊN CIA
32	08.008.000 1-A	<i>Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.</i>	m ²	500,00	47,41	23.705,00	COTA-ATÉ 25% MEI/ME/EPP
33	08.008.000 1-A	<i>Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.</i>	m ²	1.500,00	47,41	71.115,00	AMPLA CONCORRÊN CIA
34	08.006.000 4-A	<i>Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento do pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho.</i>	m ²	500,00	46,84	23.420,00	COTA-ATÉ 25% MEI/ME/EPP
35	08.006.000	<i>Assentamento de</i>	m ²	1.500,00			AMPLA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

	4-A	paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho.			46,84	70.260,00	CONCORRÊNCIA
36	08.008.000 2-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento de pó de pedra, exclusive rejuntamento.	m ²	2.000,00	33,33	66.660,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
37	08.006.001 1-A	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.800,00	19,75	35.550,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
38	08.009.000 5-A	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m ²	375,00	101,63	38.111,25	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
39	08.009.000 5-A	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.125,00	101,63	114.333,75	AMPLA CONCORRÊNCIA
40	08.027.004 0-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	400,00	63,57	25.428,00	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
41	08.027.004 0-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	1.200,00	63,57	76.284,00	AMPLA CONCORRÊNCIA
42	08.027.004	Meio-fio reto de concreto	m	750,00			COTA ATÉ



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

	2-0	simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro			64,87	48.652,50	25% MEI/ME/EPP
43	08.027.004 2-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro	m	2.250,00	64,87	145.957,50	AMPLA CONCORRÊN CIA
44	08.012.000 1-A	Levantamento e reassentamento de meio-fio	m	500,00	52,18	26.090,00	COTA-ATÉ 25% MEI/ME/EPP
45	08.012.000 1-A	Levantamento e reassentamento de meio-fio	m	1.500,00	52,18	78.270,00	AMPLA CONCORRÊN CIA
46	08.012.000 5-A	Reassentamento de tonto ou travessão.	m	200,00	36,53	7.306,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
47	05.002.005 5-A	Arrancamento, com equipamento de ar comprimido, de tampão de ferro fundido (tampa e tolar).	un	500,00	49,98	24.990,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
48	05.002.010 0-F	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusive cerca protetora.	un	150,00	211,24	31.686,00	COTA-ATÉ 25% MEI/ME/EPP
49	05.002.010 0-F	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusive cerca protetora.	un	450,00	211,24	95.058,00	AMPLA CONCORRÊN CIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

50	06.016.001 5-A	Tampão articulado completo de ferro fundido, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.	un	150,00	425,37	63.805,50	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
51	06.016.001 2-A	Grelha (ralo para sarjeta) completa de ferro fundido, de 30 x 90cm, GR-95, carga mínima para teste 25t, resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, padrão Prefeitura-RJ, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	150,00	393,78	59.067,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
52	06.015.007 0-A	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m (caixilho), para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	200,00	305,36	61.072,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
53	02.011.001 0-A	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada.	m	2.600,00	1,00	2.600,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
OR TOTAL							
milhões quinhentos e trinta e oito mil, novecentos e noventa e sete reais e cinquenta e cinco centavos)							R\$ 8.538.997,55

ITEM	COD. EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
SERVIÇOS DEMOLIÇÃO, TRANSPORTE E MOVIMENTO DE TERRA						



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

01	05.002.0001-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ²	30,00	137,41	4.122,30
02	05.002.0002-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto armado, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ³	20,00	233,61	4.672,20
03	03.001.0001-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m ²	2.100,00	53,17	111.657,00
04	03.016.0005-B	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.	m ³	7.000,00	18,34	128.380,00
05	03.011.0015-B	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material.	m ²	5.460,00	20,73	113.185,80
06	01.005.0003-A	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.	m ²	8.000,00	9,25	74.000,00
07	05.001.0171-A	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	m ²	4.500,00	21,89	98.505,00
08	04.006.0008-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra de mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	t	2.500,00	26,32	65.800,00
09	04.005.0123-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de	t x km	168.750,00	0,99	167.062,50



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t				
10	04.011.0051-B	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra, exclusiva despesas com a pá-carregadeira empregada na carga, com capacidade de 1,50m³	t	508.750,00	9,55	4.858.562,50
11	04.005.0006-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusiva as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t	t x km	3.500,00	1,05	3.675,00
<u>ÇOS DE EXECUÇÃO, RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL</u>						
12	08.021.0001-A	Regularização de subleito, de acordo com as "Instruções para execução", do DER RJ. O custo indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusiva transporte e escavação de corretivos.	m ²	7.250,00	1,11	8.047,50
13	08.001.0008-A	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	m ³	2.175,00	87,35	189.986,25
14	08.020.0010-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusiva o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a	m ²	8.000,00	85,18	681.440,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		colocação:				
15	08.020.0012-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusivo o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação:	m ²	2.000,00	97,13	194.260,00
16	08.020.0035-A	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e rejuntamento com betume e cascalinho.	m ²	8.000,00	50,68	405.440,00
17	08.020.0030-A	Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com fornecimento de todos os materiais, exclusivo o artefato de concreto, inclusive rejuntamento.	m ²	2.000,00	42,86	85.720,00
18	08.006.0015-A	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.000,00	20,70	20.700,00
19	08.006.0003-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalinho, exclusivo fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	2.000,00	67,18	134.360,00
20	08.008.0001-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos	m ²	2.000,00	47,11	94.820,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		paralelepípedos.				
21	08.006.0004-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	2.000,00	46,84	93.680,00
22	08.008.0002-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, exclusivo rejuntamento.	m ²	2.000,00	33,33	66.660,00
23	08.006.0011-A	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.800,00	19,75	35.550,00
24	08.009.0005-A	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.500,00	101,63	152.445,00
25	08.027.0040-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	1.600,00	63,57	101.712,00
26	08.027.0042-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	3.000,00	64,87	194.610,00
27	08.012.0001-A	Levantamento e reassentamento de meio-fio	m	2.000,00	52,18	104.360,00
28	08.012.0005-A	Reassentamento de tento ou travessão.	m	200,00	36,53	7.306,00
29	05.002.0055-A	Arrancamento, com equipamento de ar comprimido, de tampão de ferro fundido (tampa e telar).	un	500,00	49,98	24.990,00
30	05.002.0100-F	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e	un	600,00	211,24	126.744,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		concretagem, — exclusive — cerca protetora.				
31	06.016.0015-A	Tampão articulado completo de ferro fundido, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.	un	150,00	425,37	63.805,50
32	06.016.0012-A	Grelha (ralo para sarjeta) completa de ferro fundido, de 30 x 90cm, GR-95, carga mínima para teste 25t, resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, padrão Prefeitura-RJ, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	150,00	393,78	59.067,00
33	06.015.0070-A	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m (caixilho), para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	200,00	305,36	61.072,00
34	02.011.0010-A	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada.	m	2.600,00	1,00	2.600,00
OR TOTAL milhões quinhentos e trinta e oito mil, novecentos e noventa e sete reais e cinquenta e cinco centavos)						R\$ 8.538.997,55

NOTAS:

- 1) Foi aplicado BDI=22,78%+26,31% nos itens da planilha.
- 2) O prazo para execução de serviços é de 12 meses.
- 3) Em divergência entre o Código Catálogo de Composição de Serviços EMOP e a discriminação do item, prevalecerá o Código EMOP.
- 4) A planilha orçamentária foi baseada no Catálogo de Composição de Serviços EMOP-RJ, na sua 13ª Edição (Ampliada e Revisada)
- 5) A fiscalização do serviço seguirá as orientações para medição dos serviços conforme especificadas no Catálogo de Composições dos serviços EMOP



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS
Anexo 2

MODELO SUGERIDO DE PROPOSTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 050/2018 - SMI

ITEM	COD. EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
SERVIÇOS DEMOLIÇÃO, TRANSPORTE E MOVIMENTO DE TERRA							
01	05.002.000 1-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ³	30,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
02	05.002.000 2-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto armado, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ³	20,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
03	03.001.000 1-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m ³	525,00			COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
04	03.001.000 1-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m ³	1.575,00			AMPLA CONCORRÊNCIA
05	03.016.000 5-B	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.	m ³	1.750,00			COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
06	03.016.000 5-B	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de	m ³	5.250,00			AMPLA CONCORRÊNCIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		produtividade ou cava de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.					
07	03.011.001 5-B	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material.	m ³	1.365,00			COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
08	03.011.001 5-B	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material.	m ³	4.095,00			AMPLA CONCORRÊN CIA
09	01.005.000 3-A	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral de material excedente, inclusive compactação mecânica.	m ²	8.000,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
10	05.001.017 1-A	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	m ³	1.125,00			COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
11	05.001.017 1-A	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	m ³	3.375,00			AMPLA CONCORRÊN CIA
12	04.006.000 8-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra de mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	t	2.500,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
13	04.005.012 3-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	t x km	42.187,50			COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
14	04.005.012 3-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera de	t x km	126.562,50			AMPLA CONCORRÊN CIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t					
15	04.011.005 1-B	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra, exclusivo despesas com a pá-carregadeira empregada na carga, com capacidade de 1,50m³	₹	127.187,50			COTA-ATÉ 25% MEI/ME/EPP
16	04.011.005 1-B	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra, exclusivo despesas com a pá-carregadeira empregada na carga, com capacidade de 1,50m³	₹	381.562,50			AMPLA CONCORRÊN CIA
17	04.005.000 6-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusiva as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t	₹x km	3.500,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
<u>ÍÇOS DE EXECUÇÃO, RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL</u>							
18	08.021.000 1-A	Regularização de subleito, de acordo com as "Instruções para execução", de DER-RJ. O custo indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusivo transporte e escavação de corretivos.	m ²	7.250,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
19	08.001.000 8-A	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a	m ³	543,75			COTA-ATÉ 25% MEI/ME/EPP



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		compactação.					
20	08.001.000 8-A	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	m ³	1.631,25			AMPLA CONCORRÊNCIA
21	08.020.001 0-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamento vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	2.000,00			COTA-ATÉ 25% ME/ME/EPP
22	08.020.001 0-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamento vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	6.000,00			AMPLA CONCORRÊNCIA
23	08.020.001 2-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamento vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive	m ²	500,00			COTA-ATÉ 25% ME/ME/EPP



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.					
24	08.020.001 2-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusivo o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	1.500,00			AMPLA CONCORRÊNCIA
25	08.020.003 5-A	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	2.000,00			COTA ATÉ 25% ME/ME/EPP
26	08.020.003 5-A	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	6.000,00			AMPLA CONCORRÊNCIA
27	08.020.003 0-A	Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com fornecimento de todos os materiais, exclusivo o artefato de concreto, inclusive rejuntamento.	m ²	500,00			COTA ATÉ 25% ME/ME/EPP
28	08.020.003 0-A	Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com	m ²	1.500,00			AMPLA CONCORRÊNCIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		fornecimento de todos os materiais, exclusivo o artefato de concreto, inclusive rejuntamento.					
29	08.006.001 5-A	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.000,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
30	08.006.000 3-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pé de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, exclusivo fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	500,00			COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
31	08.006.000 3-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pé de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, exclusivo fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	1.500,00			AMPLA CONCORRÊN CIA
32	08.008.000 1-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pé de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	500,00			COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
33	08.008.000 1-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pé de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	1.500,00			AMPLA CONCORRÊN CIA
34	08.006.000 4-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento do pó de pedra,	m ²	500,00			COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		e rejuntamento com betume e cascalhinho.					
35	08.006.000 4-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	1.500,00			AMPLA CONCORRÊNCIA
36	08.008.000 2-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento de pó de pedra, exclusive rejuntamento.	m ²	2.000,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
37	08.006.001 1-A	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.800,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
38	08.009.000 5-A	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m ²	375,00			COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
39	08.009.000 5-A	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.125,00			AMPLA CONCORRÊNCIA
40	08.027.004 0-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	400,00			COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
41	08.027.004 0-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os	m	1.200,00			AMPLA CONCORRÊNCIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		materiais, escavação e reaterro.					
42	08.027.004 2-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	750,00			GOTA-ATÉ 25% MEI/ME/EPP
43	08.027.004 2-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	2.250,00			AMPLA CONCORRÊN CIA
44	08.012.000 1-A	Levantamento e reassentamento de meio-fio	m	500,00			GOTA-ATÉ 25% MEI/ME/EPP
45	08.012.000 1-A	Levantamento e reassentamento de meio-fio	m	1.500,00			AMPLA CONCORRÊN CIA
46	08.012.000 5-A	Reassentamento de tento ou travessão.	m	200,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
47	05.002.005 5-A	Arrancamento, com equipamento de ar comprimido, de tampão de ferro fundido (tampa e tolar).	un	500,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
48	05.002.010 0-F	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusive cerca protetora.	un	150,00			GOTA-ATÉ 25% MEI/ME/EPP
49	05.002.010 0-F	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusive cerca protetora.	un	450,00			AMPLA CONCORRÊN CIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

50	06.016.001 5-A	Tampão articulado completo de ferro fundido, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.	un	150,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
51	06.016.001 2-A	Grelha (ralo para sarjeta) completa de ferro fundido, de 30 x 90cm, GR-95, carga mínima para teste 25t, resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, padrão Prefeitura-RJ, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	150,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
52	06.015.007 0-A	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m (caixilho), para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	200,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
53	02.011.001 0-A	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada.	m	2.600,00			EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
VALOR TOTAL (XX)							R\$

ITEM	COD. EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
SERVIÇOS DEMOLIÇÃO, TRANSPORTE E MOVIMENTO DE TERRA						



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

01	05.002.0001-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ²	30,00		
02	05.002.0002-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto armado, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ³	20,00		
03	03.001.0001-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m ²	2.100,00		
04	03.016.0005-B	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.	m ³	7.000,00		
05	03.011.0015-B	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material.	m ²	5.460,00		
06	01.005.0003-A	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.	m ²	8.000,00		
07	05.001.0171-A	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	m ²	4.500,00		
08	04.006.0008-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra de mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	t	2.500,00		
09	04.005.0123-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de	t x km	168.750,00		



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t				
10	04.011.0051-B	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra, exclusiva despesas com a pá-carregadeira empregada na carga, com capacidade de 1,50m³	t	508.750,00		
11	04.005.0006-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusiva as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t	t x km	3.500,00		
<u>ÇOS DE EXECUÇÃO, RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL</u>						
12	08.021.0001-A	Regularização de subleito, de acordo com as "Instruções para execução", do DER RJ. O custo indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusiva transporte e escavação de corretivos.	m²	7.250,00		
13	08.001.0008-A	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	m³	2.175,00		
14	08.020.0010-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusiva o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a	m²	8.000,00		



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		colocação:				
15	08.020.0012-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusivo o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação:	m²	2.000,00		
16	08.020.0035-A	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e rejuntamento com betume e cascalinho.	m²	8.000,00		
17	08.020.0030-A	Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com fornecimento de todos os materiais, exclusivo o artefato de concreto, inclusive rejuntamento.	m²	2.000,00		
18	08.006.0015-A	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.	m²	1.000,00		
19	08.006.0003-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalinho, exclusivo fornecimento dos paralelepípedos.	m²	2.000,00		
20	08.008.0001-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos	m²	2.000,00		



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		paralelepípedos.				
21	08.006.0004-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalinho.	m ²	2.000,00		
22	08.008.0002-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, exclusivo rejuntamento.	m ²	2.000,00		
23	08.006.0011-A	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalinho, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.800,00		
24	08.009.0005-A	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.500,00		
25	08.027.0040-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	1.600,00		
26	08.027.0042-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	3.000,00		
27	08.012.0001-A	Levantamento e reassentamento de meio-fio	m	2.000,00		
28	08.012.0005-A	Reassentamento de tento ou travessão.	m	200,00		
29	05.002.0055-A	Arrancamento, com equipamento de ar comprimido, de tampão de ferro fundido (tampa e telar).	un	500,00		
30	05.002.0100-F	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e	un	600,00		



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		concretagem, — exclusive — cerca protetora.				
31	06.016.0015-A	Tampão articulado completo de ferro fundido, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.	un	150,00		
32	06.016.0012-A	Grelha (ralo para sarjeta) completa de ferro fundido, de 30 x 90cm, GR-95, carga mínima para teste 25t, resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, padrão Prefeitura-RJ, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	150,00		
33	06.015.0070-A	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m (caixilho), para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	200,00		
34	02.011.0010-A	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada.	m	2.600,00		
<u>VALOR TOTAL</u> (XX)						R\$



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Anexo 2

MODELO SUGERIDO DE PROPOSTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 050/2018 - SMI

ITEM	COD. EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<u>SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO VIÁRIA</u>						
01	08.027.0040-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	1.544,00		
02	08.027.0042-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro	m	2.316,00		
03	08.012.0001-0	Levantamento e reassentamento de meio-fio	un	772,00		
04	05.002.0055-0	Arrancamento, com equipamento de ar comprimido, de tampão de ferro fundido (tampa e telar).	un	100,00		
05	06.016.0015-0	Tampão articulado completo de ferro fundido, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.	un	150,00		
06	05.002.0100-5	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusive cerca protetora.	un	600,00		
07	06.016.0012-0	Grelha (ralo para sarjeta) completa de ferro fundido, de 30 x 90cm, GR-95, carga mínima para teste 25t, resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, padrão Prefeitura-RJ, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	150,00		
08	06.015.0070-0	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m (caixilho), para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	200,00		



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

09	02.011.0010-0	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada.	m	24.728,16		
10	08.006.0011-0	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	585,00		
11	Composição 01	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	2.292,15		
12	Composição 02	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	9.932,65		
13	Composição 03	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	3.056,20		
14	Composição 04	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	495,60		



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

15	Composição 05	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	2.147,60		
16	Composição 06	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	660,80		
17	Composição 07	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	1.755,00		
18	Composição 08	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação manual, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	1.948,22		
19	Composição 09	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	702,00		
20	Composição 10	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	234,00		



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

21	Composição 11	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	351,00		
22	Composição 12	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação, exclusive rejuntamento.	m ²	234,00		
23	Composição 13	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação. exclusive rejuntamento.	m ²	351,00		
24	Composição 14	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação e o fornecimento de todos os materiais.	m ²	219,45		
25	Composição 15	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação, e fornecimento de todos os materiais.	m ²	950,95		
26	Composição 16	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, e o fornecimento de todos os materiais	m ²	292,60		
TOTAL					R\$	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

NOTAS:

- 1) Foi aplicado BDI=~~22,78%~~ 20,09% nos itens da planilha.
- 2) O prazo para execução de serviços é de 12 meses.
- 3) Em divergência entre o Código Catálogo de Composição de Serviços EMOP e a discriminação do item, prevalecerá o Código EMOP.
- 4) A planilha orçamentária foi baseada no Catálogo de Composição de Serviços EMOP-RJ, na sua 13ª Edição (Ampliada e Revisada)
- 5) A fiscalização do serviço seguirá as orientações para medição dos serviços conforme especificadas no Catálogo de Composições dos serviços EMOP

Declaramos expressamente que nos preços propostos estão inclusas todas as despesas, de qualquer natureza, incidentes sobre o objeto deste Pregão.

Declaramos que temos total conhecimento e concordância com os termos deste Pregão.

- Número do C.N.P.J. e Razão Social Completa.
- Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias;
- Prazo de pagamento: 30 dias
- Número do tel/Fax:
- Dados bancários: Agência, Conta Corrente, Banco.

Assinatura do Representante Legal da empresa



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS
ANEXO 3

Planilha Estimativa de Quantitativos e Preços Máximos Admitidos

ITEM	COD. EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
SERVIÇOS DEMOLIÇÃO, TRANSPORTE E MOVIMENTO DE TERRA							
01	05.002.000 1-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ³	30,00	137,41	4.122,30	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
02	05.002.000 2-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto armado, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ³	20,00	233,61	4.672,20	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
03	03.001.000 1-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m ³	525,00	53,17	27.914,25	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
04	03.001.000 1-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m ³	1.575,00	53,17	83.742,75	AMPLA CONCORRÊNCIA
05	03.016.000 5-B	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.	m ³	1.750,00	18,34	32.095,00	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
06	03.016.000 5-B	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de	m ³	5.250,00	18,34	96.285,00	AMPLA CONCORRÊNCIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.					
07	03.011.001 5-B	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material.	m ³	1.365,00	20,73	28.296,45	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
08	03.011.001 5-B	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material.	m ³	4.095,00	20,73	84.889,35	AMPLA CONCORRÊNCIA
09	01.005.000 3-A	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventual até 0,30m de profundidade e afastamento lateral de material excedente, inclusive compactação mecânica.	m ²	8.000,00	9,25	74.000,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
10	05.001.017 1-A	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	m ³	1.125,00	21,89	24.626,25	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
11	05.001.017 1-A	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	m ³	3.375,00	21,89	73.878,75	AMPLA CONCORRÊNCIA
12	04.006.000 8-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	t	2.500,00	26,32	65.800,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
13	04.005.012 3-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera de caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	t x km	42.187,50	0,99	41.765,62	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
14	04.005.012 3-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera de caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à	t x km	126.562,50	0,99	125.296,88	AMPLA CONCORRÊNCIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t					
15	04.011.005 1-B	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra, exclusivo despesas com a pá-carregadeira empregada na carga, com capacidade de 1,50m³	t	127.187,50	9,55	1.214.640,62	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
16	04.011.005 1-B	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra, exclusivo despesas com a pá-carregadeira empregada na carga, com capacidade de 1,50m³	t	381.562,50	9,55	3.643.921,88	AMPLA CONCORRÊNCIA
17	04.005.000 6-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusivo as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t	t x km	3.500,00	1,05	3.675,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
<u>ÍTEM 18 - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO, RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL</u>							
18	08.021.000 1-A	Regularização de subloito, de acordo com as "Instruções para execução", do DER-RJ. O custo indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusivo transporte e escavação de corretivos.	m ²	7.250,00	1,11	8.047,50	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
19	08.001.000 8-A	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	m ³	543,75	87,35	47.496,56	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
20	08.001.000	Base de brita corrida,	m ³	1.631,25			AMPLA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

	8-A	inclusivo fornecimento dos materiais, medida após a compactação.			87,35	142.489,69	CONCORRÊNCIA
21	08.020.001 0-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentos sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m²	2.000,00	85,18	170.360,00	COTA-ATÉ 25% ME/ME/EPP
22	08.020.001 0-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentos sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m²	6.000,00	85,18	511.080,00	AMPLA CONCORRÊNCIA
23	08.020.001 2-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentos sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos	m²	500,00	97,13	48.565,00	COTA-ATÉ 25% ME/ME/EPP



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		os materiais, bem como a colocação.					
24	08.020.001 2-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentos sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	1.500,00	97,13	145.695,00	AMPLA CONCORRÊNCIA
25	08.020.003 5-A	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunto aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	2.000,00	50,68	101.360,00	COTA ATÉ 25% ME/ME/EPP
26	08.020.003 5-A	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunto aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	6.000,00	50,68	304.080,00	AMPLA CONCORRÊNCIA
27	08.020.003 0-A	Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com fornecimento de todos os materiais, exclusive o artefato de concreto, inclusive rejuntamento.	m ²	500,00	42,86	21.430,00	COTA ATÉ 25% ME/ME/EPP
28	08.020.003 0-A	Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com fornecimento de todos os materiais, exclusive o	m ²	1.500,00	42,86	64.290,00	AMPLA CONCORRÊNCIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		artefato de concreto, inclusive rejuntamento.					
29	08.006.001 5-A	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.000,00	20,70	20.700,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
30	08.006.000 3-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, exclusivo fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	500,00	67,18	33.500,00	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
31	08.006.000 3-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, exclusivo fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	1.500,00	67,18	100.770,00	AMPLA CONCORRÊNCIA
32	08.008.000 1-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	500,00	47,41	23.705,00	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
33	08.008.000 1-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	1.500,00	47,41	71.115,00	AMPLA CONCORRÊNCIA
34	08.006.000 4-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento do pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	500,00	46,84	23.420,00	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

35	08.006.000 4-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	1.500,00	46,84	70.260,00	AMPLA CONCORRÊNCIA
36	08.008.000 2-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento de pó de pedra, exclusive rejuntamento.	m ²	2.000,00	33,33	66.660,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
37	08.006.001 1-A	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.800,00	19,75	35.550,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
38	08.009.000 5-A	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m ²	375,00	101,63	38.111,25	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
39	08.009.000 5-A	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.125,00	101,63	114.333,75	AMPLA CONCORRÊNCIA
40	08.027.004 0-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	400,00	63,57	25.428,00	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
41	08.027.004 0-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	1.200,00	63,57	76.284,00	AMPLA CONCORRÊNCIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

42	08.027.004 2-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro	m	750,00	64,87	48.652,50	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
43	08.027.004 2-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro	m	2.250,00	64,87	145.957,50	AMPLA CONCORRÊNCIA
44	08.012.000 1-A	Levantamento e reassentamento de meio-fio	m	500,00	52,18	26.090,00	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
45	08.012.000 1-A	Levantamento e reassentamento de meio-fio	m	1.500,00	52,18	78.270,00	AMPLA CONCORRÊNCIA
46	08.012.000 5-A	Reassentamento de tampo ou travessão.	m	200,00	36,53	7.306,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
47	05.002.005 5-A	Arrancamento, com equipamento de ar comprimido, de tampão de ferro fundido (tampa e tolar).	un	500,00	49,98	24.990,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
48	05.002.010 0-F	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grolha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusive cerca protetora.	un	150,00	211,24	31.686,00	COTA ATÉ 25% MEI/ME/EPP
49	05.002.010 0-F	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grolha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusive cerca protetora.	un	450,00	211,24	95.058,00	AMPLA CONCORRÊNCIA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

50	06.016.001 5-A	Tampão articulado completo de ferro fundido, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.	un	150,00	425,37	63.805,50	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
51	06.016.001 2-A	Grelha (ralo para sarjeta) completa de ferro fundido, de 30 x 90cm, GR-95, carga mínima para teste 25t, resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, padrão Prefeitura-RJ, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	150,00	393,78	59.067,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
52	06.015.007 0-A	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m (caixilho), para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	200,00	305,36	61.072,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
53	02.011.001 0-A	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada.	m	2.600,00	1,00	2.600,00	EXCLUSIVO MEI/ME/EPP
<u>VALOR TOTAL</u> (oito milhões quinhentos e trinta e oito mil, novecentos e noventa e sete reais e cinquenta e cinco centavos)						R\$ 8.538.997,55	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

ITEM	COD. EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<u>SERVIÇOS DEMOLIÇÃO, TRANSPORTE E MOVIMENTO DE TERRA</u>						
01	05.002.0001-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ²	30,00	137,41	4.122,30
02	05.002.0002-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto armado, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ²	20,00	233,61	4.672,20
03	03.001.0001-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m ³	2.100,00	53,17	111.657,00
04	03.016.0005-B	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.	m ³	7.000,00	18,34	128.380,00
05	03.011.0015-B	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material.	m ²	5.460,00	20,73	113.185,80
06	01.005.0003-A	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.	m ²	8.000,00	9,25	74.000,00
07	05.001.0171-A	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	m ³	4.500,00	21,89	98.505,00
08	04.006.0008-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra de mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras de	t	2.500,00	26,32	65.800,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.				
09	04.005.0123-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusiva as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	t x km	168.750,00	0,99	167.062,50
10	04.011.0051-B	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra, exclusiva despesas com a pá carregadeira empregada na carga, com capacidade de 1,50m³	t	508.750,00	9,55	4.858.562,50
11	04.005.0006-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusiva as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t	t x km	3.500,00	1,05	3.675,00
<u>ÇOS DE EXECUÇÃO, RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL</u>						
12	08.021.0001-A	Regularização de subleito, de acordo com as "Instruções para execução", do DER-RJ. O custo indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusiva transporte e escavação de corretivos.	m²	7.250,00	1,11	8.047,50
13	08.001.0008-A	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	m²	2.175,00	87,35	189.986,25
14	08.020.0010-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou	m²	8.000,00	85,18	681.440,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.				
15	08.020.0012-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	2.000,00	97,13	194.260,00
16	08.020.0035-A	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	8.000,00	50,68	405.440,00
17	08.020.0030-A	Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com fornecimento de todos os materiais, exclusive o artefato de concreto, inclusive rejuntamento.	m ²	2.000,00	42,86	85.720,00
18	08.006.0015-A	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.000,00	20,70	20.700,00
19	08.006.0003-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, exclusive fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	2.000,00	67,18	134.360,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

20	08.008.0001-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	2.000,00	47,41	94.820,00
21	08.006.0004-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	2.000,00	46,84	93.680,00
22	08.008.0002-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento.	m ²	2.000,00	33,33	66.660,00
23	08.006.0011-A	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.800,00	19,75	35.550,00
24	08.009.0005-A	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m ²	1.500,00	101,63	152.445,00
25	08.027.0040-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	1.600,00	63,57	101.712,00
26	08.027.0042-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	3.000,00	64,87	194.610,00
27	08.012.0001-A	Levantamento e reassentamento de meio-fio	m	2.000,00	52,18	104.360,00
28	08.012.0005-A	Reassentamento de tento ou travessão.	m	200,00	36,53	7.306,00
29	05.002.0055-A	Arrancamento, com equipamento de ar comprimido, de tampão de ferro fundido	un	500,00	49,98	24.990,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		(tampa e telar).				
30	05.002.0100-F	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusiva cerca protetora.	un	600,00	211,24	126.744,00
31	06.016.0015-A	Tampão articulado completo de ferro fundido, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.	un	150,00	425,37	63.805,50
32	06.016.0012-A	Grelha (ralo para sarjeta) completa de ferro fundido, de 30 x 90cm, GR-95, carga mínima para teste 25t, resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, padrão Prefeitura-RJ, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	150,00	393,78	59.067,00
33	06.015.0070-A	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m (caixilho), para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	200,00	305,36	61.072,00
34	02.011.0010-A	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada.	m	2.600,00	1,00	2.600,00
VALOR TOTAL (oito milhões quinhentos e trinta e oito mil, novecentos e noventa e sete reais e cinquenta e cinco centavos)						R\$ 8.538.997,55



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

ITEM	COD. EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
-	-	<i>SERVIÇOS DEMOLIÇÃO, TRANSPORTE E MOVIMENTO DE TERRA</i>				
-	-	-	-	-	-	-
4	05.002.0001-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ³	30,00	146,10	4.383,00
-	-	-	-	-	-	-
2	05.002.0002-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto armado, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ³	20,00	248,38	4.967,60
-	-	-	-	-	-	-
3	03.001.0001-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusivo escoramento e esgotamento.	m ³	5.547,49	55,46	307.663,80
-	-	-	-	-	-	-
4	03.016.0005-B	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.	m ³	1.706,92	19,93	34.018,92
-	-	-	-	-	-	-
5	01.005.0003-A	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade	m ²	4.809,60	9,91	47.663,14



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

-	-	e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.	-	-	-	-
6	05.001.0171-A	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	m³	786,11	22,83	17.946,89
-	-	-	-	-	-	-
7	04.006.0008-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra de mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	t	3.174,10	32,48	103.094,77
-	-	-	-	-	-	-
8	04.005.0123-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusivo as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	t x km	429.832,85	1,28	550.186,05
-	-	-	-	-	-	-
9	04.011.0051-B	Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,50m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra,	t	14.356,17	10,81	155.190,20



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h.				
-	-	-	-	-	-	-
10	04.005.0006-B	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusivo as despesas de carga e descarga, tanto de espera de caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t	t x km	2.358,72	1,30	3.066,34
-	-	-	-	-	-	-
-	-	SERVIÇOS DE EXECUÇÃO RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL				
-	-	-	-	-	-	-
11	08.001.0008-A	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	m³	6.412,80	85,56	548.679,17
-	-	-	-	-	-	-
12	08.020.0010-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusivo o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m²	15.281,00	90,61	1.384.611,41
-	-	-	-	-	-	-



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

13	08.020.0012-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusivo o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	3.304,00	107,84	356.303,36
-	-	-	-	-	-	-
14	08.020.0040-F	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.	m ²	6.341,00	38,42	243.621,22
-	-	-	-	-	-	-
15	08.006.0015-A	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	174,90	22,06	3.858,29
-	-	-	-	-	-	-
16	08.008.0001-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento de pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos	m ²	4.505,00	49,17	221.510,85



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		paralelepípedos.				
-	-	-	-	-	-	-
17	08.006.0004-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	585,00	53,13	31.081,05
-	-	-	-	-	-	-
18	08.008.0002-A	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento de pó de pedra, exclusive rejuntamento.	m ²	585,00	34,48	20.170,80
-	-	-	-	-	-	-
19	08.006.0011-A	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	585,00	25,17	14.724,45
-	-	-	-	-	-	-
20	08.009.0010-A	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive fornecimento de todos os materiais	m ²	1.463,00	93,11	136.219,93
-	-	-	-	-	-	-
21	08.027.0040-A	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	1.544,00	61,39	94.786,16
-	-	-	-	-	-	-



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

22	08.027.0042-A	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro	m	2.316,00	61,76	143.036,16
-	-	-	-	-	-	-
23	08.012.0001-A	Levantamento e reassentamento de meio-fio	m	772,00	54,42	42.012,24
-	-	-	-	-	-	-
24	08.012.0005-A	Reassentamento de tento ou travessão.	m	155,00	38,12	5.908,60
-	-	-	-	-	-	-
25	05.002.0055-A	Arrancamento, com equipamento de ar comprimido, de tampão de ferro fundido (tampa e telar).	un	100,00	52,64	5.264,00
-	-	-	-	-	-	-
26	05.002.0100-F	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusiva cerca protetora.	un	600,00	237,60	142.560,00
-	-	-	-	-	-	-
27	06.016.0015-A	Tampão articulado completo de ferro fundido, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume.	un	150,00	360,21	54.031,50



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.				
-	-	-	-	-	-	-
28	06.016.0012-A	Grelha (ralo para sarjeta) completa de ferro fundido, de 30 x 90cm, GR-95, carga mínima para teste 25t, resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, padrão Prefeitura RJ, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	150,00	535,44	80.316,00
-	-	-	-	-	-	-
29	06.015.0070-A	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m (caixilho), para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	200,00	337,80	67.560,00
-	-	-	-	-	-	-
30	02.011.0010-A	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tola plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada.	m	159.004,00	0,97	154.233,88
VALOR TOTAL:					R\$ 4.978.669,76	
(quatro milhões, novecentos e setenta e oito mil seiscentos e sessenta e nove reais e setenta e seis centavos)						



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS
ANEXO 3

Planilha Estimativa de Quantitativos e Preços Máximos Admitidos

ITEM	COD. EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
		<u>SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO VIÁRIA</u>				
		-				
01	08.027.0040-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	1.544,00	64,12	99.001,28
02	08.027.0042-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro	m	2.316,00	65,54	151.790,64
03	08.012.0001-0	Levantamento e reassentamento de meio-fio	un	772,00	59,68	46.072,96
04	05.002.0055-0	Arrancamento, com equipamento de ar comprimido, de tampão de ferro fundido (tampa e telar).	un	100,00	56,41	5.641,00
05	06.016.0015-0	Tampão articulado completo de ferro fundido, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.	un	150,00	351,62	52.743,00
06	05.002.0100-5	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusive cerca protetora.	un	600,00	248,82	149.292,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

07	06.016.0012-0	Grelha (ralo para sarjeta) completa de ferro fundido, de 30 x 90cm, GR-95, carga mínima para teste 25t, resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, padrão Prefeitura-RJ, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	150,00	523,96	78.594,00
08	06.015.0070-0	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m (caixilho), para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	200,00	359,12	71.824,00
09	02.011.0010-0	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada.	m	24.728,16	0,92	22.749,91
10	08.006.0011-0	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, com fornecimento de todos os materiais.	m ²	585,00	29,00	16.965,00
11	Composição 01	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	2.292,15	129,36	296.512,52
12	Composição 02	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	9.932,65	169,51	1.683.683,50



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

13	Composição 03	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	3.056,20	142,03	434.072,09
14	Composição 04	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	495,60	145,03	71.876,87
15	Composição 05	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	2.147,60	185,19	397.714,04
16	Composição 06	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	660,80	157,25	103.910,80



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

17	Composição 07	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	1.755,00	77,89	136.696,95
18	Composição 08	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação manual, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	1.948,22	140,73	274.173,00
19	Composição 09	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m ²	702,00	88,84	62.365,68
20	Composição 10	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	234,00	96,46	22.571,64
21	Composição 11	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m ²	351,00	111,76	39.227,76
22	Composição 12	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação, exclusive rejuntamento.	m ²	234,00	74,61	17.458,74



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

23	Composição 13	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação. exclusive rejuntamento.	m ²	351,00	89,89	31.551,39
24	Composição 14	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação e o fornecimento de todos os materiais.	m ²	219,45	118,30	25.960,94
25	Composição 15	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação, e fornecimento de todos os materiais.	m ²	950,95	164,55	156.478,82
26	Composição 16	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, e o fornecimento de todos os materiais	m ²	292,60	141,79	41.487,75
TOTAL						4.490.416,28



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

ANEXO 4

Modelo de Declaração de Atendimento ao Disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da CF/88

DECLARAÇÃO

(nome da empresa), CNPJ, endereço da Sede, declara que não possui em seu quadro de funcionários nenhum menor de 18 (dezoito) anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou qualquer trabalho por menor de 16 (dezesseis) anos, na forma do art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal.

_____, em ____/____/2019.

RESPONSÁVEL PELA EMPRESA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

ANEXO 5

Declaração de que dispõe em seus quadros funcionais percentual mínimo de beneficiários da Previdência Social (Lei nº 8.213/91) (Papel Timbrado da Empresa)

Ao
Município de Volta Redonda

Ref: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 050/2018-SMI

DECLARAÇÃO

DECLARO, sob penas da Lei, em atendimento ao Edital do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 050/2018, promovido por este município e marcado para às **xx:xx horas do dia xxx de xxxxxx de 2019**, que a firma _____, (Nome Completo) CNPJ nº _____, com sede (ou domicílio) no (endereço completo), por mim representada, atende às exigências impostas pela Lei 8.213/91, relacionadas com a existência em seus quadros de empregados beneficiários da Previdência Social reabilitados ou pessoas portadoras de deficiência habilitada, conforme dados a seguir: nº total de empregados, _____; nº total de empregados reabilitados e/ou deficientes, _____;

.....
(Local e Data)
.....

(assinatura, nome completo, cargo, CPF, doc. de identidade)



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

ANEXO 6

Declaração Microempreendedor, Microempresa e Empresa de Pequeno Porte

DECLARAÇÃO

....., (razão social do licitante) inscrita no CNPJ nº
....., por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a)
....., portador(a) da Carteira de Identidade nº.....e do CPF
nº, **DECLARA**, para fins do disposto no Edital, sob as sanções
administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é
considerada:

() **MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL**, conforme no artigo 18-A, §1º da Lei
Complementar Federal nº 123, de 14/12/2006;

() **MICROEMPRESA**, conforme inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº123, de
14/12/2006;

() **EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, conforme inciso II do artigo 3º da Lei
Complementar nº 123, de 14/12/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do
artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

(Local e data)

(Representante legal)

Obs.: Assinalar com um "X" a condição da empresa.

Este formulário deverá ser preenchido pelas empresas que pretenderem se beneficiar
nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº
123/2006.



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS**

ANEXO 7

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO nº 050/2018-SMI

(IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE), como representante devidamente constituído de (IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA LICITANTE OU DO CONSÓRCIO), doravante denominado LICITANDO, para fins do disposto no item (COMPLETAR) do Edital (COMPLETAR COM A IDENTIFICAÇÃO DO EDITAL), declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do código Penal Brasileiro, que:

- a) A proposta anexa foi elaborada de maneira independente, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do (IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutida com ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do (IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO), por qualquer meio ou qualquer pessoa;
- c) Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do (IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO), quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) Que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do (IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO) antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) Que o conteúdo da proposta anexa não foi no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de (ÓRGÃO LICITANTE) antes da abertura oficial das propostas e;
- f) Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em _____ de _____ de 20_____.



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS**

ANEXO 8

ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS - ANS

DISPOSIÇÕES GERAIS

Fica estabelecido entre as partes Acordo de Nível de Serviços - ANS, o qual tem por objetivo medir a qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA.

A medição da qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA será feita por meio de sistema de pontuação, cujo resultado definirá o valor mensal a ser pago no período avaliado.

As situações abrangidas pelo Acordo de Nível de Serviços – ANS se referem a fatos cotidianos da execução do contrato, não isentando a CONTRATADA das demais responsabilidades ou sanções legalmente previstas.

A CONTRATANTE poderá alterar os procedimentos metodologia de avaliação durante a execução contratual sempre que o novo sistema se mostrar mais eficiente que o anterior e não houver prejuízos para a CONTRATADA.

DOS PROCEDIMENTOS

O Fiscal do Contrato designado pela CONTRATANTE acompanhará a execução dos serviços prestados, atuando junto a preposto indicado pela CONTRATADA.

Verificando a existência de irregularidades na prestação dos serviços, o Fiscal do Contrato notificará o preposto da CONTRATADA para que esta solucione o problema ou preste os devidos esclarecimentos.

A notificação quanto a existência de irregularidades na execução do contrato poderá ser verbal ou por escrito, a depender da gravidade da situação ou da reincidência do fato.

Constatando irregularidade passível de notificação por escrito, o Fiscal do Contrato preencherá termo de notificação, relatando a ocorrência, seu grau de pontuação, o dia e a hora do acontecido.

O termo de notificação será imediatamente apresentado ao preposto da CONTRATADA, o qual, constatando a ocorrência, deverá atestar de pronto seu “visto” no documento, que ficará sob a guarda do Fiscal do Contrato.

Havendo divergências quanto à veracidade dos fatos, deverá o preposto da CONTRATADA registrar suas razões no próprio termo de notificação.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Em até cinco dias úteis após o último dia útil do mês para ateste e pagamento, o Fiscal do Contrato informará à CONTRATADA o resultado da avaliação mensal do serviço.

A CONTRATADA, de posse das informações repassadas pelo Fiscal do Contrato, emitirá a próxima fatura quinzenal, abatendo do valor devido pela CONTRATANTE, os descontos relativos à aplicação do Acordo de Nível de Serviços.

O Fiscal do Contrato, ao receber da CONTRATADA as faturas quinzenais para ateste, somente o fará quando verificada a dedução dos descontos acima mencionados.

Verificada a regularidade da fatura, o Fiscal do Contrato juntará a estas os termos de notificação produzidos no período, e os encaminhará para pagamento.

DO SISTEMA DE PONTUAÇÃO

O sistema de pontuação destina-se a definir os graus de pontuação para cada tipo de ocorrência.

As ocorrências são dispostas em três níveis de graduação, atribuindo-se a cada nível uma pontuação determinada, conforme tabela abaixo.

OCORRÊNCIAS	Valor da infração
Ocorrências tipo 01 = Situações brandas que não caracterizam interrupção na prestação dos serviços mas que comprometem sua realização de maneira satisfatória, tais como: a) atraso no cumprimento de obrigações relativas ao serviço; b) serviços executados de maneira relapsa ou descuidada; b) conduta inadequada; c) empregado sem uniforme, identificação, equipamento, máquina ou utensílio de uso obrigatório; d) serviço executado entregue fora das especificações, não corrigido no prazo contratual.	01 ponto
Ocorrências tipo 02 = Situações que caracterizam interrupção na prestação do serviço, tal como: a) não cumprimento de obrigações relativas ao serviço após reiterada solicitação para fazê-lo; b) ausência de material de consumo obrigatoriamente fornecido pela contratada; c) material entregue fora das condições de uso e de segurança, independente da substituição; e) não atendimento ao cronograma de entrega.	02 pontos
Ocorrências tipo 03 = Situações que caracterizam interrupção na prestação do serviço e comprometem a rotina ou o patrimônio da Instituição, tais como:	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

a) reiteradas danificações do patrimônio; b) conduta perigosa que ponha em risco a segurança de terceiros; c) empregados desguarnecidos de equipamentos de proteção individual; d) reiterada ausência de material ou equipamento obrigatoriamente fornecido pela contratada; e) não atendimento ao cronograma de entrega que desabasteça o estoque, que provoque a redução ou a interrupção das atividades do município.	03 pontos
--	-----------

DA FAIXA DE AJUSTE NO PAGAMENTO

A faixa de ajuste no pagamento será definida pela soma das pontuações atribuídas às ocorrências produzidas no período de avaliação, conforme tabela abaixo:

Pontuação	Ajuste no pagamento
02 pontos	Desconto de 2% sobre o valor total da fatura mensal
03 pontos	Desconto de 5% sobre o valor total da fatura mensal
04 pontos	Desconto de 8% sobre o valor total da fatura mensal
05 pontos	Desconto de 10% sobre o valor total da fatura mensal
06 pontos	Desconto de 12% sobre o valor total da fatura mensal
07 pontos	Desconto de 15% sobre o valor total da fatura mensal
08 pontos	Desconto de 18% sobre o valor total da fatura mensal
09 pontos	Desconto de 20% sobre o valor total da fatura mensal



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

ANEXO 9

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS XXX/2018
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 050/2018 - PROCESSO 19.798/2017**

No dia ____ de _____ do ano de 201__, na sede do Município de Volta Redonda, CNPJ nº. 32.512.501/0001-43, com sede na Praça Sávio Gama, 53, Aterrado, Volta Redonda-RJ CEP 27.215-620, ÓRGÃO GERENCIADOR do Registro de Preços, foram registrados nesta Ata as quantidades e os preços da empresa XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, CNPJ XXXXXXXXXXXXX, localizada na XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX resultantes do **Pregão Eletrônico n.º 050/2018**, Item XX, cujo objeto é o **Registro de Preços 050/2018**, para **Prestação de serviços de melhorias das vias públicas com** manutenção e recomposição de pavimentação flexível com piso intertravado e paralelepípedo **em logradouros e área pública na cidade de Volta Redonda**, conforme Lei Federal n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, pelos Decretos Municipais n.ºs 10.624 de 10 de agosto de 2006, n.º 10.638/2006 de 26 de setembro de 2006 e n.º 14.457/2017, com aplicação subsidiária da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, demais disposições legais aplicáveis e do disposto no presente edital, **Anexo I** – Projeto Básico do Edital. As especificações constantes do Processo n.º **19.798/2017**, assim como todas as obrigações e condições descritas no Edital, no Projeto Básico, na minuta de contrato/ordem de serviço e na proposta de preços, integram esta Ata de Registro de Preços, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O objeto do presente procedimento administrativo é o REGISTRO DE PREÇOS visando a **Prestação de serviços de melhorias das vias públicas com manutenção e recomposição de pavimentação flexível com piso intertravado e paralelepípedo em logradouros e área pública na cidade de Volta Redonda**, conforme especificação detalhada no Projeto Básico – anexo I, com estrita observância do Edital Pregão Eletrônico N.º **050/2018** e seus anexos, constante do processo administrativo N.º **19.798/2017/SMI** e que fazem parte integrante e complementar deste instrumento, conforme Tabela Abaixo:

ITENS	QUANT	UNID	ESPECIFICAÇÃO	EMOP	Valor Unitário	Valor Total

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS ADESÕES

2.1 A Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Municipal que não tenha participado do certame licitatório, mediante prévia autorização do órgão gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem.



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS**

2.2 Os órgãos e entidades da Administração Pública, que não participaram do SRP, e que pretenderem aderir à Ata do Registro de Preços, deverão manifestar seu interesse junto ao órgão gerenciador da Ata, para que este indique os possíveis fornecedores e respectivos preços a serem praticados, obedecida a ordem de classificação.

2.3 O fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, poderá optar pela aceitação ou não do fornecimento, independentemente dos quantitativos registrados em Ata, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.

2.4 As aquisições ou contratações adicionais a que se refere esta cláusula não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 100% (cem por cento) dos quantitativos registrados na Ata de Registro de Preços.

2.5 Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA CLASSIFICAÇÃO DOS PREÇOS

Será incluído, na respectiva ata, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor na sequência da classificação do certame.

3.1. A ordem de classificação dos licitantes registrados na ata deverá ser respeitada nas contratações.

3.2. Serão registrados na ata de registro de preços, nesta ordem:

- a)** os preços e quantitativos do licitante mais bem classificado durante a etapa competitiva;
- b)** os preços e quantitativos dos licitantes que tiverem aceito cotar seus bens ou serviços em valor igual ao do licitante mais bem classificado.

3.2.1. A classificação obedecerá a ordem da última proposta apresentada durante a fase competitiva.

3.3. As empresas que aceitarem cotar seus bens e serviços em valor igual ao do licitante mais bem classificado, deverão ficar atentos ao chamamento que será feito no chat de mensagens do respectivo lote do sistema de licitações do COMPRASNET, tal chamamento ocorrerá após declarado a empresa vencedora, transcorrido o prazo de recurso. A empresa terá 2 (dois) dias úteis para se manifestar sobre o interesse em cotar o mesmo preço da empresa vencedora e posteriormente os interessados deverão encaminhar documentos



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

assumindo o Compromisso de Adesão à Ata, no prazo de 2 (dois) dias úteis. Tal documento será juntado à Ata de Registro de Preços passando a ser parte integrante da mesma.

CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA

A validade desta Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, com vigência de: ____/____/2018 a ____/____/2019.

CLÁUSULA QUINTA- DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1 Os pagamentos serão efetuados, obrigatoriamente, por meio de crédito em conta corrente, cujo número e agência deverão ser informados pelo adjudicatário até a assinatura do contrato, caso houver.

5.1.1 Nome da Agencia Bancária: _____
Banco nº _____ Agencia n.º _____ Conta Corrente: _____

5.2 O prazo de pagamento será de até 30 (trinta) dias, a contar da data final do período de adimplemento da entrega.

5.2.1 Considera-se adimplemento o cumprimento da prestação com a entrega do objeto, devidamente atestada pelo(s) agente(s) competente(s).

5.3 Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer fatura por culpa da contratada, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva reapresentação.

5.4 Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível ao adjudicatário, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IGP-Me juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado *pro rata die*, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido neste edital serão feitos mediante desconto de 0,5% ao mês *pro rata die*.

CLÁUSULA SEXTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES

6.1 A inexecução dos objetos licitados, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará o contratado, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá(ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração:

- a) advertência;
- b) multa administrativa;
- c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública **Municipal Direta e Indireta**;
- d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

6.2 A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

6.2.1 Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida também deverão ser considerados para a sua fixação.

6.3 A imposição das penalidades é de competência exclusiva do órgão licitante.

6.3.1 A advertência e a multa, previstas nas alíneas a e b, do item 6.1, serão impostas pelo Ordenador de Despesa.

6.3.2 A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea c, do item 6.1, será imposta pelo próprio Chefe do Executivo ou pelo Ordenador de Despesa, devendo, neste caso, a decisão ser submetida à apreciação do próprio prefeito.

6.3.3 A aplicação da sanção prevista na alínea d, do item 6.1, é de competência exclusiva do chefe do executivo.

6.4 A multa administrativa, prevista na alínea b, do item 6.1:

- a)** corresponderá ao valor de até 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas não executadas;
- b)** poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra;
- c)** não tem caráter compensatório e seu pagamento não exime a responsabilidade por perdas e danos das infrações cometidas;
- d)** deverá ser graduada conforme a gravidade da infração;
- e)** nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato ou do empenho.

6.5 A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea c, do item 6.1:

- a)** não poderá ser aplicada em prazo superior a 2 (dois) anos;
- b)** sem prejuízo de outras hipóteses, deverá ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito do respectivo valor, no prazo devido.

6.6 A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, prevista na alínea d, do item 6.1, perdurará pelo tempo em que os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração Pública pelos prejuízos causados.

6.6.1 A reabilitação poderá ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

6.7 O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a CONTRATADA à multa de mora de 1% (um por cento) por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do contrato, da nota de empenho ou do saldo não atendido, respeitado o limite do art. 412 do Código Civil, sem prejuízo da possibilidade de rescisão unilateral do contrato pelo CONTRATANTE ou da aplicação das sanções administrativas.

6.8 Se o valor das multas previstas na alínea b, do item 6.1, e no item 6.8, aplicadas cumulativamente ou de forma independente, forem superiores ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o infrator pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

6.9 A aplicação de sanção não exclui a possibilidade de rescisão administrativa do Contrato, garantido o contraditório e a defesa prévia.

6.10 A aplicação de qualquer sanção será antecedida de intimação do interessado que indicará a infração cometida, os fatos e os fundamentos legais pertinentes para a aplicação da penalidade, assim como a penalidade que se pretende imputar e o respectivo prazo e/ou valor, se for o caso.

6.10.1 Ao interessado será garantido o contraditório e a defesa prévia.

6.10.2 A intimação do interessado deverá indicar o prazo e o local para a apresentação da defesa.

6.10.2.1 A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 5 (cinco) dias úteis, no caso de aplicação das penalidades previstas nas alíneas a, b e c, do item 6.1, e no prazo de 10 (dez) dias, no caso da alínea d, do item 6.1.

6.10.3 Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção, pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.

6.11 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar a ata de registro de preços dentro do prazo estipulado, sem que haja justo motivo para tal, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e determinará a aplicação de multa de 5% (cinco por cento) do valor total da ata, cabendo, ainda, a aplicação das demais sanções administrativas.

6.12 As penalidades previstas no item 6.1 também poderão ser aplicadas aos licitantes e ao adjudicatário.

6.12.1 Os licitantes, adjudicatários e contratantes que forem penalizados com as sanções de suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar e a declaração de inidoneidade para licitar e contratar por qualquer Ente ou Entidade da



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Administração Federal, Estadual, Distrital e Municipal ficarão impedidos de contratar com a Administração Pública do Município de Volta Redonda enquanto perdurarem os efeitos da respectiva penalidade.

6.13 As penalidades impostas aos licitantes serão registradas pelo ÓRGÃO LICITANTE no COMPRASNET.

6.13.1 Após o registro mencionado no item acima, deverá ser remetido para a publicação no Jornal Oficial do Município do ato de aplicação das penalidades citadas nas alíneas c e d do item 6.1, de modo a possibilitar a formalização da extensão dos seus efeitos para todos os órgãos e entidades da Administração Pública.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO CANCELAMENTO DA ATA

7.1 O registro do fornecedor será cancelado quando:

- I - descumprir as condições da ata de registro de preços;
- II - não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- III - não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
- IV - sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993, ou no art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002.

CLÁUSULA OITAVA – DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES

8.1 Cabe ao órgão participante indicar o gestor do contrato, salvo nos casos de pronta entrega, ao qual, além das atribuições previstas no art. 67 da Lei n.º 8.666, de 1993, compete:

- I - promover consulta prévia junto ao órgão gerenciador, quando da necessidade de contratação, a fim de obter a indicação do fornecedor, os respectivos quantitativos e os valores a serem praticados, encaminhando, posteriormente, as informações sobre a contratação efetivamente realizada;
- II - assegurar-se, quando do uso da Ata de Registro de Preços, que a contratação a ser procedida atenda aos seus interesses, sobretudo quanto aos valores praticados, informando ao órgão gerenciador eventual desvantagem, quanto à sua utilização;
- III - zelar, após receber a indicação do fornecedor, pelos demais atos relativos ao cumprimento, pelo mesmo, das obrigações contratualmente assumidas, e também, em coordenação com o órgão gerenciador, pela aplicação de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais; e
- IV - informar ao órgão gerenciador, quando de sua ocorrência, a recusa do fornecedor em atender às condições estabelecidas em edital, firmadas na Ata de Registro de Preços, as



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

divergências relativas à entrega, as características e origem dos bens licitados e a recusa do mesmo em assinar contrato para fornecimento ou prestação de serviços.

CLÁUSULA NONA – DOS PREÇOS E DOS REAJUSTES

9.1 Durante a vigência da Ata de Registro de Preços, os valores registrados serão fixos e irrevogáveis, exceto nas hipóteses, devidamente comprovadas, de ocorrência de situação prevista na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei Federal nº 8.666, de 1993 ou de redução dos valores praticados no mercado.

9.2 Mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei Federal nº 8.666, de 1993, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata de Registro de Preços e iniciar outro processo licitatório.

9.3 O fornecedor fica obrigado a comunicar a variação de preços quando este se posicionar abaixo do preço registrado.

9.4 Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao praticado no mercado, o órgão gerenciador deverá:

- I – Convocar o fornecedor visando a negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado;
- II – Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido; e
- III – Convocar os demais fornecedores, visando igual oportunidade de negociação.

9.5 Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

- I – Liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento; e
- II - Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

9.6 Não havendo êxito nas negociações, a Central Geral de Compras procederá à revogação do item da Ata de Registro de Preços e adotará as medidas para obter contratação mais vantajosa.

9.7 Os valores revisados serão publicados no Informativo Oficial do Município de Volta Redonda

CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

11.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Volta Redonda/RJ, para dirimir eventuais pendências oriundas da presente licitação, esgotadas as vias administrativas;

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1 Esta Ata de Registro de Preços não obriga a Administração a firmar as contratações com o Detentor da Ata, podendo, inclusive, firmar para um ou mais item constante do lote registrado, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, assegurada, nesta hipótese, a preferência do beneficiário do registro em igualdade de condições, nos termos do parágrafo quarto, artigo 15 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações;

12.2 O vencimento da validade da Ata de Registro de Preços não cessa a obrigação da CONTRATADA de cumprir os termos contratuais assinados até a data de vencimento da mesma;

12.3 O **DETENTOR DA ATA** deverá manter, enquanto vigorar o registro de preços e em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital de **PREGÃO ELETRÔNICO SISTEMA REGISTRO DE PREÇOS Nº 050/2018**.

12.6 Esta Ata de Registro de Preços e seu Anexo Único são partes integrantes do Edital de **PREGÃO ELETRÔNICO SISTEMA REGISTRO DE PREÇOS Nº 050/2018**.

12.7 E, por estarem assim justos e acordados, assinam as partes o presente instrumento, em três vias de igual teor e forma na presença das testemunhas que abaixo, também, subscrevem.

MUNICÍPIO

FORNECEDOR

ORGÃOS PARTICIPANTES

TESTEMUNHA 1

TESTEMUNHA 2



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

ANEXO 10
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº XXX/2019.

CONTRATO DE SERVIÇO, que fazem o **MUNICÍPIO** de
VOLTA REDONDA/RJ, e a empresa

_____.

O **MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA**, inscrito no CNPJ nº 32.512.501/0001-43, com sede na praça Sávio Gama, nº 53, Bairro Aterrado, Volta Redonda-RJ, doravante denominado MUNICÍPIO, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, neste ato representado pelo Secretário Municipal, Sr. _____, brasileiro, estado civil, profissão, portador da Cédula de Identidade nº XXXXXXXXX expedida pelo XXXXXXXX, e inscrita no CPF/MF sob o nº XXXXXXXXXXXXX, residente nesta cidade, Ordenador de Despesa por delegação de competência conferida pelo Decreto Municipal n.º 14.211/2017 de 06 de janeiro de 2017, de um lado, e do outro, a empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede na _____, doravante denominada **CONTRATADA**, representada neste ato pelo Sr. _____, portador da Carteira de Identidade _____, expedida pelo _____, e CPF/MF nº _____, neste ato denominada **CONTRATADA**, assinam o presente **CONTRATO DE SERVIÇO** de conformidade com o que com o que consta do **Processo nº 19.798/2017/SMI**, que se regerá, pelas normas da Lei Federal 8.666/93, com as alterações posteriores e pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO:

O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa para prestação de serviços de **melhorias das vias públicas com** manutenção e recomposição de pavimentação flexível com piso intertravado e paralelepípedo em logradouros e área pública na cidade de Volta Redonda, para suprir as necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura, por um período aproximado de **12 (doze) meses**, com estrita observância do Edital Pregão Eletrônico Nº **050/2018** e seus anexos, constante do processo administrativo Nº **19.798/2017/SMI** e que fazem parte integrante e complementar deste instrumento.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA LEGISLAÇÃO:

O presente contrato se regerá pelas disposições da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, bem como as modificações introduzidas posteriormente.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO:

O presente **CONTRATO** terá o prazo estimado de **12 (doze) meses**, contados a partir da expedição da ordem de serviço, podendo ser prorrogado, desde que haja expressa manifestação das partes e fundamentação legal em conformidade com a legislação aplicável.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES:

DA CONTRATANTE

- a) fornecer à CONTRATADA documentos, informações e demais elementos que possuir vinculado ao presente contrato;
- b) emitir as ordens de serviços;
- c) exercer a fiscalização do contrato, registrando no processo a execução dos serviços, suas quantidades;
- d) receber provisória e definitivamente o objeto do contrato, nas formas definidas no edital e no contrato;
- e) realizar os pagamentos devidos à CONTRATADA, nas condições estabelecidas neste contrato;
- f) rejeitar, no todo ou em parte o serviço executado em desacordo com o contrato

DA CONTRATADA:

- a) Comunicar ao Departamento responsável, por escrito e tão logo constatado problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;
- b) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, bens objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do fornecimento de materiais inadequados ou desconformes com as especificações do Edital;
- c) Indenizar todo e qualquer dano e prejuízo pessoal ou material que possa advir, direta ou indiretamente, do exercício de suas atividades ou serem causados por seus prepostos à **CONTRATANTE** ou terceiros.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

- d) responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato;
- e) responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado
- f) arcar com todas as despesas operacionais, incluindo despesas de transportes e entrega necessária ao fornecimento do objeto do Contrato;
- g) entregar as notas fiscais relativas aos serviços executados, na Secretaria Municipal de Infraestrutura
- h) executar fielmente o objeto da contratação, de acordo com o instrumento convocatório e com o Projeto Básico, assim como a legislação vigente, respondendo o inadimplente pelas consequências da inexecução total ou parcial;
- i) manter preposto, aceito pela Administração, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato;
- j) anuir com todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a lhes fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.

k) [A contratada deverá atender ao disposto na Resolução CONAMA nº 307/2002.](#)

CLÁUSULA QUINTA - DO PREÇO:

Pelos objetos descritos na Cláusula Primeira, a **CONTRATANTE** pagará a **CONTRATADA**, a importância de R\$ _____ (_____).

CLÁUSULA SEXTA - DA DOTAÇÃO, EMPENHO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

O **MUNICÍPIO** empenhou, em favor da **CONTRATADA**, à conta da dotação _____ no elemento de trabalho nº _____ - NE _____, para pagamento do objeto ora contratado, a quantia de R\$ _____ (_____);



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os pagamentos serão efetuados, obrigatoriamente, por meio de crédito em conta corrente, cujo número e agência deverão ser informados pelo adjudicatário até a assinatura do contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O prazo de pagamento será de até 30 (trinta) dias, a contar da data final do período de adimplimento do serviço.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Considera-se adimplimento o cumprimento da prestação do serviço, devidamente atestada pelo(s) agente(s) competente(s).

PARÁGRAFO QUARTO – Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer fatura por culpa da contratada, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva reapresentação.

PARÁGRAFO QUINTO – Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível ao adjudicatário, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IGP-M e juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado *pro rata die*, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido neste edital serão feitos mediante desconto de 0,5% ao mês *pro rata die*.

PARÁGRAFO SEXTO – O contratado deverá emitir a Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, consoante o Protocolo ICMS 42, de 3 de julho de 2009, com a redação conferida pelo Protocolo ICMS 85, de 9 de julho de 2010, e caso seu estabelecimento estiver localizado no Estado do Rio de Janeiro deverá observar a forma prescrita no § 1º, alíneas a, b, c e d, do art. 2º da Resolução SER 047/2003.

PARÁGRAFO SÉTIMO – Qualquer pagamento devido à **CONTRATADA** somente será efetuado mediante comprovação ao **MUNICÍPIO** de quitação com as obrigações decorrentes da presente cláusula, vencidas até o mês anterior ao do pagamento.

PARÁGRAFO OITAVO – O pagamento por eventuais serviços ou itens não previstos, desde que devidamente justificados e previamente aprovados pela fiscalização e ratificado pela AUTORIDADE SUPERIOR será feito com base no custo unitário constante do Sistema EMOP, acrescidos do BDI estabelecido pela Administração no orçamento base, aplicando-se o desconto inicialmente obtido na licitação. Os itens novos não constantes desses Sistemas terão seus preços limitados ao menor preço obtido junto a, no mínimo três, fornecedores especializados, especificando as características, quantidades e preço dos serviços e/ou insumos considerados para o perfeito conhecimento do objeto.

PARÁGRAFO NONO – As medições dos serviços deverão ser acompanhadas de Ordens de Serviços emitidas para execução de cada serviço, as quais deverão ser acompanhadas de registros fotográficos das áreas alcançadas, antes e depois da execução dos serviços, fazendo constar informações que possibilitem identificar a localidade onde os serviços serão realizados.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

CLÁUSULA SÉTIMA - DA RESCISÃO:

A rescisão do contrato decorrente do presente Pregão se processará de acordo com o que estabelecem os artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – As sanções decorrentes do presente Pregão se processará de acordo com o que estabelecem os artigos 86 a 88 da Lei nº 8.666/93.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Dar-se-á a rescisão administrativa do presente contrato, sem que a **CONTRATADA** tenha direito à indenização de qualquer espécie, no caso de ocorrer uma das hipóteses previstas nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei Federal nº 8.666/93.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Dar-se-á, ainda, a rescisão do presente contrato, no caso de ocorrer uma das hipóteses previstas nos incisos XIII a XVI do artigo 78 da Lei Federal nº 8.666/93.

PARÁGRAFO QUARTO – Ocorrerá a rescisão amigável por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a Administração. A rescisão por qualquer causa não imputável à **CONTRATADA** implica no pagamento a ela de quantia equivalente aos serviços executados, em perfeitas condições, apurados pela Fiscalização.

CLÁUSULA OITAVA: DA EXECUÇÃO, DO RECEBIMENTO E DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

O contrato deverá ser executado, fielmente, de acordo com as cláusulas avençadas, nos termos do instrumento convocatório, do Projeto Básico, e da legislação vigente, respondendo o inadimplente pelas consequências da inexecução total ou parcial.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por fiscais designados pelo ORDENADOR DE DESPESAS, conforme ato de nomeação.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A **CONTRATADA** declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A instituição e a atuação da fiscalização não exclui ou atenua a responsabilidade da **CONTRATADA**, nem a exime de manter fiscalização própria.

CLÁUSULA NONA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

A inexecução total ou parcial do objeto ora contratado, a execução imperfeita, a demora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará o contratado, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá(ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração:

- a) advertência;
- b) multa administrativa;
- c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública **Municipal Direta e Indireta**;
- d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública (**esfera Municipal, Estadual ou Federal**)

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida também deverão ser considerados para a sua fixação.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A multa administrativa, prevista na alínea **b**:

- a) corresponderá ao valor de até 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas não executadas;
- b) poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra;
- c) não tem caráter compensatório e seu pagamento não exime a responsabilidade por perdas e danos das infrações cometidas;
- d) deverá ser graduada conforme a gravidade da infração;
- e) nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato ou do empenho.

PARÁGRAFO QUARTO – A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea **c**:

- a) não poderá ser aplicada em prazo superior a 2 (dois) anos;
- b) sem prejuízo de outras hipóteses, deverá ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito do respectivo valor, no prazo devido.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

PARÁGRAFO QUINTO – A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, prevista na alínea d, perdurará pelo tempo em que os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração Pública pelos prejuízos causados.

PARÁGRAFO SEXTO – A reabilitação poderá ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A aplicação de qualquer sanção será antecedida de intimação do interessado que indicará a infração cometida, os fatos e os fundamentos legais pertinentes para a aplicação da penalidade, assim como a penalidade que se pretende imputar e o respectivo prazo e/ou valor, se for o caso.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO REAJUSTAMENTO:

Em conformidade com o **EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 050/2018**, os preços ora contratados serão fixos e irreajustáveis. Se porventura, durante a vigência deste contrato, houver determinação do Governo Federal em sentido contrário, os preços ora contratados poderão ser revistos entre as partes, objetivando adequá-los ao que for divulgado.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

O presente contrato poderá ser modificado nos casos previstos no artigo 65 da Lei Federal nº 8.666/93, com as alterações introduzidas posteriormente.

PARÁGRAFO ÚNICO:

Toda e qualquer alteração, com ou sem aumento do valor do contrato, deverá ser justificada por escrito, e, previamente autorizada pelo Chefe do Executivo, devendo ser formalizada por meio de Termo Aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

O **CONTRATADO** deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital de **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 050/2018**.

Fazem parte integrante e complementar deste contrato, cláusulas e disposições contidas no **EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO 050/2018**, porventura omissas, vinculando-se o presente instrumento ao mencionado edital e a proposta vencedora.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

ANEXO 11

CÁLCULO DO BDI

Serviço: **MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL COM PISO INTERTRAVADO OU PARALELEPÍPEDO**

Local: **LOGRADOUROS E ÁREA PÚBLICA**

Data-Base: **EMOP – SETEMBRO/2017 – DESONERADA**

Orçamento nº: **04/17**

Data: **11/21/2017**

Revisão nº: **0**

Orçado por: **Sandra**

Verificado por: **Antônio**

TIPO		ALÍQUOTA (%)
X – TAXA REPRESENTATIVA DA ADMINISTRAÇÃO		
X.1	Administração Local	3.50%
X.2	Garantia	-
X.3	Seguro Contra Riscos	-
X=		3.50%
Y – TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS		
Y.1	Despesas Financeira S	0.95%
Y=		0.95%
Z – TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO		
Z.1	Lucro Presumido	5.00%
Z=		5.00%
I – TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (sobre o faturamento da empresa)		
I.1	ISS	5.00%
I.2	CONFINS	3.00%
I.3	Cont. Previd	2.00%
I.4	PIS	0.65%
I=		10.65%
BDI – Benefícios e Despesas Indiretas (%)		
BDI = [(1 + X) * (1 + Y) * (1 + Z) / (1 - I)] - 1		22.78%



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Serviço: **MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL COM PISO INTERTRAVADO E PARALELEPÍPEDO**

Local: **LOGRADOUROS E ÁREA PÚBLICA**

Data Base: **EMOP - SETEMBRO/2018 -
DESONERADA**

-Orçamento nº: **04/17**

Data: **28/11/2018**

-Revisão nº: **02**

Orçado por: **Sandra**

-Verificado por: **Antônio**

TIPO		ALÍQUOTA (%)
X - TAXA REPRESENTATIVA DA ADMINISTRAÇÃO		
X.1	Administração Local -	3,50%
X.2	Garantia -	—
X.3	Seguro Contra Riscos -	—
-	-	X= 3,50%
Y - TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS		
Y.1	Despesas Financeiras - -	0,95%
-	-	Y= 0,95%
Z - TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO		
Z.1	Lucro Presumido - -	5,00%
-	-	Z= 5,00%
I - TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (sobre o faturamento da empresa)		
I.1	ISS - -	5,00%
I.2	CONFINS -	3,00%
I.3	Cont. Previd -	4,50%
I.4	PIS -	0,65%
-	-	I= 13,15%
BDI - Benefícios e Despesas Indiretas (%)		
$BDI = [(1 + X) * (1 + Y) * (1 + Z) / (1 - I)] - 1$		26,31%



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

ANEXO 11
CÁLCULO DO BDI

Serviço: **MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL COM PISO INTERTRAVADO E PARALELEPÍPEDO**
Local: **LOGRADOUROS E ÁREA PÚBLICA**
Data Base: **EMOP - OUTUBRO/2018 - ONERADA** Orçamento nº.: **04/17**
Data: **28/11/2018** Revisão nº.: **02**
Orçado por: **Sandra** Verificado por: **Antônio**

TIPO		ALÍQUOTA (%)
X - TAXA REPRESENTATIVA DA ADMINISTRAÇÃO		
X.1	Administração Local	3,50%
X.2	Garantia	-
X.3	Seguro Contra Riscos	-
X=		3,50%
Y - TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS		
Y.1	Despesas Financeiras	0,95%
Y =		0,95%
Z - TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO		
Z.1	Lucro Presumido	5,00%
Z =		5,00%
I - TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (sobre o faturamento da empresa)		
I.1	ISS	5,00%
I.2	CONFINS	3,00%
I.3	PIS	0,65%
I =		8,65%
BDI - Benefícios e Despesas Indiretas (%)		
$BDI = [(1 + X) * (1 + Y) * (1 + Z) / (1 - I)] - 1$		20,09%



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS**

ANEXO 12

MEMORIAL DESCRITIVO

1.—INTRODUÇÃO

~~O objetivo desse Memorial Descritivo é orientar quanto a execução dos serviços elencados na planilha orçamentária e no projeto básico com a finalidade de execução de serviços de reparos, adequações nas vias urbanas e reparos e adequações nas áreas de lazer e próprios municipais, atendendo as normas e orientações técnicas para a execução.~~

2.—ORIENTAÇÕES GERAIS

2.01—INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

~~O canteiro/depósito dos materiais será preparado de acordo com as necessidades de cada serviço e, deverá ser localizado em áreas onde não atrapalhem a circulação de funcionários e usuários da instituição.~~

~~Quanto às instalações elétricas, serão realizadas para ligar os equipamentos e iluminar o local da, sendo desfeitas após o término dos serviços, porém necessitam serem feitas de forma correta, para que sejam seguras.~~

~~A Contratada fornecerá todas as máquinas e equipamentos necessários ao bom andamento (EXECUÇÃO) da obra.~~

~~Quanto à instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário, poderá ser utilizado os que atendam a entidade pública, de maneira a não comprometer a utilização e a segurança dos funcionários e usuários da instituição.~~

~~A contratada deverá constatar se no terreno há existência ou não de obras subterrâneas (galerias de águas pluviais, redes de esgoto, elétrica, entre outras.) e suas implicações.~~

~~Durante a execução dos serviços, será exigida da Contratada utilização, pelos funcionários, de todos os materiais de segurança e EPI exigida por lei.~~

~~As placas do responsável técnico, bem como a placa padrão PMVR, serão fixadas em local frontal ao local de execução do serviço e em posição de destaque, ou em local determinado pela fiscalização.~~

~~O local do serviço deverá ser mantido permanentemente organizado e limpo.~~



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS**

2.02-PLACAS

~~A placa de identificação do serviço a ser executado em área pública, será executada em Chapa de aço carbono, galvanizada, na espessura de 0,5mm, fixada em madeira de pinho de 3ª, peça de 3" x 3", sendo esta pintada com tinta óleo.~~

~~As placas do responsável técnico, bem como a placa padrão PMVR, serão fixadas em local frontal ao local de execução do serviço e em posição de destaque, ou em local determinado pela fiscalização.~~

3- SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA/DEMOLIÇÃO

OBSERVAÇÃO:

~~O local do bota fora será indicado pela fiscalização/SML.~~

3.01-DEMOLIÇÃO /APICOAMENTO

~~A demolição mecânica será executada com equipamento de ar comprimido, rompedor pneumático, em pisos, pavimentos de concreto simples ou armado ou massas de concreto simples.~~

~~O apicoamento no teto será executado para correções de infiltrações e para aderência de novo chapisco ou emboço.~~

~~O entulho proveniente dessas demolições deverá ser transportado em carrinhos de mão até um local apropriado, para posterior retirada para o bota fora.~~

3.02- PREPARO DO TERRENO/ESCAVAÇÃO / REATERRO

~~Os serviços serão executados manualmente para o preparo do terreno, executando acerto e raspagem de até 0,30m de profundidade, e limpeza, devendo ser posteriormente executada a compactação mecânica.~~

~~As escavações de vala ou cava para execução correção de base da pavimentação, ou outro serviço indicado pela fiscalização, serão executadas mecanicamente com retro-escavadeira e, para pequenos reparos ou, próximos a tubulações ou, que exija maior cuidado na escavação, essa será executada manualmente.~~



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS**

~~O reaterro será executado com parte do material escavado, desde que de boa qualidade, compactado com vibro compactador portátil, em camadas de no máximo 25cm de espessura.~~

3.03 - CARGA/DESCARGA/TRANSPORTE DE MATERIAIS

~~O serviço de carga deverá ser executado, quando manual, com auxílio de 2 serventes e quando mecânico deverá ser utilizada pá-carregadeira para carregar o caminhão basculante, com o material proveniente dos resíduos das demolições, escavações e demais materiais inservíveis.~~

~~O transporte dos materiais para fora será executado em caminhões basculantes, com capacidade útil de 8t, e na velocidade média de 30km/h, sendo estes lonados antes de transitarem, evitando possíveis transtornos.~~

~~O transporte dos materiais para o local de armazenagem, a ser indicado pela SMI, será executado em caminhões carroceria fixa, com capacidade útil de 7,5t, e na velocidade média de 30km/h, sendo estes lonados e/ou amarrados, antes de transitarem, evitando possíveis transtornos/ acidentes.~~

4- SERVIÇOS DE EXECUÇÃO RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL

~~Observação: Toda a área de serviço que houver necessidade de cerca protetora, a fim de evitar acidentes, esta deverá ser executada com tela plástica na cor laranja ou amarela fixada em montantes, preservando sempre, o acesso seguro aos transeuntes.~~

4.01 - REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO/BASE

~~Primeiramente deverá ser executada a correção necessária, a fim de eliminar os "borrachudos" no leito da via.~~

~~A regularização do subleito será executada com motoniveladora, e compactada com rolo compactador pé-de-carneiro duplo e rolo estático de 7 rodas, sendo irrigada de acordo com as "Instruções para execução", do DER-RJ.~~

~~A base será executada com brita corrida, primeiramente a brita corrida deverá ser espalhada, irrigada e compactada com rolo vibratório liso para posterior compactação com o rolo estático de 7 rodas.~~

4.024.01 ARRANCAMENTO/ RECOMPOSIÇÃO/ASSENTAMENTO DE INTERTRAVADO



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

~~Os serviços serão executados com o objetivo de recomposição das áreas de pavimentação executada com artefato de concreto intertravado.~~

~~Primeiramente será definida, pela fiscalização da SMI, a área a ser retirada para posterior execução do assentamento do intertravado. Em algumas situações deverá ser executado tento de concreto para evitar o deslizamento dos blocos.~~

~~Após a análise da possibilidade de reaproveitamento do intertravado existente, esse deverá ser limpo e assentado, sobre colchão de pó de pedra, areia, com espessura média de 10cm 5cm, e completada a área de intervenção com intertravado novo e/ou recuperado.~~

~~Quando a área a ser corrigida for grande, "um pano", deverá ser executado tento de concreto entre a área de pavimentação existente e a nova.~~

~~A pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré fabricados, cor natural, com espessura de 8cm ou de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, será assentadas sobre colchão de pó de pedra, areia, com espessura média de 10cm, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, sobre base ou subleito corrigida, a deverá estar confinados/delimitados por meios fios e/ou tentos.~~

~~A pavimentação será executada em lajotas de concreto, altamente vibrada, intertravada, com articulação vertical, horizontal ou de rotação em relação a seus vizinhos, pré fabricadas, na cor natural, com espessura de 8cm ou de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, sendo essa assentada sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente (aprovado previamente pela fiscalização), com espessura média de 5cm. Quando necessário a execução de arremates, esse será executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.~~

~~O formato da lajota de concreto deverá ser compatível com a existente, para um encaixe adequado. Quando não for possível a aquisição dessas, deverá ser executado um tento, com o objetivo de conter lateralmente o piso impedindo o deslocamento lateral dos blocos da camada de rolamento, promovendo o intertravamento.~~

~~A camada de pó de pedra, areia ou material equivalente deve ser nivelada manualmente por meio de uma régua niveladora (sarrafo) correndo sobre mestras (ou guias), de madeira ou alumínio, colocadas paralelas e assentadas sobre a base nivelada e compactada. Uma vez espalhado, material não deve ser deixado no local durante a noite ou por períodos prolongados aguardando a colocação das lajotas de concreto. Por isso, deve-se lançar apenas a quantidade suficiente para cumprir a jornada de trabalho prevista para o assentamento dessas.~~

~~Nos arremates não devem ser usados pedaços de lajotas de concreto com menos de ¼ do seu tamanho original; nessas situações, o acabamento deve ser feito com argamassa seca, protegendo-se os blocos vizinhos com papel grosso e fazendo-se, com uma colher de pedreiro, as juntas que existiriam caso se usassem peças de concreto, inclusive aquelas junto ao confinamento.~~

~~Após a conclusão da recomposição da pavimentação, deverá ser executada a compactação com rolo compactador.~~



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

~~Após a conclusão da recomposição da pavimentação, deverá ser jogada uma camada fina, com pó de pedra, areia ou material equivalente, seco, limpo e solto e espalhado/ rastelado, com o objetivo preenchimento / selagem das juntas existentes, permitindo que elas trabalhem juntas, para posterior compactação.~~

~~Após a conclusão do serviço, o excedente de material utilizado para selagem deverá ser varrido e retirado.~~

4.02.14.01 .1 REJUNTAMENTO

~~O pavimento executado lajota de concreto poderá ser rejuntado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, fluída, com a finalidade do preenchimento das juntas.~~

~~Somente após varrido e removido eventuais excessos, deverá ser efetuada a compactação.~~

~~O local onde for aplicado o rejuntamento deverá ficar isolado, não sendo permitido o trânsito sobre ele por um período de 14 dias.~~

4.034.02 ARRANCAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE PARALELEPÍPEDO

~~Os serviços serão executados com o objetivo de recomposição das áreas de pavimentação executada com paralelepípedo.~~

~~Primeiramente será definida, pela fiscalização da SMI, a área a ser retirada para posterior execução do assentamento do paralelepípedo. Em algumas situações deverá ser executado tento de concreto para evitar o deslizamento das pedras.~~

~~Após a análise da possibilidade de reaproveitamento do paralelepípedo existente, esse deverá ser limpo e assentado, sobre colchão de pó de pedra, areia, com espessura média de 10cm, e completada a área de intervenção com paralelepípedo novo, e posterior rejuntamento com betume e cascalhinho.~~

~~Quando a área a ser corrigida for grande, "um pano", deverá ser executado tento de concreto entre a área de pavimentação existente e a nova, com o objetivo de conter lateralmente o piso impedindo o deslocamento lateral dos blocos da camada de rolamento, promovendo o travamento.~~



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

~~A pavimentação será executada em prismas de granito, em formato de paralelepípedo regular, sendo esse assentado sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente (aprovado previamente pela fiscalização), com espessura média de 8cm, as juntas existentes entre os paralelepípedos não deverá exceder 2,5mm.~~

~~No encontro com os meios-fios ou sarjetas, o paralelepípedo deverá ter comprimento aproximadamente igual a metade do paralelepípedo ou peça da fileira vizinha. Deve-se ter o cuidado de empregar paralelepípedo ou peças de dimensões e formatos uniformes.~~

~~A camada de pó de pedra, areia ou material equivalente deve ser nivelada manualmente por meio de uma régua niveladora (sarrafo) correndo sobre mestras (ou guias), de madeira ou alumínio, colocadas paralelas e assentadas sobre a base nivelada e compactada. Uma vez espalhado, material não deve ser deixado no local durante a noite ou por períodos prolongados aguardando a colocação das lajetas de concreto. Por isso, deve-se lançar apenas a quantidade suficiente para cumprir a jornada de trabalho prevista para o assentamento dessas.~~

~~Após a conclusão da recomposição da pavimentação, deverá ser executada a compactação com rolo compactador.~~

~~Após a conclusão da recomposição da pavimentação, deverá ser jogada uma camada fina, com pó de pedra, areia ou material equivalente, seco, limpo e solto e espalhado/ rastelado, com o objetivo preenchimento / selagem das juntas existentes, permitindo que elas trabalhem juntas, para posterior compactação.~~

~~Após a conclusão do serviço, o excedente de material utilizado para selagem deverá ser varrido e retirado.~~

~~Após a conclusão da recomposição da pavimentação, deverá ser executada a compactação com rolo compactador.~~

4.03.14.02.1 REJUNTAMENTO

~~O pavimento executado com paralelepípedo poderá ser rejuntado com pedrisco cobertos por cimento asfáltico nos últimos 3 ou 4cm superiores da junta selante. Após lançado o cimento asfáltico deverá ser completada a junta com pedrisco, preenchendo totalmente a junta selante.~~

~~Somente após varrido e removidos eventuais excessos, deverá ser efetuada a compactação.~~

4.044.03 MEIO-FIO/TENTO

~~Será executado meio-fio reto de concreto simples $f_{ck}=15\text{MPa}$, moldado no local, em betoneira, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, lançado em formas de tábuas. Após a desmoldagem o meio-fio deverá ser aterrado/escorado, evitando seu desalinhamento.~~



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

~~Será executado meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, após seu assentamento, esse, deverá ser aterrado/escorado, evitando seu desalinhamento.~~

~~Nos locais onde for necessário o levantamento e reassentamento de meio-fio, tento ou travessão, esse deverá ser rejuntado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, e ser aterrado/escorado, evitando seu desalinhamento.~~

4.054.04 GRELHA/TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

~~Para execução do levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de caixa de ralo, primeiramente deverá ser demolida, mecanicamente, a camada de asfalto e/ou de concreto, devendo ser assentado o novo tampão ou grelha, com concreto simples com fck=15MPa.~~

~~O tampão de ferro fundido será articulado, completo, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, esse assentado com concreto simples e a abertura voltada para o contra-fluxo.~~

~~A grelha e o caixilho serão em concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m (caixilho), para assentada na caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. Quando a grelha for de ferro fundido, terá dimensão de 30 x 90cm, tipo GR-95, carga mínima para teste 25t, resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume.~~

~~Todo entulho proveniente da demolição deverá ser recolhido e transportado para o bota-fora, e o local de assentamento do tampão e da grelha deverá ser sinalizado e cercado com cerca protetora, plástica amarela ou laranja.~~

5. DECLARAÇÕES FINAIS



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

~~O serviço a ser executado será fiscalizada por técnico da Secretaria Municipal de Infraestrutura (SMI/PMVR), sendo essa executada dentro da boa técnica, empregando bem os materiais, em consonância com as Normas Técnicas vigentes.~~

~~O Catálogo de Composições dos Serviços EMOP-RJ, na sua 13ª Edição (Ampliada e Revisada), foi tido como critérios de orientação e determinação de quantitativos orçamentários e será tido como diretriz para elaboração da medição dos serviços executados.~~

~~Em divergência entre o Código do Catálogo de Composição de Serviços EMOP-RJ, na sua 13ª Edição (Ampliada e Revisada), da planilha orçamentária e a discriminação do item, prevalecerá o Código EMOP.~~

~~O fiscal terá autonomia para não aceitar os serviços executados em desconforme com as Normas Técnicas e ou projeto, podendo assim, ser determinada sua substituição.~~

~~Deverá estar disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), planilha contratada, contrato, cronograma físico financeiro, memorial, diário de obra, ART e outras exigências de contratação.~~

~~A qualidade será controlada durante todo o período de execução dos serviços, tanto em relação aos materiais aplicados quanto à mão de serviço utilizada.~~

~~Todo o material brita e areia, a ser utilizado nas misturas, deverá estar lavados e isentos de materiais orgânicos ou outro tipo qualquer de impureza.~~

~~As misturas dos materiais, saibro, cal, cimento, areia e brita, deverá ocorrer sempre em betoneira, independentemente de sua aplicação ou traço, seja para confecção de concretos, contra-piso, chapisco, emboços ou para qualquer outra aplicação na obra.~~

~~Para as medições da obra, a Contratada, deverá apresentar a SMI/PMVR: **o pedido de medição, memória de cálculo e relatório fotográfico, que comprovem os serviços executados durante o período solicitado.**~~



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

~~O serviço a ser executado somente será recebido quando esse oferecer total condição, comprovada pela Prefeitura Municipal de Volta Redonda / SMI para sua utilização.~~

~~O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados (Conforme Art. 69 da Lei 8.666/93).~~

~~O serviço executado será recebida conforme orientação do Art. 73, da Lei 8.666/93:~~

~~a) **provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita pelo contratado;~~

~~b) **definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, **após o decurso do prazo de observação**, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 desta Lei;~~

~~Salvo disposições em contrário constante do edital, do convite ou de ato normativo, os ensaios, testes e demais provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado (Conforme Art. 75 da Lei 8.666/93).~~

~~A Fiscalização/PMVR rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato (Conforme Art. 76 da Lei 8.666/93).~~

~~O local onde o serviço foi executado será entregue completamente limpo, recompondo as áreas afetadas.~~

~~O serviço executado deverá estar de acordo com a NBR 9050, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.~~

6. RECOMENDAÇÕES GERAIS

6.01 NOÇÕES DE SEGURANÇA PARA MOVIMENTAÇÃO DE TERRA



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

- ~~1) Depositar os materiais de escavação a uma distância superior à metade da profundidade do corte.~~
- ~~2) Sinalizar os locais de trabalho com placas indicativas.~~
- ~~3) Somente deve ser permitido o acesso aos serviços de terraplenagem de pessoas autorizadas.~~
- ~~4) Pressão das construções vizinhas deve ser contida por meio de escoramento.~~

6.02 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM CANTEIRO DE OBRAS

~~Os quadros de distribuição devem ser de preferência metálicos e devem ficar fechados para que os operários não se encostem às partes energizadas;~~

~~Os quadros de distribuição devem ficar em locais bem visíveis, sinalizados e de fácil acesso, mas longe da passagem de pessoas, materiais e equipamentos;~~

~~As chaves elétricas do tipo faca devem ser blindadas e fechar para cima. Não devem ser usados para ligar diretamente os equipamentos;~~

~~Os fios e cabos devem ser estendidos em lugares que não atrapalhem a passagem de pessoas, máquinas e materiais;~~

~~Os fios e cabos estendidos em locais de passagem, devem estar protegidos por calhas de madeira, canaletas ou eletrodutos. Podem ser colocados a certa altura que não deixe as pessoas e máquinas encostarem-se a eles;~~

~~Os fios e cabos devem ser fixados em isoladores. As emendas devem ficar firmes e bem isoladas, não deixando partes descobertas.~~

6.03 - REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

~~Os aterros e cortes eventuais deverão ser executados com técnica adequada e mantidas as relações de 2:1 em aterro e, 1:1 em corte (horizontal/vertical). Essas relações poderão ser alteradas em função do tipo de material geológico de cada região, a critério da Fiscalização.~~



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

6.05 LIMPEZA FINAL

~~O local onde foi executado o serviço será entregue, totalmente limpo, sob todos os aspectos, devendo estar com todos os aparelhos em perfeito funcionamento, assim como o terreno livre de entulhos e vestígios de intervenções~~

ANEXO 12

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

O objetivo desse Memorial Descritivo é orientar quanto à execução dos serviços elencados na planilha orçamentária e no projeto básico com a finalidade de execução de serviços de reparos, adequações nas vias urbanas e reparos e adequações nas áreas de lazer e próprios municipais, atendendo as normas e orientações técnicas para a execução.

2. ORIENTAÇÕES GERAIS

2.01 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

O canteiro/depósito dos materiais será preparado de acordo com as necessidades de cada serviço e, deverá ser localizado em áreas onde não atrapalhem a circulação de funcionários e usuários da instituição.

Quanto às instalações elétricas, serão realizadas para ligar os equipamentos e iluminar o local da, sendo desfeitas após o término dos serviços, porém necessitam serem feitas de forma correta, para que sejam seguras.

A Contratada fornecerá todas as máquinas e equipamentos necessários ao bom andamento (EXECUÇÃO) da obra.

Quanto à instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário, poderá ser utilizado os que atendam a entidade pública, de maneira a não comprometer a utilização e a segurança dos funcionários e usuários da instituição.

A contratada deverá constatar se no terreno há existência ou não de obras subterrâneas (galerias de águas pluviais, redes de esgoto, elétrica, entre outras.) e suas implicações.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Durante a execução dos serviços, será exigida da Contratada utilização, pelos funcionários, de todos os materiais de segurança e EPI exigida por lei.

O local do serviço deverá ser mantido permanentemente organizado e limpo.

3. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO VIÁRIA

3.01 MEIO-FIO/TENTO

Será executado meio-fio reto de concreto simples $f_{ck}=15\text{MPa}$, moldado no local, em betoneira, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, lançado em formas de tábuas. Após a desmoldagem o meio-fio deverá ser aterrado/escorado, evitando seu desalinhamento.

Será executado meio-fio reto de concreto simples $f_{ck}=15\text{MPa}$, pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, após seu assentamento, esse, deverá ser aterrado/escorado, evitando seu desalinhamento.

Nos locais onde for necessário o levantamento e reassentamento de meio-fio, tento ou travessão, esse deverá ser rejuntado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, e ser aterrado/escorado, evitando seu desalinhamento.

3.02 GRELHA/TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

Para execução do levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de caixa de ralo, primeiramente deverá ser demolida, mecanicamente, a camada de asfalto e/ou de concreto, devendo ser assentado o novo tampão ou grelha, com concreto simples com $f_{ck}=15\text{MPa}$.

O tampão de ferro fundido será articulado, completo, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, esse assentado com concreto simples e a abertura voltada para o contra fluxo.

A grelha e o caixilho serão em concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m (caixilho), para assentada na caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. Quando a grelha for de ferro fundido, terá dimensão de 30 x 90cm, tipo GR-95, carga mínima para teste 25t, resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Todo entulho proveniente da demolição deverá ser recolhido e transportado para o botafora, e o local de assentamento do tampão e da grelha deverá ser sinalizado e cercado com cerca protetora, plástica amarela ou laranja.

3.03 CERCA PROTETORA DE BORDA

Deverá ser instalada cerca protetora ao redor da área que necessitar de intervenção, com a finalidade de sinalizar, preservando sempre, o acesso seguro aos transeuntes e motoristas o local do serviço minimizando o risco de acidentes, para tal deverá ser utilizado tela plástica na cor laranja fixados em montantes, não podendo ser fixados ao solo/piso.

3.04 REJUNTAMENTO

O pavimento executado com paralelepípedo poderá ser rejuntado com pedrisco cobertos por cimento asfáltico nos últimos 3 ou 4cm superiores da junta selante. Após lançado o cimento asfáltico deverá ser completada a junta com pedrisco, preenchendo totalmente a junta selante.

Somente após varrido e removidos eventuais excessos, deverá ser efetuada a compactação.

3.05 PREPARO DO TERRENO/ESCAVAÇÃO / REATERRO

Os serviços serão executados manualmente para o preparo do terreno, executando acerto e raspagem de até 0,30m de profundidade, e limpeza, devendo ser posteriormente executada a compactação mecânica.

As escavações de vala ou cava para execução correção de base da pavimentação, ou outro serviço indicado pela fiscalização, serão executadas mecanicamente com retro-escavadeira e, para pequenos reparos ou próximos a tubulações ou, que exija maior cuidado na escavação, essa será executada manualmente.

3.06 CARGA/DESCARGA/TRANSPORTE DE MATERIAIS

O serviço de carga deverá ser executado, quando manual, com auxílio de 2 serventes e quando mecânico deverá ser utilizada pá carregadeira para carregar o caminhão basculante, com o material proveniente dos resíduos das demolições, escavações e demais materiais inservíveis.

O transporte dos materiais para botafora será executado em caminhões basculantes, com capacidade útil de 8t, e na velocidade média de 30km/h, sendo estes lonados antes de transitarem, evitando possíveis transtornos.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

3.07 ARRANCAMENTO/ RECOMPOSIÇÃO/ASSENTAMENTO DE INTERTRAVADO

Os serviços serão executados com o objetivo de recomposição das áreas de pavimentação executada com artefato de concreto intertravado.

Primeiramente será definida, pela fiscalização da SMI, a área a ser retirada para posterior execução do assentamento do intertravado. Em algumas situações deverá ser executado tento de concreto para evitar o deslizamento dos blocos.

Após a análise da possibilidade de reaproveitamento do intertravado existente, esse deverá ser limpo e assentado, sobre colchão de pó de pedra, areia, com espessura média de 5cm, e completada a área de intervenção com intertravado novo e/ou recuperado.

Quando a área a ser corrigida for grande, "um pano", deverá ser executado tento de concreto entre a área de pavimentação existente e a nova.

A pavimentação será executada em lajotas de concreto, altamente vibrada, intertravada, com articulação vertical, horizontal ou de rotação em relação a seus vizinhos, pré-fabricadas, na cor natural, com espessura de 8cm ou de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, sendo essa assentada sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente (aprovado previamente pela fiscalização), com espessura média de 5cm. Quando necessário a execução de arremates, esse será executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

O formato da lajota de concreto deverá ser compatível com a existente, para um encaixe adequado. Quando não for possível a aquisição dessas, deverá ser executado um tento, com o objetivo de conter lateralmente o piso impedindo o deslocamento lateral dos blocos da camada de rolamento, promovendo o intertravamento.

A camada de pó de pedra, areia ou material equivalente deve ser nivelada manualmente por meio de uma régua niveladora (sarrafo) correndo sobre mestras (ou guias), de madeira ou alumínio, colocadas paralelas e assentadas sobre a base nivelada e compactada. Uma vez espalhado, material não deve ser deixado no local durante a noite ou por períodos prolongados aguardando a colocação das lajotas de concreto. Por isso, deve-se lançar apenas a quantidade suficiente para cumprir a jornada de trabalho prevista para o assentamento dessas.

Nos arremates não devem ser usados pedaços de lajotas de concreto com menos de ¼ do seu tamanho original; nessas situações, o acabamento deve ser feito com argamassa seca, protegendo-se os blocos vizinhos com papel grosso e fazendo-se, com uma colher de pedreiro, as juntas que existiriam caso se usassem peças de concreto, inclusive aquelas junto ao confinamento.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Após a conclusão da recomposição da pavimentação, deverá ser jogada uma camada fina, com pó de pedra, areia ou material equivalente, seco, limpo e solto e espalhado/ rastelado, com o objetivo preenchimento / selagem das juntas existentes, permitindo que elas trabalhem juntas, para posterior compactação.

Após a conclusão do serviço, o excedente de material utilizado para selagem deverá ser varrido e retirado.

3.08 ARRANCAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE PARALELEPÍEDO

Os serviços serão executados com o objetivo de recomposição das áreas de pavimentação executada com paralelepípedo.

Primeiramente será definida, pela fiscalização da SMI, a área a ser retirada para posterior execução do assentamento do paralelepípedo. Em algumas situações deverá ser executado tento de concreto para evitar o deslizamento das pedras.

Quando a área a ser corrigida for grande, "um pano", deverá ser executado tento de concreto entre a área de pavimentação existente e a nova, com o objetivo de conter lateralmente o piso impedindo o deslocamento lateral dos blocos da camada de rolamento, promovendo o travamento.

A pavimentação será executada em prismas de granito, em formato de paralelepípedo regular, sendo esse assentado sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente (aprovado previamente pela fiscalização), com espessura média de 8cm, as juntas existentes entre os paralelepípedos não deverá exceder 2,5mm.

No encontro com os meios-fios ou sarjetas, o paralelepípedo deverá ter comprimento aproximadamente igual a metade do paralelepípedo ou peça da fileira vizinha. Deve-se ter o cuidado de empregar paralelepípedo ou peças de dimensões e formatos uniformes.

A camada de pó de pedra, areia ou material equivalente deve ser nivelada manualmente por meio de uma régua niveladora (sarrafo) correndo sobre mestras (ou guias), de madeira ou alumínio, colocadas paralelas e assentadas sobre a base nivelada e compactada. Uma vez espalhado, material não deve ser deixado no local durante a noite ou por períodos prolongados aguardando a colocação das lajotas de concreto. Por isso, deve-se lançar apenas a quantidade suficiente para cumprir a jornada de trabalho prevista para o assentamento dessas.

Após a conclusão da recomposição da pavimentação, deverá ser jogada uma camada fina, com pó de pedra, areia ou material equivalente, seco, limpo e solto e espalhado/ rastelado, com o objetivo preenchimento / selagem das juntas existentes, permitindo que elas trabalhem juntas, para posterior compactação.

Após a conclusão do serviço, o excedente de material utilizado para selagem deverá ser varrido e retirado.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

4. DECLARAÇÕES FINAIS

O serviço a ser executado será fiscalizada por técnico da Secretaria Municipal de Infraestrutura (SMI/PMVR), sendo essa executada dentro da boa técnica, empregando bem os materiais, em consonância com as Normas Técnicas vigentes.

O Catálogo de Composições dos Serviços EMOP-RJ, na sua 13ª Edição (Ampliada e Revisada), foi tido como critérios de orientação e determinação de quantitativos orçamentários e será tido como diretriz para elaboração da medição dos serviços executados.

Em divergência entre o Código do Catálogo de Composição de Serviços EMOP-RJ, na sua 13ª Edição (Ampliada e Revisada), da planilha orçamentária e a discriminação do item, prevalecerá o Código EMOP.

O fiscal terá autonomia para não aceitar os serviços executados em desconforme com as Normas Técnicas e ou projeto, podendo assim, ser determinada sua substituição.

Deverá estar disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), planilha contratada, contrato, cronograma físico-financeiro, memorial, diário de obra, ART e outras exigências de contratação.

A qualidade será controlada durante todo o período de execução dos serviços, tanto em relação aos materiais aplicados quanto à mão de serviço utilizada.

Todo o material brita e areia, a ser utilizado nas misturas, deverá estar lavados e isentos de materiais orgânicos ou outro tipo qualquer de impureza.

As misturas dos materiais, saibro, cal, cimento, areia e brita, deverá ocorrer sempre em betoneira, independentemente de sua aplicação ou traço, seja para confecção de concretos, contra-piso, chapisco, emboços ou para qualquer outra aplicação na obra.

Para as medições da obra, a Contratada, deverá apresentar a SMI/PMVR: ***o pedido de medição, memória de cálculo e relatório fotográfico, que comprovem os serviços executados durante o período solicitado.***

O serviço a ser executado somente será recebido quando esse oferecer total condição, comprovada pela Prefeitura Municipal de Volta Redonda / SMI para sua utilização.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados (Conforme Art. 69 da Lei 8.666/93).

O serviço executado será recebida conforme orientação do Art. 73, da Lei 8.666/93:

a) **provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita pelo contratado;

b) **definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, **após o decurso do prazo de observação**, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 desta Lei;

Salvo disposições em contrário constante do edital, do convite ou de ato normativo, os ensaios, testes e demais provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado (Conforme Art. 75 da Lei 8.666/93).

A Fiscalização/PMVR rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato (Conforme Art. 76 da Lei 8.666/93).

O local onde o serviço foi executado será entregue completamente limpo, recompondo as áreas afetadas.

O serviço executado deverá estar de acordo com a NBR 9050, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

5. RECOMENDAÇÕES GERAIS

5.01 NOÇÕES DE SEGURANÇA PARA MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

- 5) Depositar os materiais de escavação a uma distância superior à metade da profundidade do corte.
- 6) Sinalizar os locais de trabalho com placas indicativas.
- 7) Somente deve ser permitido o acesso aos serviços de terraplenagem de pessoas autorizadas.
- 8) Pressão das construções vizinhas deve ser contida por meio de escoramento.

5.02 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM CANTEIRO DE OBRAS



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Os quadros de distribuição devem ser de preferência metálicos e devem ficar fechados para que os operários não se encostem às partes energizadas;

Os quadros de distribuição devem ficar em locais bem visíveis, sinalizados e de fácil acesso, mas longe da passagem de pessoas, materiais e equipamentos;

As chaves elétricas do tipo faca devem ser blindadas e fechar para cima. Não devem ser usados para ligar diretamente os equipamentos;

Os fios e cabos devem ser estendidos em lugares que não atrapalhem a passagem de pessoas, máquinas e materiais;

Os fios e cabos estendidos em locais de passagem, devem estar protegidos por calhas de madeira, canaletas ou eletrodutos. Podem ser colocados a certa altura que não deixe as pessoas e máquinas encostarem-se a eles;

Os fios e cabos devem ser fixados em isoladores. As emendas devem ficar firmes e bem isoladas, não deixando partes descobertas.

5.03 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

Os aterros e cortes eventuais deverão ser executados com técnica adequada e mantidas as relações de 2:1 em aterro e, 1:1 em corte (horizontal/vertical). Essas relações poderão ser alteradas em função do tipo de material geológico de cada região, a critério da Fiscalização.

5.05 LIMPEZA FINAL

O local onde foi executado o serviço será entregue, totalmente limpo, sob todos os aspectos, devendo estar com todos os aparelhos em perfeito funcionamento, assim como o terreno livre de entulhos e vestígios de intervenções.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

ANEXO 13

MEMORIAL DE CÁLCULO

Serviço: ~~MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL COM PISO INTERTRAVADO E PARALELEPÍPEDO~~
Local: ~~LOGRADOUROS E ÁREA PÚBLICA~~
Data Base: ~~EMOP - SETEMBRO/2018~~ Orçamento nº.: **04/17**
Data: **28/11/2018** Revisão nº.: **02**
Orçado por: **SANDRA** Verificado por: **Antônio**

SERVIÇOS DEMOLIÇÃO, TRANSPORTE E MOVIMENTO DE TERRA

- 1 05.002.000 Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço
1- demolição de massas de concreto/ meios-fios/tentos = $0,15 * 1 * 200 = 30$ **30,00 m³**
- 2 05.002.000 Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto armado, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço
2- demolição de massas de concreto armado (paredes e tampas de caixas de passagens) = $0,1 * 0,2 * 1000 = 20$ **20,00 m³**
- 3 03.001.000 Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.
1-
Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,30 e de 0,20m
escavação da base existente para intertravado/paralelo novo = $(15281 + 3304 + 1463 + 585 + 585) * 0,3 = 6365,4$
escavação da base existente para intertravado/paralelo reaproveitado = $(6341 + 4505) * 0,2 = 2169,2$
considerando 65% dos volumes das áreas: $(6365,4 + 2169,2) * 65\% = 5547,49$ **5.547,49 m³**
- 4 03.016.000 Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.
5-
Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,30 e de 0,20m
escavação da base existente para intertravado/paralelo novo = $(15281 + 3304 + 1463 + 585 + 585) * 0,3 = 6365,4$
escavação da base existente para intertravado/paralelo reaproveitado = $(6341 + 4505) * 0,2 = 2169,2$
considerando 20% dos volumes das áreas: $(6365,4 + 2169,2) * 20\% = 1706,92$ **1.706,92 m³**



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

5 01.005.000
 3- ~~Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.~~
~~estimativa de necessidade de raspagem/preparo = 15% da área~~
~~área total dos serviços = (15281+3304+1463+585+585+6341+4505) = 32064~~
~~considerando 15% das áreas: 32064*15% = 4809,6~~

4.809,60 m²

6 05.001.017
 1- ~~Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá~~
~~demolição levantamento/rebaixamento tampão = 600*0,15*(π(R²-r²)) = 600*0,15*(3,14*(0,80²-0,61²)) = 75,71~~
~~volume de demolição = (30*20) = 50~~
~~volume de escavação = (5547,49+1706,92) = 7254,41~~
~~Volume de preparo da área, considerando espessura média de 10cm = 4809,6*0,1 = 480,96~~
~~considerando a estimativa de remoção de 10% dos materiais para eventuais liberações da área:~~
~~=(75,71+50+7254,41+480,96)*10% = 786,11~~

786,11 m³

7 04.006.000
 8- ~~Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra de mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.~~

Considerando peso específico adotado:		
-	Material solto de 1ª e 2ª categorias	1,40 t/m³
-	concreto simples	2,4 t/m³
-	concreto armado	2,5 t/m³
-	paralelepípedo	2,40 t/m³
-	Entulho de obras	1,50 t/m³

~~demolição levantamento/rebaixamento tampão = (600*0,15*(π(R²-r²)))*2,4 = ((600*0,15*(3,14*(0,80²-0,61²))))*2,4 = 181,7~~
~~paralelos (fornecido pela PMVR) = (585+585)*0,12*2,4 = 336,96~~
~~demolição concreto simples = 30 *2,4 = 72~~
~~demolição concreto armado = 20 *2,5 = 50~~
~~escavação = 15% *5547,49*1,4 = 1164,97~~
~~escavação com redutor = 15%*1706,92*1,4 = 358,45~~
~~preparo do terreno = 15% 4809,6 * 1,4 = 1010,02~~
~~Total = 181,7+336,96+72+50+1164,97+358,45+1010,02 = 3174,1~~

3.174,10 t

8 04.005.012
 3- ~~Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t~~
~~considerando local/beta fora DMT= 25km~~

~~escavação = (5547,49+1706,92)*1,4 = 10156,17~~
~~demolição levantamento/rebaixamento tampão = 181,7~~





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

demolição concreto simples = $30 * 2,4 = 72$

demolição concreto armado = $20 * 2,5 = 50$

preparo da área, considerando espessura média de 10cm = $4809,6 * 1,4 = 633,15$

total = $(10156,17,4 + 181,7 + 72 + 50 + 6733,44) * 25 = 429832,85$

-429.832,85 t x km

- 9 04.011.005 Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,50m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h.

escavação = $85% * 5547,49 * 1,4 = 6601,51$

escavação com redutor = $85% * 1706,92 * 1,4 = 2031,23$

preparo do terreno = $85% * 4809,6 * 1,4 = 5723,42$

total = $2584,68 + 8894,34 + 72 + 50 = 11601,02$

-14.356,17 t

- 1 04.005.000 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusiva as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t considerando Depósito PMVR/local DMT= 7km
- 0 6- paralelos (fornecido pela PMVR) = $336,96 * 7 = 2358,72$

-2.358,72 t x km

SERVIÇOS DE EXECUÇÃO RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL

- 1 08.001.000
- 1 8- Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.

Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,20

base para intertravado/paralelo novo = $(15281 + 3304 + 1463) * 0,2 = 4009,6$

base para intertravado/paralelo reaproveitado = $(6341 + 4505 + 585 + 585) * 0,2 = 2403,2$

-6.412,80 m³

- 1 08.020.001 Pavimentação de lajetas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, **com espessura de 8cm**, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, **exclusive rejuntamento e o preparo do terreno, inclusive fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**
- 2 0-

área das vias com intertravado = 206502,21

considerando aproximadamente 7,4% de reparo, teremos

$206502,21 * 7,4% = 15281,16$, valor adotado = 15281

-15.281,00 m²



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

- 1 08.020.001 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor
3 2- natural, **com espessura de 10cm**, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra,
areia ou material equivalente, **exclusive rejuntamento e o preparo do terreno, inclusive fornecimento de
todos os materiais, bem como a colocação.**

área das vias com intertravado = 206502,21

considerando aproximadamente 1,6% de reparo, teremos

~~206502,21*1,6% = 3304,03, valor adotado = 3304~~

3.304,00 m²

- 1 08.020.004 Reassentamento de artefato de concreto com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa
4 0- aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.

~~assentamento lajotas de 8cm = 15281,00~~

~~assentamento de lajotas de 10cm = 3304~~

~~considerando ser necessário a retirada de aproximadamente 17 peças, ao redor da intervenção, para o encaixe
adequado entre as peças do local e as que serão assentadas, teremos: $17*0,2*0,1 = 0,34m^2 = 34%$~~

~~considerando aproximadamente 0,3% de reparo, teremos~~

~~área de reassentamento = $18650*0,34 = 6341$~~

6.341,00 m²

- 1 08.006.001 Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de
5 5- todos os materiais.

Considerando a necessidade de rejuntamento entre o artefato de concreto e os meios-fios, tentos, caixas de drenagens,
tampões, sargetas, entre outros, foi considerado uma faixa de 5cm

~~= $2316+772+155*2+100 = 3498$~~

~~= $3498*0,05 = 174,9$~~

174,90 m²

- 1 08.008.000 Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de
6 1- pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, **exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.**

área das vias com paralelepípedo = 58504,41

áreas para correção de nivelamento = 6%

considerando aproximadamente 6% de reparo/nivelamento, teremos = $58504,41*6% = 3510,26$

considerando ser necessário a retirada de aproximadamente 14 peças, ao redor da intervenção, para o encaixe adequado entre
as peças do local e as que serão assentadas, teremos: $14*0,2*0,12 = 0,34 m^2 = 34%$ da área ta recomposição (tapa-buraco)

~~assentamento c/ rejuntamento: 585~~

~~assentamento s/ rejuntamento = 2340~~

~~logo, $(585+2048)*34% = 994,5$~~

~~total = $3510,26 + 994,5 = 4504,76 = 4505$~~

4.505,00 m²

- 1 08.006.000 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e **fornecimento de pó de pedra, e
7 4- rejuntamento com betume e cascalhinho.**

Observação: O paralelepípedo será fornecido pela PMVR

área das vias com paralelepípedo = 58504,41



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

~~áreas para correção (tapa buraco) = 1%~~

~~considerando aproximadamente 1% de reparo/nivelamento, teremos = $58504,41 * 1\% = 585,04$~~

~~585,00 m²~~

- ~~1 08.008.000 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, **exclusive**
8 2- **rejuntamento.**~~

~~Observação: O paralelepípedo será fornecido pela PMVR~~

~~área das vias com paralelepípedo = 58504,41~~

~~áreas para correção (tapa buraco) = 1%~~

~~considerando aproximadamente 1% de reparo/nivelamento, teremos = $58504,41 * 1\% = 585,04$~~

~~585,00 m²~~

- ~~1 08.006.001 Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, com fornecimento de todos os
9 1- materiais.~~

~~área das vias com paralelepípedo = 58504,41~~

~~áreas para correção = 1% , teremos : $58504,41 * 1\% = 585,04 = 585$~~

~~585,00 m²~~

- ~~2 08.009.001 Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive
0 0- fornecimento de todos os materiais.~~

~~área das vias com paralelepípedo = 58504,41~~

~~áreas para recomposição (tapa buraco) = 2,5% , teremos : $58504,41 * 2,5\% = 1462,61 = 1463$~~

~~1.463,00 m²~~

- ~~2 08.027.004 Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com
4 0- altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os
materiais, escavação e reaterro.~~

~~extensão das vias = $30103,66 + 8492,69 = 38596,35$~~

~~estimativa de reparo = 4,15% , teremos:~~

~~$(38596,35 * 2) * 2\% = 1543,85 = 1544$~~

~~1.544,00 m~~

- ~~2 08.027.004 Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com
2 2- altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os
materiais, escavação e reaterro~~

~~extensão das vias = $30103,66 + 8492,69 = 38596,35$~~

~~estimativa de meios-fios = 3% , teremos:~~

~~$(38596,35 * 2) * 7,8\% = 2315,78 = 2316$~~

~~2.316,00 m~~

- ~~2 08.012.000
3 1- Levantamento e reassentamento de meio-fio~~

~~extensão das vias = $30103,66 + 8492,69 = 38596,35$~~

~~estimativa de meios-fios = 1% , teremos:~~

~~$(38596,35 * 2) * 1\% = 771,93 = 772$~~

~~772,00 m~~

- ~~2 08.012.000
4 5- Reassentamento de tento ou travessão.~~



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

~~extensão das vias = 30103,66 + 8492,69 = 38596,35~~

~~estimativa de meios-fios = 1% , teremos:~~

~~=(38596,35 *2)* 0,2% = 154,39 = 155~~

~~155,00 m~~

~~2 05.002.005 Arrancamento, com equipamento de ar comprimido, de tampão de ferro fundido (tampa e telar).~~

~~5 5-~~

~~estimativa =
100~~

~~100,00 un~~

~~2 05.002.010 Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo,
6 0- considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusive cerca
protetora.~~

~~estimativa =
600~~

~~600,00 un~~

~~2 06.016.001 Tampão articulado completo de ferro fundido, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro,
7 5- carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm,
assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.~~

~~estimativa =
150~~

~~150,00 un~~

~~2 06.016.001 Grelha (ralo para sarjeta) completa de ferro fundido, de 30 x 90cm, GR-95, carga mínima para teste 25t,
8 2- resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, padrão Prefeitura-RJ,
assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO~~

~~estimativa =
150~~

~~150,00 un~~

~~2 06.015.007 Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m
9 0- (caixilho), para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. FORNECIMENTO e
COLOCAÇÃO~~

~~estimativa =
200~~

~~200,00 un~~

~~3 02.011.001 Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de
0 0- utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada.~~

~~área de intervenção = 58504,41 + 206502,21 = 265006,62~~

~~considerando que 60% da área precisará de interdição, teremos:~~

~~= 265006,62 * 0,6%~~

~~159.004,00 m~~



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

ANEXO 13

MEMORIAL DE CÁLCULO

Serviço: **MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL COM PISO INTERTRAVADO E PARALELEPÍPEDO**
Local: **LOGRADOUROS E ÁREA PÚBLICA**
Data Base: **EMOP - OUTUBRO/2018**
Data: **07/03/2019**
Orçado por: **SANDRA**

Orçamento nº.: **04/17**
Revisão nº.: **3**
Verificado por: **Antônio**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- 01 08.027.0040-0 Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.

extensão das vias = 30103,66+8492,69 = 38596,35

estimativa de reparo = 4,15% , teremos:

$= (38596,35 * 2) * 2\% = 1543,85 \quad \cong \quad 1544$

1.544,00 m

- 02 08.027.0042-0 Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro

extensão das vias = 30103,66 + 8492,69 = 38596,35

estimativa de meios-fios = 3% , teremos:

$= (38596,35 * 2) * 7,8\% = 2315,78 \quad \cong \quad 2316$

2.316,00 m

- 03 08.012.0001-0 Levantamento e reassentamento de meio-fio

extensão das vias = 30103,66 + 8492,69 = 38596,35

estimativa de meios-fios = 1% , teremos:

$= (38596,35 * 2) * 1\% = 771,93 \quad \cong \quad 772$

772,00 m

- 04 05.002.0055-0 Arrancamento, com equipamento de ar comprimido, de tampão de ferro fundido (tampa e telar).

estimativa = 100

100,00 un

- 05 06.016.0015-0 Tampão articulado completo de ferro fundido, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.

		estimativa = 150		150,00 un
06	05.002.0100-5	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua ou grelha de ferro fundido ou de concreto de caixa de ralo, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusive cerca protetora.		
		estimativa = 600		600,00 un
07	06.016.0012-0	Grelha (ralo para sarjeta) completa de ferro fundido, de 30 x 90cm, GR-95, carga mínima para teste 25t, resistência máxima de rompimento 27,5t e flecha residual máxima 17mm, sendo articulada, padrão Prefeitura-RJ, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO		
		estimativa = 150		150,00 un
08	06.015.0070-0	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas de 0,30 x 0,90m (grelha) e 1,00 x 0,40m (caixilho), para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO		
		estimativa = 200		200,00 un
09	02.011.0010-0	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada.		
		área de intervenção = 18585,2 + 6142,96 = 24728,16 considerando que 60% da área precisará de interdição, teremos: =265006,62*0,6%		24.728,16 m
10	08.006.0011-0	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, com fornecimento de todos os materiais.		
		área das vias com paralelepípedo = 58504,41 áreas para correção =1% , teremos : 58504,41*1% = 585,04 ≅ 585		585,00 m²

Considerando a área total de intertravado = 206502,21, sendo a área de reparo = 9% ≅ 18.585,00m² , sendo:

área A = 7,4% da área de intertravado será refeita/executada com piso de 8cm de espessura = 15281,16, sendo utilizado o valor de 15281,00m²

área B = 1,6% da área de intertravado será refeita/executada com piso de 10cm de espessura = 3304,03, sendo utilizado o valor de 3304,00m²



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

- 11 Composição 01 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, **com espessura de 8cm**, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, **inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**

considerando 15% da área A

$$=15281*0,15 = 2292,15$$

2.292,15 m²

- 12 Composição 02 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, **com espessura de 8cm**, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, **inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**

considerando 65% da área A

$$=15281*0,615 = 9932,65$$

9.932,65 m²

- 13 Composição 03 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, **com espessura de 8cm**, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, **inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**

considerando 20% da área A

$$=15281*0,615 = 3056,2$$

3.056,20 m²

- 14 Composição 04 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, **com espessura de 10cm**, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, **inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**

considerando 15% da área B

$$=15\% * 3304 = 495,60$$

495,60 m²

- 15 Composição 05 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, **com espessura de 10cm**, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, **inclusive escavação e carga manual, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**

considerando 65% da área B

$$=65\% * 3304 = 2147,6$$

2.147,60 m²

- 16 Composição 06 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, **com espessura de 10cm**, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, **inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

considerando 20% da área B

$$= 20\% * 3304 = 660,8$$

660,80 m²

Considerando a área total de paralelepípedo = 58504,41, sendo a área de reparo = 10,5% \equiv 6143,00m², sendo:

área A = 6% da área de paralelepípedo será refeita/executada com correção do nivelamento = 3510,27, sendo utilizado o valor de 3510,00m²

área B = 1% da área de intertravado será de correção (tapa-buraco) com rejunte = 585,04, sendo utilizado o valor de 585,00m²

área C = 1% da área de intertravado será de correção (tapa-buraco) sem rejunte = 585,04, sendo utilizado o valor de 585,00m²

área D = 2,5% da área de paralelepípedo será refeita/executada com pedra nova = 1462,61, sendo utilizado o valor de 1463,00m²

- 17 Composição 07 Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, **inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.**

considerando 50% da área A (correção do nivelamento)

$$\text{correção de nivelamento} = 3510 * 0,5 = 1755$$

1.755,00 m²

- 18 Composição 08 Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, **inclusive escavação manual, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.**

1) considerando 30% da área A (correção do nivelamento)

$$\text{correção de nivelamento} = 3510 * 0,3 = 1053$$

2) considerando ser necessário a retirada de aproximadamente 14 peças, ao redor da intervenção, para o encaixe adequado entre as peças do local e as que serão assentadas, teremos: $14 * 0,2 * 0,12 = 0,34 \text{ m}^2 \equiv 34\%$ da área para recomposição (tapa-buraco), áreas B, C e D:

$$= (585 + 585 + 1463) * 0,34 = 895,22$$

$$\text{total (1+2)} = 1053 + 895,22 = 1948,22$$

1.948,22 m²

- 19 Composição 09 Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, **inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.**

1) considerando 20% da área A (correção do nivelamento)

$$\text{correção de nivelamento} = 3510 * 0,2 = 702$$

702,00 m²

- 20 Composição 10 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos **inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho.**

Observação: O paralelepípedo será fornecido pela PMVR

1) considerando 40% da área B (tapa-buraco)



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

- correção *tapa-buraco* = $585 * 0,4 = 234$ **234,00** m²
- 21 Composição 11 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e **forneimento de pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, e rejuntamento com betume e cascalinho.**
- Observação: O paralelepípedo será fornecido pela PMVR
- 1) considerando 60% da área B (*tapa-buraco*)
- correção *tapa-buraco* = $585 * 0,6 = 351$, **351,00** m²
- 22 Composição 12 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, **inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação. exclusive rejuntamento.**
- Observação: O paralelepípedo será fornecido pela PMVR
- 1) considerando 40% da área C (*tapa-buraco*)
- correção *tapa-buraco* = $585 * 0,4 = 234$ **234,00** m²
- 23 Composição 13 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, **inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação. exclusive rejuntamento.**
- Observação: O paralelepípedo será fornecido pela PMVR
- 1) considerando 60% da área C (*tapa-buraco*)
- correção *tapa-buraco* = $585 * 0,6 = 351$, **351,00** m²
- 24 Composição 14 Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, **inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação. inclusive fornecimento de todos os materiais.**
- 1) considerando 15% da área D (*tapa-buraco*)
- correção *tapa-buraco* = $1463 * 0,15 = 219,45$ **219,45** m²
- 25 Composição 15 Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, **inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação, e fornecimento de todos os materiais.**
- 1) considerando 65% da área D (*tapa-buraco*)
- correção *tapa-buraco* = $1463 * 0,65 = 950,95$ **950,95** m²
- 26 Composição 16 Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, **inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, e o fornecimento de todos os materiais.**



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

1) considerando 20% da área D (tapa-buraco)

correção tapa-buraco = $1463 * 0,20 = 292,6$

292,60 m²

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO INDIVIDUALIZADA PARA OS SERVIÇOS

Considerações gerais:

1) peso específico adotado:

Material solto de 1ª e 2ª categorias	1,40t/m ³
concreto simples	2,4 t/m ³
concreto armado	2,5 t/m ³
paralelepípedo	2,40 t/m ³
Entulho de obras	1,50 t/m ³

2) distâncias:

DMT (bota-fora) = 25km
DMT (DPM/PMVR) = 7 km

Composição 01 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, **com espessura de 8cm**, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, **inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**

Composição para o serviço acima descrito:

- a) 08.020.0010-5 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, exclusive rejuntamento, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação

área = 2292,15

- b) 08.020.0040-5 Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa aderente, sobre colchao de po-de-pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.

considerando ser necessário a retirada de aproximadamente 17 peças, ao redor da intervenção, para o encaixe adequado entre as peças do local e as que serão assentadas, teremos: $17 * 0,2 * 0,1 = 0,34m^2 \equiv 34\%$

área de reassentamento = $2292,15 * 0,34 = 779,33$



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

- c) 08.006.0015-0 Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.
Considerando a necessidade de rejuntamento entre o artefato de concreto e os meios-fios, tentos, caixas de drenagens, tampões, sargetas, entre outros, foi considerado uma faixa de 5cm
área de reassentamento = $2292,15 \times 0,20 \times 0,05 = 22,92$
- d) 01.005.0003-0 Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.
intertravado novo = 2292,15
intertravado existente = 779,33
- e) 05.001.0171-0 Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá
considerando a estimativa de remoção de 10% dos materiais/entulhos para eventuais liberações da área:
volume de preparo de solo, com 15cm de espessura = $((2292,15 + 779,33) \times 0,15) \times 0,1 = 46,07$
- f) 04.006.0008-1 Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.
material retirado/carregado manualmente proveniente da escavação = $((2292,15 + 779,33) \times 0,15) \times 1,4 = 645,01$
- g) 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t
transporte da escavação = $645,01 \times 25 = 16125,25$

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **2.292,15m²** de "**Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m ² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.020.0010-5	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, exclusive rejuntamento e o preparo do terreno, inclusive fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	2292,15	1,000000	68,41	68,41
b) 08.020.0040-5	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os	779,33	0,340000	33,60	11,42



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		materiais.				
c)	08.006.0015-0	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.	22,92	0,009999	19,32	0,19
d)	01.005.0003-0	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.	3071,48	1,340000	8,91	11,94
e)	05.001.0171-0	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	46,07	0,020099	20,86	0,42
f)	04.006.0008-1	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	645,01	0,281400	28,23	7,94
g)	04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	16125,25	7,034989	1,05	7,39
Composição 01		Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação	Preço adotado por m ²		107,72	

Composição 02 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, **inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**

Composição para o serviço acima descrito:

- a) 08.020.0010-5 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, exclusive rejuntamento, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

área = 9932,65

- b) 08.020.0040-5 Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa aderente, sobre colchão de po-de-pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.
considerando ser necessário a retirada de aproximadamente 17 peças, ao redor da intervenção, para o encaixe adequado entre as peças do local e as que serão assentadas, teremos: $17 \times 0,2 \times 0,1 = 0,34 \text{m}^2 \approx 34\%$
área de reassentamento = $9932,65 \times 0,34 = 3377,1$
- c) 08.006.0015-0 Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.
Considerando a necessidade de rejuntamento entre o artefato de concreto e os meios-fios, tentos, caixas de drenagens, tampões, sargetas, entre outros, foi considerado uma faixa de 5cm
área de reassentamento = $9932,65 \times 0,20 \times 0,05 = 99,33$
- d) 03.001.0001-1 Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.
Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,30 e de 0,20m
intertravado novo = $9932,65 \times 0,3 = 2979,8$
intertravado existente = $3377,1 \times 0,2 = 675,42$
- e) 05.001.0171-0 Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá
considerando a estimativa de remoção de 10% dos materiais/entulhos para eventuais liberações da área:
volume de escavação = $(2979,8 + 675,42) \times 0,1 = 365,52$
- f) 04.006.0008-1 Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.
material retirado/carregado manualmente proveniente da escavação = $(2979,8 + 675,42) \times 1,4 = 5117,31$
- g) 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t
transporte da escavação = $5117,31 \times 25 = 127932,75$
- h) 08.001.0008-0 Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.
Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,20
intertravado novo = $9932,65 \times 0,2 = 1986,53$

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **9.932,65m²** de "**Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.020.0010-5	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, exclusive rejuntamento e o preparo do terreno, inclusive fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	9932,65	1,000000	68,41	68,41
b) 08.020.0040-5	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa aderente, sobre colchao de po-de-pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.	3377,1	0,340000	33,60	11,42
c) 08.006.0015-0	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.	99,33	0,010000	19,32	0,19
d) 03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	3655,22	0,368000	50,67	18,65
e) 05.001.0171-0	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	365,52	0,036800	20,86	0,77
f) 04.006.0008-1	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	5117,31	0,515201	28,23	14,54
g) 04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	127932,75	12,880022	1,05	13,52
i) 08.001.0008-0	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	1986,53	0,200000	68,23	13,65
Composição 02	<p>Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.</p>			Preço adotado por m²	141,16



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Composição 03 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, **inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**

Composição para o serviço acima descrito:

- a) 08.020.0010-5 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, exclusive rejuntamento, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação
área = 3056,2
- b) 08.020.0040-5 Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.
considerando ser necessário a retirada de aproximadamente 17 peças, ao redor da intervenção, para o encaixe adequado entre as peças do local e as que serão assentadas, teremos: $17 \times 0,2 \times 0,1 = 0,34m^2 \cong 34\%$
considerando aproximadamente 0,3% de reparo, teremos
área de reassentamento = $3056,2 \times 0,34 = 1039,11$
- c) 08.006.0015-0 Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.
Considerando a necessidade de rejuntamento entre o artefato de concreto e os meios-fios, tentos, caixas de drenagens, tampões, sargetas, entre outros, foi considerado uma faixa de 5cm
área de reassentamento = $3056,25 \times 0,20 \times 0,05 = 30,56$
- d) 03.016.0005-1 Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.
Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,30 e de 0,20m
intertravado novo = $3056,2 \times 0,3 = 916,86$
intertravado existente = $1039,11 \times 0,2 = 207,22$
- e) 05.001.0171-0 Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá
considerando a estimativa de remoção de 10% dos materiais/entulhos para eventuais liberações da área:
volume de escavação = $50\% \times (916,86 + 207,22) \times 0,1 = 56,20$
- f) 04.011.0051-1 Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,50m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h.
material retirado/carregado manualmente proveniente da escavação = $(916,86 + 207,22) \times 1,4 = 1573,71$



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

- 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t
g) transporte da escavação = $25 \times 1573,71 = 39342,75$
- 08.001.0008-0 Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.
h) Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,20
intertravado novo = $3056,2 \times 0,2 = 611,24$

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **3056,2m²** de "Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m ² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.020.0010-5	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, exclusive rejuntamento e o preparo do terreno, inclusive fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	3056,2	1,000000	68,41	68,41
b) 08.020.0040-5	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.	1039,11	0,340001	33,60	11,42
c) 08.006.0015-0	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.	30,56	0,009999	19,32	0,19
d) 03.016.0005-1	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.	1124,08	0,367803	16,57	6,09
e) 05.001.0171-0	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	56,2	0,018389	20,86	0,38
f) 04.011.0051-1	Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,50m ³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h.	1573,71	0,514924	8,94	4,60



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

g)	04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	39342,75	12,873094	1,05	13,52
h)	08.001.0008-0	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	611,24	0,200000	68,23	13,65
Composição 03		Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	Preço adotado por m ²		118,27	

Composição 04 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, **com espessura de 10cm**, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, **inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**

Composição para o serviço acima descrito:

- a) 08.020.0012-5 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação
- área = 495,6
- b) 08.020.0040-5 Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.
- considerando ser necessário a retirada de aproximadamente 17 peças, ao redor da intervenção, para o encaixe adequado entre as peças do local e as que serão assentadas, teremos: $17 \times 0,2 \times 0,1 = 0,34m^2 \approx 34\%$
área de reassentamento = $495,6 \times 0,34 = 168,50$
- c) 08.006.0015-0 Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.

Considerando a necessidade de rejuntamento entre o artefato de concreto e os meios-fios, tentos, caixas de drenagens, tampões, sargetas, entre outros, foi considerado uma faixa de 5cm
área de reassentamento = $495,6 \times 0,20 \times 0,05 = 4,96$



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

- d) 01.005.0003-0 Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.
intertravado novo =495,6
intertravado existente =168,5
- e) 05.001.0171-0 Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá
considerando a estimativa de remoção de 10% dos materiais/entulhos para eventuais liberações da área:
volume de preparo de solo, com 15cm de espessura = $((495,6+168,5)*0,15)*0,1 = 9,96$
- f) 04.006.0008-1 Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.
material retirado/carregado manualmente proveniente da escavação = $((495,6+168,5)*0,15)*1,4 = 139,46$
- g) 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t
transporte da escavação = $25*139,46 = 3486,5$

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **495,60m²** de "**Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m ² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.020.0012-5	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação	495,60	1,000000	81,46	81,46
b) 08.020.0040-5	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa aderente, sobre colchao de po-de-pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.	168,50	0,339992	33,60	11,42
c) 08.006.0015-0	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.	4,96	0,010008	19,32	0,19
d) 01.005.0003-0	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive	664,10	1,339992	8,91	11,94



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

		compactação mecânica.				
e)	05.001.0171-0	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	9,96	0,020097	20,86	0,42
f)	04.006.0008-1	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	139,46	0,281396	28,23	7,94
g)	04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	3.486,50	7,034907	1,05	7,39
Composição 04		Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	Preço adotado por m ²		120,77	

Composição 05 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, **com espessura de 10cm**, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, **inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**

Composição para o serviço acima descrito:

- a) 08.020.0012-5 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação
- área = 2147,6
- b) 08.020.0040-5 Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.
- considerando ser necessário a retirada de aproximadamente 17 peças, ao redor da intervenção, para o encaixe adequado entre as peças do local e as que serão assentadas, teremos: $17 \times 0,2 \times 0,1 = 0,34m^2 \approx 34\%$
área de reassentamento = $2147,6 \times 0,34 = 730,18$
- c) 08.006.0015-0 Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Considerando a necessidade de rejuntamento entre o artefato de concreto e os meios-fios, tentos, caixas de drenagens, tampões, sargetas, entre outros, foi considerado uma faixa de 5cm
área de reassentamento = $2147,15 \times 0,20 \times 0,05 = 21,48$

- d) 03.001.0001-1 Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.

Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,30 e de 0,20m

intertravado novo = $2147,6 \times 0,3 = 644,28$

intertravado existente = $730,18 \times 0,2 = 146,04$

- e) 05.001.0171-0 Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá

considerando a estimativa de remoção de 10% dos materiais/entulhos para eventuais liberações da área:

volume de escavação = $((644,28 + 146,04) \times 0,1) = 79,03$

- f) 04.006.0008-1 Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.

material retirado/carregado manualmente proveniente da escavação = $((644,28 + 146,04) \times 1,4 = 1106,45$

- g) 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t

transporte da escavação/carregado = $25 \times 1106,45 = 27661,25$

- h) 08.001.0008-0 Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.

Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,20

intertravado novo = $2147,6 \times 0,2 = 429,52$

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **2147,60m²** de "**Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m ² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.020.0012-5	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação	2.147,60	1,000000	81,46	81,46



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

b)	08.020.0040-5	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa aderente, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.	730,18	0,339998	33,60	11,42
c)	08.006.0015-0	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.	21,48	0,010002	19,32	0,19
d)	03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	790,32	0,368001	50,67	18,65
e)	05.001.0171-0	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	79,03	0,036799	20,86	0,77
f)	04.006.0008-1	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	1.106,45	0,515203	28,23	14,54
g)	04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	27.661,25	12,880075	1,05	13,52
h)	08.001.0008-0	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	429,52	0,200000	68,23	13,65
Composição 05		Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	Preço adotado por m ²		154,21	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Composição 06 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, **com espessura de 10cm**, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, **inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**

Composição para o serviço acima descrito:

- 08.020.0012-5
a) Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação
área = 660,8
- 08.020.0040-5
b) Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa aderente, sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.
considerando ser necessário a retirada de aproximadamente 17 peças, ao redor da intervenção, para o encaixe adequado entre as peças do local e as que serão assentadas, teremos: $17 \times 0,2 \times 0,1 = 0,34m^2 \approx 34\%$
considerando aproximadamente 0,3% de reparo, teremos
área de reassentamento = $660,8 \times 0,34 = 224,67$
- 08.006.0015-0
c) Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.
Considerando a necessidade de rejuntamento entre o artefato de concreto e os meios-fios, tentos, caixas de drenagens, tampões, sargetas, entre outros, foi considerado uma faixa de 5cm
área de reassentamento = $660,8 \times 0,20 \times 0,05 = 6,61$
- 03.016.0005-1
d) Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.
Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,30 e de 0,20m
intertravado novo = $660,8 \times 0,3 = 198,24$
intertravado existente = $224,67 \times 0,2 = 44,93$
- 04.011.0051-1
e) Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,50m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h.
carga material escavado = $(198,24 + 44,93) \times 1,4 = 340,44$
- 04.005.0123-1
f) Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t
transporte da escavação/carregado = $25 \times 340,44 = 8511$
- 08.001.0008-0
g) Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,20
intertravado novo = $660,8 \times 0,2 = 132,16$

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **660,80m²** de "**Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.**", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m ² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.020.0012-5	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação	660,80	1,000000	81,46	81,46
b) 08.020.0040-5	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza da argamassa aderente, sobre colchao de po-de-pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.	224,67	0,339997	33,60	11,42
c) 08.006.0015-0	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.	6,61	0,010003	19,32	0,19
d) 03.016.0005-1	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.	243,17	0,367993	16,57	6,10
e) 04.011.0051-1	Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,50m ³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h.	340,44	0,515194	8,94	4,61
f) 04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	8.511,00	12,879843	1,05	13,52
g) 08.001.0008-0	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	132,16	0,200000	68,23	13,65



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Composição 06	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	Preço adotado por m ²	130,95
----------------------	--	----------------------------------	---------------

Composição 07 Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, ***inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.***

Composição para o serviço acima descrito:

- a) 08.008.0001-0 Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos
área = 1755
- b) 01.005.0003-0 Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.
paralelepípedo existente = 1755
- c) 05.001.0171-0 Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá
considerando a estimativa de remoção de 10% dos materiais/entulhos para eventuais liberações da área:
volume de preparo de solo, com 15cm de espessura = $(1755 \times 0,15) \times 0,1 = 26,33$
- d) 04.006.0008-1 Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.
material retirado/carregado manualmente proveniente da escavação
 $= ((1755 \times 0,15) \times 1,4 = 368,55$
- e) 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t
transporte da escavação = $25 \times 368,55 = 9213,75$



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **1.755,00m²** de "**Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.**", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.008.0001-0	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos	1.755,00	1,000000	44,20	44,20
b) 01.005.0003-0	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.	1.755,00	1,000000	8,91	8,91
c) 05.001.0171-0	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	26,33	0,015003	20,86	0,31
d) 04.006.0008-1	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	368,55	0,210000	28,23	5,93
e) 04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	9.213,75	5,250000	1,05	5,51
Composição 07	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.			Preço adotado por m ²	64,86



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Composição 08 Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, **inclusive escavação manual, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.**

Composição para o serviço acima descrito:

- a) 08.008.0001-0 Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos
área = 1053
- b) 03.001.0001-1 Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.
Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,20m
*paralelepípedo existente = 1948,22*0,2 = 389,64*
- c) 05.001.0171-0 Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá
considerando a estimativa de remoção de 10% dos materiais/entulhos para eventuais liberações da área:
volume de escavação = (389,64)*0,1 = 38,96
- d) 04.006.0008-1 Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.
material retirado/carregado manualmente proveniente da escavação
= (389,64*1,4) = 545,5
- e) 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t
transporte da escavação = 25*545,5 = 13637,5
- f) 08.001.0008-0 Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.
Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,20
*paralelepípedo = 1948,22*0,2 = 389,64*

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **1.053m²** de "**Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação manual, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.**", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m ² de intertravado	preço	Preço total
a)	08.008.0001-0 Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra,	1.053,00	1,000000	44,20	44,20



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

	exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos				
b)	03.001.0001-1 Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	389,64	0,370028	50,67	18,75
c)	05.001.0171-0 Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	38,96	0,036999	20,86	0,77
d)	04.006.0008-1 Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	545,50	0,518044	28,23	14,62
e)	04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	13.637,50	12,951092	1,05	13,60
f)	08.001.0008-0 Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	389,64	0,370028	68,23	25,25
Composição 08					
Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação manual, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.				Preço adotado por m ²	117,19

Composição 09 Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, **inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.**

Composição para o serviço acima descrito:

- a) 08.008.0001-0 Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos
área = 702
- b) 03.016.0005-1 Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.

Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,30 e de 0,20m
paralelepípedo existente = $702 \times 0,2 = 140,4$



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

- c) 04.011.0051-1 Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,50m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h.

carga material escavado = $(198,24+44,93)*1,4 = 340,44$

- d) 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t

transporte da escavação = $25*340,44 = 8511$

- e) 08.001.0008-0 Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.

Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,20

paralelepípedo = $702*0,2 = 140,4$

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **702,00m²** de "**Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.**", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m ² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.008.0001-0	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos	702,00	1,000000	44,20	44,20
b) 03.016.0005-1	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento	140,40	0,200000	16,57	3,31
c) 04.011.0051-1	Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,50m ³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h.	340,44	0,484957	8,94	4,34
d) 04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	8.511,00	8,082621	1,05	8,49
e) 08.001.0008-0	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	140,40	0,200000	68,23	13,65



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Composição 09	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	Preço adotado por m ²	73,98
----------------------	--	----------------------------------	--------------

Composição 10 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos *inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalinho.*

Composição para o serviço acima descrito:

- a) 08.006.0004-0 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalinho
área = 234
- b) 01.005.0003-0 Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.
paralelepípedo PMVR = 234
- c) 05.001.0171-0 Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá
considerando a estimativa de remoção de 10% dos materiais/entulhos para eventuais liberações da área:
volume de preparo de solo, com 15cm de espessura = $(234 \times 0,15) \times 0,1 = 3,51$
- d) 04.006.0008-1 Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.
material retirado/carregado manualmente proveniente da escavação = $((234 \times 0,15) \times 1,4) = 49,14$
considerando carga do paralelepípedo do DPM/PMVR para o local de execução do serviço = $(234 \times 0,12) \times 2,5 = 70,2$
- e) 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t
transporte da escavação = $25 \times 49,14 = 1228,5$
transporte do paralelepípedo = $7 \times 70,2 = 491,4$



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **234,00m²** de "**Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho.**", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.006.0004-0	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho	234,00	1,000000	48,99	48,99
b) 01.005.0003-0	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.	234,00	1,000000	8,91	8,91
c) 05.001.0171-0	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	3,51	0,015000	20,86	0,31
d) 04.006.0008-1	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	119,34	0,510000	28,23	14,40
e) 04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	1.719,90	7,350000	1,05	7,72
Composição 10	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante, e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho.			Preço adotado por m ²	80,33

Composição 11 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e **fornecimento de pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, e rejuntamento com betume e cascalhinho.**

Composição para o serviço acima descrito:

- a) 08.006.0004-0 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

área = 351

- b) 03.016.0005-1 Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.

Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,30 m
*paralelepípedo PMVR = 351*0,3 = 105,3*

- c) 04.006.0008-1 Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.

considerando carga do paralelepípedo do DPM/PMVR para o local de execução do serviço
*= (351*0,12)*2,5 = 105,3*

- d) 04.011.0051-1 Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,50m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h.

*carga material escavado = 105,3*1,4 = 147,56*

- e) 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t

*transporte da escavação = 25*147,56 = 3689*
*transporte do paralelepípedo = 7*105,3 = 737,1*

- f) 08.001.0008-0 Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.

Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,20
*paralelepípedo PMVR = 351*0,2 = 70,2*

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de 351,00m² de "Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, e rejuntamento com betume e cascalhinho.", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m ² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.006.0004-0	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho	351,00	1,000000	48,99	48,99
b) 03.016.0005-1	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de	105,30	0,300000	16,57	4,97



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

c)	04.006.0008-1	fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento				
		Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	105,30	0,300000	28,23	8,47
d)	04.011.0051-1	Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,50m ³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h.	147,56	0,420399	8,94	3,76
e)	04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	4.426,10	12,609972	1,05	13,24
f)	08.001.0008-0	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	70,20	0,200000	68,23	13,65
Composição 11		Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante, e rejuntamento com betume e cascalhinho.	Preço adotado por m ²		93,07	

Composição 12 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, **inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação, exclusive rejuntamento.**

- a) 08.008.0002-0 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento
área = 234
- b) 01.005.0003-0 Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.
paralelepípedo PMVR =234
- c) 05.001.0171-0 Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

considerando a estimativa de remoção de 10% dos materiais/entulhos para eventuais liberações da área:

volume de preparo de solo, com 15cm de espessura = $(234*0,15)*0,1 = 3,51$

- d) 04.006.0008-1 Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.
material retirado/carregado manualmente proveniente da escavação = $(234*0,15)*1,4 = 49,14$
considerando carga do paralelepípedo do DPM/PMVR para o local de execução do serviço = $(234*0,12)*2,5 = 70,2$
- e) 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t
transporte da escavação = $25*147,56 = 1228,5$
transporte do paralelepípedo = $7*105,3 = 491,4$

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **234,00m²** de "**Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação, exclusive rejuntamento.**", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m ² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.008.0002-0	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho	234,00	1,000000	30,79	30,79
b) 01.005.0003-0	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.	234,00	1,000000	8,91	8,91
c) 05.001.0171-0	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	3,51	0,015000	20,86	0,31
d) 04.006.0008-1	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	119,34	0,510000	28,23	14,40
e) 04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	1.719,90	7,350000	1,05	7,72



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Composição 12	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação. exclusive rejuntamento.	Preço adotado por m ²	62,13
----------------------	--	----------------------------------	--------------

Composição 13 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, **inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação. exclusive rejuntamento.**

- a) 08.008.0002-0 Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento
área = 351
- b) 03.016.0005-1 Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento.
Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,30 m
*paralelepípedo PMVR = 351*0,3 = 105,3*
- c) 04.006.0008-1 Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.
considerando carga do paralelepípedo do DPM/PMVR para o local de execução do serviço
*= (351*0,12)*2,5 = 105,3*
- d) 04.011.0051-1 Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,50m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h.
*carga material escavado = 105,3*1,4 = 147,42*
- e) 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t
*transporte da escavação = 25*147,42 = 3685,5*
*transporte do paralelepípedo = 7*105,3 = 737,1*
- f) 08.001.0008-0 Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.
Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,20
*paralelepípedo PMVR = 351*0,2 = 70,2*



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **351,00m²** de "**Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação exclusive rejuntamento.**", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.008.0002-0	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra, e rejuntamento com betume e cascalhinho	351,00	1,000000	30,79	30,79
b) 03.016.0005-1	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento	105,30	0,300000	16,57	4,97
c) 04.006.0008-1	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	105,30	0,300000	28,23	8,47
d) 04.011.0051-1	Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,50m ³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h.	147,42	0,420000	8,94	3,75
e) 04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	4.422,60	12,600000	1,05	13,23
f) 08.001.0008-0	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	70,20	0,200000	68,23	13,65
Composição 13					
	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento do pó de pedra, inclusive escavação mecânica, execução de base, carga mecânica, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação. exclusive rejuntamento.			Preço adotado por m ²	74,86



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Composição 14 Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, **inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação e o fornecimento de todos os materiais.**

a) 08.009.0010-0 Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive fornecimento de todos os materiais

área = 219,45

b) 01.005.0003-0 Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.
paralelepípedo novo = 219,45

c) 05.001.0171-0 Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá
considerando a estimativa de remoção de 10% dos materiais/entulhos para eventuais liberações da área:
volume de preparo de solo, com 15cm de espessura = $(219,45 \times 0,15) \times 0,1 = 3,29$

d) 04.006.0008-1 Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.
material retirado/carregado manualmente proveniente da escavação
 $= (219,45 \times 0,15) \times 1,4 = 46,08$

e) 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t
transporte da escavação = $25 \times 46,08 = 1152$

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **219,45m²** de "**Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação e o fornecimento de todos os materiais, exclusive rejuntamento.**", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m ² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.009.0010-0	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive fornecimento de todos os materiais	219,45	1,000000	77,85	77,85
b) 01.005.0003-0	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica.	219,45	1,000000	8,91	8,91
c) 05.001.0171-0	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive	3,29	0,014992	20,86	0,31



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

d)	04.006.0008-1	carga a pá Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	46,08	0,209979	28,23	5,93
e)	04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	1.152,00	5,249487	1,05	5,51
Composição 14		Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive preparo do terreno, carga manual, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação e o fornecimento de todos os materiais.	Preço adotado por m ²		98,51	

Composição 15 Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, **inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação,** e fornecimento de todos os materiais.

- a) 08.009.0010-0 Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive fornecimento de todos os materiais

área = 950,95

- b) 03.001.0001-1 Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.

Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,30

paralelepípedo novo = $950,95 \times 0,3 = 285,29$

- c) 05.001.0171-0 Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá

considerando a estimativa de remoção de 10% dos materiais/entulhos para eventuais liberações da área:

volume de escavação = $285,29 \times 0,1 = 28,53$

- d) 04.006.0008-1 Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.

material retirado/carregado manualmente proveniente da escavação = $(285,29 \times 1,4) = 399,41$



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

- e) 04.005.0123-1 Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t
transporte da escavação = $25 \times 399,41 = 9985,25$
- f) 08.001.0008-0 Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.
Considerando, somente para estimativa de cálculo, espessura da base = 0,30
paralelepípedo novo = $950,95 \times 0,3 = 285,29$

Observação: Considerando os serviços acima listados, são necessários à execução de **950,95m²** de "**Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação, e fornecimento de todos os materiais.**", teremos a seguinte composição para cada m² de serviço.

EMOP	Descrição	Quantidade	Quantidade/m ² de intertravado	preço	Preço total
a) 08.009.0010-0	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive fornecimento de todos os materiais	950,95	1,000000	77,85	77,85
b) 03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	285,29	0,300005	50,67	15,20
c) 05.001.0171-0	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20,00m de distância, inclusive carga a pá	28,53	0,030002	20,86	0,63
d) 04.006.0008-1	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	399,41	0,420012	28,23	11,86
e) 04.005.0123-1	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	9.985,25	10,500289	1,05	11,03
f) 08.001.0008-0	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	285,29	0,300005	68,23	20,47



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Composição 15	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de areia e rejuntamento do mesmo material, inclusive escavação e carga manual, execução de base, transporte em caminhão basculante e o fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação, e fornecimento de todos os materiais.	Preço adotado por m ²	137,03
----------------------	---	----------------------------------	---------------



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Relação das vias executadas com paralelepípedo

Bairro	Tipo	Denominação ATUAL	Extensão aproximada (m)	Largura aproximada somente pista de rolamento (m)	Pista de rolamento Superfície aproximada (m²)
Laranjal	Rua	100	1584,55	7,87	12462,51
Laranjal	Rua	101	132,57	5,93	786,13
Laranjal	Rua	102	97,78	6,48	633,59
Laranjal	Rua	103	392,19	6,08	2384,50
Laranjal	Rua	104	219,31	5,82	1276,37
Laranjal	Rua	105	255,53	6,10	1558,73
Laranjal	Rua	154	1385,17	8,81	12203,34
São João	Rua	Leda Guimarães de Macedo	167,58	6,22	1042,33
São João	Rua	Luiz Gomes Vieira	484,13	5,86	2837,00
São João	Rua	Monteiro Lobato	133,91	7,34	982,88
São João	Rua	Princesa Isabel	170,87	5,97	1020,07
São João	Rua	Doutor Roberto Silveira	197,80	5,73	1133,37
São João	Rua	Visconde de Taunay	206,08	7,17	1477,60
São João	Rua	Doutor Altair Nogueira da Silva	220,20	6,89	1517,21
Vila Mury	Rua	José Campos de Oliveira	103,55	5,69	589,22
Vila Mury	Rua	Cora Coralina	274,44	5,96	1635,64
Vila Mury	Rua	Olegário Ponciano Werner	297,88	6,92	2061,34
Vila Mury	Rua	Juiz Niltho Leite	265,34	5,98	1586,74
Vila Mury	Rua	Gil Ferreira	392,45	7,17	2813,83
Vila Mury	Rua	Nair Rocha Almeida	47,67	7,09	338,01
Vila Mury	Rua	Nair Rocha Almeida	105,88	5,85	619,38
Vila Mury	Rua	Engenheiro Renato Azevedo	168,54	5,87	989,30
Vila Mury	Rua	Doutor Moacyr de Paula Lobo	321,75	6,74	2168,60
Vila Rica	Srv	6	106,98	2,33	249,26



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Vila Santa Cecília	Rua	31	760,56	5,44	4137,44
TOTAL DA ÁREA			8492,69		58.504,41
Área estimada para reparos/ correções na pavimentação = 10,5%					6.142,96

Relação das vias executadas com intertrado

Bairro	Tipo	Denominação ATUAL	Extensão aproximada (m)	Largura aproximada somente pista de rolamento (m)	Pista de rolamento Superfície aproximada (m ²)
Barreira Cravo	Rua	13	303,17	5,95	1803,87
			315,36	6,08	1917,42
Barreira Cravo	Rua	Doutor Anderson de Almeida Guerra	147,98	5,68	840,51
Barreira Cravo	Rua	20A	124,18	5,61	696,62
Barreira Cravo	Rua	24A	124,16	5,83	723,86
Barreira Cravo	Rua	8	224,89	5,89	1324,63
Barreira Cravo	Rua	9	269,17	5,71	1536,93
Barreira Cravo	Av.	Artur Luiz Correa	1096,95	12,24	13426,64
Jardim Amália	Rua	Engenheiro José Assis de Melo	675,79	5,66	3821,57
Jardim Amália	Rua	Caramuru	34,76	6,87	238,78
Jardim Amália	Rua	Sady Felipe	363,81	6,85	2492,08
Jardim Amália	Rua	Lício Lobo Coutinho	469,33	8,28	3886,02
Jardim Amália	Rua	José Loesch Pereira	215,44	6,73	1449,90
Jardim Amália	Rua	José Braz Vieira	700,58	7,03	4922,74
Jardim Amália	Rua	Professor Jefferson Seraphim	343,77	6,18	2124,50
Jardim Amália	Rua	Zenésio Simeão	300,32	6,75	2027,16
Jardim Amália	Rua	Primo Granato	177,71	6,80	1208,41
Jardim Amália	Rua	Vereador José Marques Simões	687,12	6,84	4699,93
Jardim Amália	Rua	Feres José	558,53	6,99	3904,13



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

Jardim Amália	Rua	Vereador Benedito Fonseca	608,98	7,09	4317,67
Jardim Amália	Rua	Walter Milen da Silva	482,25	7,05	3399,85
Jardim Amália	Rua	S	65,71	7,27	477,71
Jardim Amália	Rua	TarlileLustoza Braune	293,75	5,65	1659,72
Jardim Amália	Rua	Sílvio Magalhães	277,70	9,53	2646,53
Jardim Amália	Rua	Antônio Elias Cury	213,84	8,61	1841,19
Jardim Amália	Rua	de Acesso	70,89	8,49	601,88
Jardim Amália	Rua	Edgard de Carvalho	134,73	6,76	910,78
Jardim Amália	Rua	Pedro Álvares Cabral	39,59	5,08	201,14
Jardim Amália	Rua	N-1	148,47	6,69	993,25
Jardim Amália	Rua	Itamar de Assis Pereira	335,59	6,73	2258,54
Jardim Amália	Rua		428,20	6,65	2847,53
Jardim Amália	Rua	N-1	148,47	6,69	993,25
Jardim Amália	Rua	Carlos Simões	988,47	7,01	6929,19
Jardim Amália	Rua	Sebastião Annechino	122,18	7,09	866,28
Jardim Amália	Rua	José Maria Candreva	372,91	6,32	2356,81
Jardim Amália	Rua	Paulo Magalhães	203,14	6,60	1340,75
Jardim Amália	Rua	Vereador José Domingos de Macedo	254,04	7,15	1816,35
Jardim Amália	Rua	Governador Raimundo Padilha	60,59	6,28	380,47
Jardim Amália	Rua	Vereador Joaquim Ramos	296,24	7,10	2103,28
Jardim Amália	Rua	Professor Mário de Jesus Palheta Nunes	460,09	6,93	3188,43
Jardim Amália	Rua	Projetada	166,56	6,82	1135,07
Jardim Amália	Rua	Eugênia Lurdes da Silva	101,56	9,56	970,94
Jardim Amália	Rua	Francisco de Egidio Velasco	162,43	9,57	1554,45
Jardim Amália	Rua	Wladyr Correa Lopes	122,92	7,47	918,23
Jardim Amália	Rua	Pastor Moacir Lima	215,15	7,61	1637,32
Jardim Amália	Rua	Vitório Conrado	369,91	7,53	2785,39
Jardim Amália	Rua	Vereador Naim Lopes de Menezes	241,47	7,58	1830,31
Jardim Amália	Rua	27	879,30	7,07	6216,67
Jardim Amália	Rua	27A	56,62	5,47	309,73
Jardim Amália	Rua	27B	43,14	5,93	255,81



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA
GABINETE DE ESTRATÉGIA GOVERNAMENTAL
CENTRAL GERAL DE COMPRAS

<i>Jardim Amália</i>	Rua	Wilson Cópio	420,96	6,91	2908,87
<i>Jardim Belvedere</i>	Rua	Jander Maurício Brum Filho	380,71	5,85	2227,13
<i>Jardim Belvedere</i>	Rua	Dos Pinheiros	313,65	5,62	1762,71
<i>Jardim Belvedere</i>	Rua	Dos Flamboyant	192,09	5,71	1096,81
<i>Jardim Belvedere</i>	Rua	Das Nogueiras	137,50	5,71	785,12
<i>Jardim Belvedere</i>	Rua	Das Paineiras	96,74	5,64	545,63
<i>Jardim Belvedere</i>	Rua	Pedro Diniz dos Santos	456,54	8,62	3935,37
<i>Jardim Belvedere</i>	Rua	Doutor João Velloso Filho	250,76	5,36	1344,08
<i>Jardim Belvedere</i>	Rua	Doutor Lourival Nogueira	404,42	5,51	2228,38
<i>Jardim Belvedere</i>	Rua	Samuel de Paula Reis	221,95	5,91	1311,71
<i>Jardim Belvedere</i>	Rua	Aurora Figueira Padilha	380,19	5,49	2087,25
<i>Jardim Belvedere</i>	Rua	Edson Chrisostomo Trindade	706,34	5,61	3962,57
<i>Retiro</i>	Rua	Constantino	123,50	5,98	738,51
<i>Retiro</i>	Rua	Vespasiano	207,93	4,58	952,34
<i>Retiro</i>	Rua	Scipião	218,32	5,52	1205,11
<i>Retiro</i>	Rua	Marco Antônio	267,53	5,26	1407,22
<i>Retiro</i>	Rua	Marco Túlio	185,24	6,08	1126,23
<i>Retiro</i>	Rua	Tibério	231,53	5,65	1308,14
<i>Retiro</i>	Rua	Domiciano	112,17	6,44	722,40
<i>Roma</i>	Av.	Peru	635,85	15,90	10110,07
<i>Roma</i>	Rua	Dezenove de Abril	330,14	6,62	2185,54
<i>Roma</i>	Rua	Sete de Setembro	238,43	6,89	1642,76
<i>Roma</i>	Rua	Doze de Outubro	107,18	9,04	968,89
<i>Roma</i>	Rua	Primeiro de Maio	344,70	7,17	2471,52
<i>Roma</i>	Rua	Treze	78,29	8,39	656,86
<i>Roma</i>	Rua	Doze	127,97	5,50	703,82
<i>Roma</i>	Rua	Dez	163,76	4,15	679,60
<i>Roma</i>	Rua	Nove	165,07	7,02	1158,81
<i>Santa Rita do Zarur</i>	Rua	Santos	362,02	5,75	2081,61
<i>São Geraldo</i>	Rua	Nossa Senhora das Graças	550,93	8,44	4649,89
<i>São João</i>	Rua	Leda Guimarães de Macedo	167,58	6,22	1042,33

