TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

1.1. O presente Termo de referência tem por objeto a Contratação de Serviços de Empresa de Especializada em execução de obra de infraestrutura viária com pavimentação, passeio público, drenagem e sinalização - Bairro: Jardim Guiomar/Jardim Rachel.

2. ÁREA REQUISITANTE:

Área Requisitante: **Secretaria Municipal de Obras e Planejamento**
Responsável: **Wanderlei Felipe da Silva Junior**

3. JUSTIFICATIVA / FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

3.1. A presente contratação tem por objeto a execução de obra de infraestrutura viária com pavimentação, passeio público, drenagem e sinalização - Bairro: Jardim Guiomar/Jardim Rachel.

3.2. A intervenção se justifica pela necessidade de promover melhorias na mobilidade urbana, segurança viária e qualidade de vida dos moradores da região. Atualmente, as vias apresentam condições precárias de trafegabilidade, ausência de sistema de drenagem eficiente e inexistência de sinalização adequada, o que compromete o deslocamento de veículos e pedestres, além de favorecer a ocorrência de acidentes e alagamentos em períodos chuvosos.

3.3. A contratação está fundamentada nos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021, especialmente no que tange à promoção de infraestrutura urbana adequada e à garantia de serviços públicos de qualidade. A obra contribuirá para o desenvolvimento local, valorização imobiliária e integração dos bairros ao sistema viário municipal, atendendo às diretrizes do planejamento urbano e às demandas da comunidade.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

4.1. A Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra apresenta o projeto de infraestrutura viária com pavimentação em blocos de concreto, drenagem e sinalização viária na via mencionada, com o objetivo de atender a uma demanda legítima da população por melhorias na infraestrutura urbana. Tal iniciativa se justifica pela relevância da infraestrutura viária como elemento estruturante dos espaços urbanos, contribuindo diretamente para a mobilidade, segurança e qualidade de vida dos munícipes.

4.2. A ausência de infraestrutura adequada tem gerado transtornos recorrentes à população, especialmente em períodos chuvosos, quando a circulação de pessoas e a prestação de serviços essenciais ao bairro ficam gravemente comprometidas. Entre os impactos observados estão: dificuldades no transporte escolar, restrições de acesso para veículos de saúde e

emergência, e interrupções na coleta regular de resíduos úmidos. A formação de lâminas d'água e sulcos erosivos compromete a estabilidade dos veículos, aumentando o risco de acidentes e danos materiais. Além disso, a precariedade da via contribui para o aumento da sensação de insegurança, uma vez que a baixa circulação de pessoas reduz o potencial de integração comunitária e favorece o isolamento social.

4.3. A execução da obra representa um impacto socioeconômico positivo para o município, pois contribui para a redução dos custos de manutenção de veículos, valorização imobiliária, atração de novos investimentos e dinamização do comércio e dos serviços locais. Também promove benefícios ambientais e à saúde pública, ao reduzir a emissão de poluentes decorrentes do desgaste excessivo de veículos em vias não pavimentadas.

5. ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVO:

5.1. Requisitos Gerais: A empresa contratada deverá fornecer serviços de engenharia especializados em execução de obra de infraestrutura viária com pavimentação, passeio público, drenagem e sinalização - Bairro: Jardim Guiomar/Jardim Rachel.

5.2. Requisitos dos Profissionais Responsáveis. O serviço deverá ser executado sob supervisão de profissionais devidamente habilitados e registrados em seus respectivos conselhos de classe: Engenheiros registrados no CREA; Arquitetos registrados no CAU. O responsável técnico deverá emitir a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) correspondente aos serviços prestados.

5.3. Normas de Qualidade e Segurança. Os serviços deverão seguir as melhores práticas de engenharia e arquitetura, respeitando as normas de qualidade e segurança aplicáveis; A contratada deverá garantir a segurança dos colaboradores durante as vistorias técnicas, adotando os equipamentos de proteção individual (EPIs) necessários; A execução dos serviços deverá causar o mínimo impacto às atividades das unidades, respeitando os horários de funcionamento.

5.4. Ao longo da execução dos serviços, a contratada deverá fornecer os seguintes documentos e entregáveis: Os prazos para cada etapa deverão ser rigorosamente seguidos conforme o cronograma físico-financeiro estabelecido. O atraso na entrega de qualquer fase poderá acarretar penalidades contratuais conforme previsto na legislação vigente.

5.5. Estimamos as quantidades e valores de acordo com o quadro abaixo:

5.5.1. **LOCAL: RUA DANIELA – BAIRRO: JARDIM GUIOMAR**

Item	Especificação dos serviços	Unid.	Qtdes.

1.	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00
1.2	LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA	m	1.791,80
2.	**TERRAPLENAGEM**		
2.1	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	1.667,68
2.2	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	762,56
2.3	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	857,71
2.4	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	11.579,09
2.5	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	1.372,34
2.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	857,71
3.	**PAVIMENTAÇÃO / PASSEIO**		
3.1	INC.27 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=25,0MPA	m	700,15
3.2	INC.27 - BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	m³	37,89
3.3	INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m³	32,68
3.4	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m³	333,54
3.5	BASE DE BRITA GRADUADA	m³	166,77
3.6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	1.614,88
3.7	PASSEIO DE CONCRETO FCK=15,0MPA, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA	m³	26,47
3.8	PISO PODOTÁTIL, ALERTA OU DIRECIONAL, EM LADRILHO HIDRÁULICO	m²	5,63
	TRAVESSIA DE PEDESTRES EM NÍVEL		
3.9	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	52,80
3.10	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m²	105,60
3.11	BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)	m³	2,64
3.12	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	2,64

3.13	TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	35,64
3.14	INA.01 - REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À QUENTE (SEM TRANSPORTE)	m³	2,64
3.15	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	2,64
3.16	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	35,64
4.	**DRENAGEM**		
	BOCAS DE LOBO E TUBULAÇÕES		
4.1	BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	4,00
4.4	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0	m³	62,00
4.5	IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	m³	2,48
4.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	m	62,00
4.7	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	41,99
4.8	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	20,01
4.9	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	270,14
4.10	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	32,02
4.11	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	20,01
	MURO DE ALA		
4.12	FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO	m²	4,20
4.13	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	1,50
4.14	ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	120,00
4.15	BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL - 19CM - ATÉ 6MPA	m²	8,40
4.16	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	4,80
5.	**MURO DE CONTENÇÃO**		
	FUNDAÇÃO		
5.1	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 30CM	m	85,00
5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	m³	17,76

5.3	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m²	21,70
5.4	LASTRO DE BRITA	m³	1,09
5.5	CONCRETO FCK=25MPA - USINADO	m³	9,06
5.6	ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	1.048,78
5.7	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m²	90,40
5.8	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER	m²	98,70
5.9	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	m³	7,61
5.10	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	10,15
5.11	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	137,03
5.12	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	10,15
	ESTRUTURA		
5.13	MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	84,00
5.14	HC.02 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=40CM	m	84,00
6.	**SINALIZAÇÃO**		
6.1	PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA IA/IA - ÁREA ATÉ 2,0 M²	m²	2,48
6.2	COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2´ E COMPRIMENTO DE 3,6 M	unid.	10,00
6.3	CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA	m³	0,54
6.4	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM LAMINADO ELASTOPLÁSTICO RETROREFLETIVO E ANTIDERRAPANTE, PARA FAIXAS	m²	42,24
7.	**COMPLEMENTARES**		
7.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	1.879,53
8.	**CANTEIRO DE OBRAS**		
8.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	unid/mês	12,00
8.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	unid/mês	12,00

8.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	unid/mês	12,00

5.5.2. LOCAL: VIELA EUNICE – BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL

Item	Especificação dos serviços	Unid.	Qtdes.
1.	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
1.2	LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA	m	1.536,55
2.	**TERRAPLENAGEM**		
2.1	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	995,51
2.2	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	428,76
2.3	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	505,39
2.4	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	6.822,77
2.5	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	808,62
2.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	505,39
2.7	ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m²	63,47
2.8	CARGA E REMOÇÃO DE ENTULHO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	12,69
2.9	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	171,32
2.10	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	20,30
2.11	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	12,69
			SUBTOTAL
3.	**PAVIMENTAÇÃO / PASSEIO**		
3.1	INC.27 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=25,0MPA	m	612,51
3.2	INC.27 - BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	m³	32,46

3.3	INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m³	119,44
3.4	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m³	199,10
3.5	BASE DE BRITA GRADUADA	m³	99,55
3.6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	995,51
4.	**DRENAGEM**		
	BOCAS DE LOBO E TUBULAÇÕES		
4.1	BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	3,00
4.2	INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO SIMPLES COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO FORNECIMENTO DA GRELHA	unid.	11,00
4.3	FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE PLÁSTICO CL. MÍNIMA 250 - 25T - DIM.APR=810X270MM - ABNT - T. ARTICU. P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	unid.	11,00
4.4	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0	m³	378,00
4.5	IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	m³	15,12
4.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	m	378,00
4.7	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	256,00
4.8	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	122,00
4.9	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	1.647,00
4.10	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	195,20
4.11	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	122,00
	MURO DE ALA		
4.12	FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO	m²	2,10
4.13	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	0,75
4.14	ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	60,00
4.15	BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL - 19CM - ATÉ 6MPA	m²	4,20
4.16	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	2,40
	CAIXA DE LIGAÇÃO		
4.17	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO	m³	9,00

4.18	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m³	0,90
4.19	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 TIJOLO, REVESTIDA	m²	36,00
4.20	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO	m²	9,00
5.	**MURO DE CONTENÇÃO**		
	FUNDAÇÃO		
5.1	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 30CM	m	60,00
5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	m³	12,26
5.3	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m²	14,80
5.4	LASTRO DE BRITA	m³	0,74
5.5	CONCRETO FCK=25MPA - USINADO	m³	6,24
5.6	ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	711,94
5.7	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m²	62,00
5.8	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER	m²	67,60
5.9	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	m³	5,28
5.10	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	6,98
5.11	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	94,23
5.12	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	6,98
	ESTRUTURA		
5.13	MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	56,00
5.14	HC.02 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=40CM	m	56,00
6.	**SINALIZAÇÃO**		
6.1	PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA IA/IA - ÁREA ATÉ 2,0 M²	m²	1,17
6.2	COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2´ E COMPRIMENTO DE 3,6 M	unid.	4,00
6.3	CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA	m³	0,22
7.	**COMPLEMENTARES**		

11 **2770-0172** | Ramal 1030
obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br
Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP

7.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	995,51

6. PROPOSTA:

6.1. Na elaboração das propostas de preços é necessário que os licitantes apresentem o valor global conforme a referência da Planilha Orçamentária do Projeto, em moeda corrente nacional, incluindo todas as despesas diretas e indiretas necessárias à plena Execução da Obra objeto da licitação, atendendo aos seguintes itens: Planilha Orçamentária por Item de Serviço, Memória de Cálculo e Cronograma Físico-Financeiro.

6.2. As empresas participantes deverão apresentar as propostas de preços com a composição do percentual de Bonificação e Despesas Indiretas – BDI, incidente no valor global.

6.3. No orçamento de referência foram consideradas as seguintes taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI):

6.4. Serviços, insumos e transporte:

6.4.1. BDI: 22,00% (vinte e dois por cento);

6.5. É necessário que os licitantes apresentem também o Cronograma Físico Financeiro na forma do que é apresentado no Orçamento, contendo os seguintes itens de serviços:

- Serviços Preliminares;
- Terraplenagem;
- Pavimentação / Passeio;
- Drenagem;
- Muro De Contenção;
- Sinalização;
- Complementares;
- Canteiro De Obras.

6.6. A proposta, que compreende a descrição do material e/ou serviços ofertados pelo licitante, preço unitário e preço total, deverá ser compatível com as especificações constantes neste Termo de Referência e seus anexos.

6.7. Prazo de validade e garantia da proposta de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua assinatura.

6.8. A planilha orçamentária constante da proposta a ser apresentada deverá ser elaborada de acordo com a apresentada no Orçamento.

6.9. Nos termos do que faculta a Comissão de Licitações poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir que ela seja demonstrada, hipótese em que poderão ser exigidos os documentos a seguir elencados em um prazo de até 24 (vinte e quatro) horas:

a) Planilha Orçamentária, em conformidade com o modelo integrante do edital, em formulário assinado pelo representante legal e mídia digital gravado em Excel.

b) Demonstrativo da(s) composição(ões) de preços unitários proposto(s), em algarismos arábicos, apresentado com duas casas decimais, a ser aplicada na planilha orçamentária, junto com as tabelas de insumos e equipamentos, em formulário e mídia digital gravado em Excel, conforme modelos anexos a pasta técnica do Edital.

c) Demonstrativo da(s) composição(ões) da(s) Taxas de BDI proposta(s), em forma de porcentagem, em algarismos arábicos, apresentado com duas casas decimais, a ser aplicada sobre os custos unitários da planilha orçamentária, em formulário e mídia digital gravado em Excel, conforme modelos anexos a pasta técnica do Edital.

d) Demonstrativos das Leis Sociais, em conformidade com o modelo integrante dos anexos do Edital, em formulário e mídia gravado em Excel.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

7.1. Para a execução de obra de infraestrutura viária com pavimentação, passeio público, drenagem e sinalização - Bairro: Jardim Guiomar/Jardim Rachel, município de Rio Grande da Serra – SP, deverão ser observados os seguintes requisitos:

7.2. Capacidade técnica comprovada da empresa contratada, mediante apresentação de atestados de execução de serviços similares, conforme exigido no edital e nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

7.3. Disponibilidade de equipe técnica especializada, incluindo engenheiro responsável com registro ativo no CREA ou CAU, conforme exigência legal para obras de engenharia.

7.4. Apresentação de cronograma físico-financeiro, compatível com o prazo de execução previsto e com os recursos orçamentários disponíveis.

7.5. Utilização de materiais e insumos de qualidade, conforme especificações técnicas constantes no projeto básico e nas normas da ABNT aplicáveis.

7.6. Execução dos serviços conforme projeto aprovado, respeitando as diretrizes de pavimentação em blocos de concreto, sistema de drenagem eficiente e sinalização viária adequada.

7.7. Cumprimento das normas de segurança do trabalho e de proteção ambiental, conforme legislação vigente.

7.8. Garantia mínima de 5 (cinco) anos para os serviços executados, conforme previsto no art. 140 da Lei nº 14.133/2021.

7.9. Fiscalização e acompanhamento da obra por parte da Administração Pública, com registros periódicos de medição e conformidade técnica.

7.10. Modalidade: **Pregão Eletrônico**

7.11. O certame pretende a Contratação de Serviços de Empresa de Especializada em execução de obra de infraestrutura viária com pavimentação, passeio público, drenagem e sinalização - Bairro: Jardim Guiomar/Jardim Rachel, através da modalidade Pregão Eletrônico com critério de julgamento Menor Preço.

7.11.1. A contratação pretendida enquadra-se na previsão no Art. 6º, incisos XXI, alínea a, e XLI, e Art. 28 da Lei Federal n° 14.133/2021, vejamos:

> Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:
> **XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:**
> **a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;**
> **(...)**
> **XLI - pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto;**
>
> Art. 28. São modalidades de licitação:
> **I - pregão;**
> **(...)**
> **Parágrafo único. O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea "a" do inciso XXI do caput do art. 6º desta Lei.**
> BRASIL, 2021 (Grifo nosso)

7.11.2. A escolha da modalidade "Pregão", no caso em análise, os serviços de pavimentação em blocos de concreto, drenagem e sinalização viária enquadram-se como serviços comuns de engenharia, uma vez que suas características técnicas e padrões de execução podem ser descritos de forma objetiva, permitindo a comparação de propostas em bases uniformes.

7.11.2.1. A adoção do Pregão Eletrônico atende aos princípios da economicidade, eficiência, transparência e competitividade, ampliando a participação de fornecedores e garantindo maior isonomia no processo licitatório, em conformidade com os Arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

7.11.3. Dessa forma, justifica-se a escolha da modalidade PREGÃO em sua modalidade ELETRÔNICO para a presente contratação, por se tratar de serviço comum de engenharia, com especificações técnicas padronizadas e objetivamente definidas, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, com o objetivo maior de atender os dispositivos legais já citados e de salvaguardar os interesses econômicos do Município.

7.12. Regime de Execução: **Empreitada por preço global.**

7.12.1. A escolha pelo regime de execução empreitada por preço global se justifica por se tratar de contratação de serviços diversos como execução de pavimentação, sinalização viária e drenagem de água pluvial, que deverão ser executados de acordo com os macros serviços concluídos, não permitindo que sejam executados parcialmente para recebimento dos pagamentos, conforme cronograma físico-financeiro.

7.12.2. Diante do exposto, esta escolha se torna necessária para melhor análise e a obra deverá estar em total conformidade com o projeto, no qual não será permitido pagamento por serviços executados parcialmente ou em desconformidade com o escopo.

7.13. Permite participação de Consórcios: **Sim**.

7.13.1. Será permitida a participação de consórcios de empresas, mediante apresentação de compromisso de constituição, indicação da empresa líder e comprovação conjunta ou individual dos requisitos de habilitação exigidos.

7.14. Permite participação de empresas estrangeiras: **Sim**.

7.14.1. A permissão está devidamente amparada na legislação pátria, e fundamenta-se na possibilidade de elastecer a oferta para Administração Pública com aumento da quantidade de licitantes. Por consequência, possibilitará a formalização de contrato mais vantajosos, com melhores preços e melhores técnicas, trazendo à Contratante economia e obras de maior qualidade.

7.15. Exclusividade/Benefício ME – Microempresa/EPP – Empresa de Pequeno Porte (Art. 48, Lei complementar 123/2006): **Não aplicável.**

7.15.1. A participação de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte não se enquadra ao objeto deste Projeto, considerando seu valor, e por não se tratar da aquisição de serviços divisíveis.

8. SUBCONTRATAÇÃO:

8.1. Será admitida a subcontratação do objeto, para as atividades que não constituam o escopo principal do objeto, até o limite de 30% do orçamento. A subcontratação se justifica por se tratar de uma contratação com grande

quantidade de serviços complementares necessários às atividades de pavimentação.

8.2. A subcontratação também pode trazer celeridade na execução.

9. EXIGÊNCIA DE AMOSTRA E/OU CATÁLOGO:

9.1. Não há necessidade de análise de amostra.

9.2. Não há necessidade de apresentação de catálogos para a referida aquisição.

10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

10.1. São obrigações do Contratante:

10.2. Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar seus trabalhos dentro das normas estabelecidas neste Termo;

10.3. Emitir antes da execução de qualquer serviço a competente Ordem de Serviço “OS”, definido claramente os requisitos técnicos, administrativos e financeiros relativos aos serviços objeto da contratação;

10.4. Efetuar a gestão do contrato, através da Secretaria de Obras e Planejamento, determinando o serviço a ser executado e exercendo o efetivo acompanhamento de sua execução;

10.5. Acompanhar a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, verificando se o pessoal, equipamentos e ferramentas são adequados aos exigidos;

10.6. Recusar quaisquer serviços que difiram dos padrões exigidos neste Termo de Referência;

10.7. Paralisar e/ ou suspender a qualquer tempo, a execução dos serviços, de forma parcial e/ou total, sempre que houver descumprimento das normas pré-estabelecidas no instrumento;

10.8. Aprovar as medições dos serviços preestabelecidos nas Ordens de Serviços “OS”; atestar as respectivas faturas e efetuar o pagamento na forma e prazo previstos;

11. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:

11.1. Prestar os serviços conforme normas estabelecidas neste Termo de Referência, no instrumento convocatório e seus anexos bem como instrumento contratual e Plano de Trabalho aprovado previamente pela Secretaria de Obras e Planejamento;

11.2. Dispor de todo pessoal técnico, equipamentos ferramentas e materiais em condições e na quantidade necessária para realização dos serviços objeto deste Termo Básico, bem como dos instrumentos convocatório e contratual;

11.3. Fornecer aos funcionários envolvidos nas atividades dos serviços objeto deste Termo de Referência, todos os EPI’S (Equipamentos de Proteção

Individual), necessário para realização com segurança dos serviços contratados tais como: Capacete, Botas de Segurança, Luvas, Máscaras, Óculos, etc.;

11.4. Manter seus funcionários (equipe de trabalho) devidamente uniformizados e com identificação;

11.5. Prover meios de transporte adequado aos seus profissionais, de forma a atender tempestivamente aos chamados e a autorização de serviço;

11.6. Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços descritos neste Termo Básico, em qualquer dia da semana, inclusive finais de semana e feriados, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ou demissão, que não terá, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com o CONTRATANTE, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços;

11.7. Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da CONTRATANTE;

11.8. Não permitir que seus funcionários executem quaisquer outras atividades durante o horário em que estiver prestando o serviço, não sendo permitido que o pessoal da CONTRATADA permaneça em área que não seja relacionada ao trabalho;

11.9. Apresentar, sempre que solicitado pela Secretaria de Obras e Planejamento, toda documentação referente aos profissionais envolvidos na execução dos serviços, inclusive folhas de pagamento, relatórios de fornecimento de vale-transporte, vale-refeição e outros insumos;

11.10. Encaminhar à CONTRATANTE, sempre que solicitado, a relação dos empregados que executarão os serviços, bem como a comprovação de sua formação técnica, podendo a CONTRATANTE impugnar aqueles que não preencherem as condições técnicas necessárias;

11.11. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta e respectivas medições, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação;

11.12. Cumprir todas as normas legais, regulamentares e administrativas aplicáveis à segurança, higiene e medicina do trabalho, conforme TR específico de Segurança do Trabalho;

11.13. Cumprir e fazer cumprir todas as normas relativas à segurança e medicina do trabalho, e diligenciar para que os seus empregados e os de seus possíveis subcontratados trabalhem com Equipamentos de Proteção Individual (EPI);

11.14. A Secretaria de Obras e Planejamento poderá paralisar os serviços, enquanto tais empregados não estiverem protegidos. O ônus da paralisação

correrá por conta da CONTRATADA, mantendo-se inalterados os prazos contratuais;

11.15. Cumprir as normas de segurança constantes de disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços. Dar especial atenção às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;

11.16. Garantir a qualidade e regularidade dos serviços contratados, empregando equipamentos adequados à execução satisfatória dos serviços;

11.17. Cuidar para que os serviços a serem executados acarretem a menor perturbação possível nos prédios, nas vias de acesso, e a todo e qualquer bem, público ou privado, adjacente ao prédio do CONTRATANTE. Também providenciará toda e qualquer sinalização e/ou isolamento das áreas de serviço;

11.18. Reparar, corrigir, remover, substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços de engenharia, conservação, de manutenção, materiais, equipamentos e peças de reposição, objeto deste Termo Básico, em que se verificarem vícios, defeitos, não conformidade ou incorreções resultantes da execução, ou de materiais empregados, sem ônus e no prazo fixado pela CONTRATANTE, sendo, ainda, responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros;

11.19. Responsabilizar-se por quaisquer serviços executados em desacordo com as normas técnicas vigentes e pelas consequências resultantes de tais serviços;

11.20. Cumprir rigorosamente a programação diária de serviços fornecidos pela CONTRATANTE;

11.21. Atender às instruções do CONTRATANTE quanto à execução e horários de realização dos serviços, permanência e circulação de pessoas nas dependências do CONTRATANTE;

11.22. Responsabilizar-se por todas as obrigações tributárias decorrentes desta contratação, tais como:

11.23. Salários e todas as obrigações tributárias, sociais, previdenciárias, trabalhistas e de acidentes de trabalho e demais encargos decorrentes da execução dos serviços dos funcionários envolvidos na prestação dos serviços;

11.24. Promover o pagamento dos profissionais envolvidos nos serviços, garantindo a eles todas as vantagens financeiras decorrentes das Convenções Coletivas de Trabalho em vigor;

11.25. Responder por quaisquer atos e danos causados à Administração e/ou a terceiros, durante a execução dos serviços quer sejam praticados pela empresa contratante, seus propostos e/ou subcontratados;

11.26. Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos e/ou supressões que se fizerem ao valor do objeto contratado, dentro dos limites previstos na Lei 14.133/2021;

11.27. Manter comunicação com a Secretaria de Obras e Planejamento através de e-mail específico para a execução dos serviços deste Termo básico;

11.28. Atender unicamente aos chamados procedentes da Secretaria de Obras e Planejamento e, cumprir todos os prazos e condições constantes deste Termo Básico;

11.29. Prestar todo e qualquer esclarecimento solicitado pela Secretaria de Obras e Planejamento, garantindo-lhe, inclusive o acesso a documentos relativos aos serviços executados ou em execução;

11.30. Dar pronto atendimento às reclamações e/ou observações feitas pela Secretaria Municipal de Obras e Planejamento, refazendo e retificando às suas expensas os serviços contestados, sem ônus adicional para a Secretaria de Obras e Planejamento, ficando ainda sujeita às penalidades previstas no CONTRATO;

12. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO/ PRAZOS, CONDIÇÕES E LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

12.1. Este modelo define a forma de execução de obra de infraestrutura viária com pavimentação, passeio público, drenagem e sinalização - Bairro: Jardim Guiomar/Jardim Rachel.

12.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

12.1.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

12.1.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

12.1.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

12.1.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

12.2. Preposto

12.2.1. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

12.2.2. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período da execução contratual.

12.2.3. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

13. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO:

13.1. Este modelo estabelece diretrizes para a gestão do contrato de prestação de serviços de execução de obra de infraestrutura viária com pavimentação, passeio público, drenagem e sinalização - Bairro: Jardim Guiomar/Jardim Rachel.

13.2. Caso a contratada descumpra qualquer obrigação prevista, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades: Advertência formal para infrações leves; Multa proporcional ao valor do contrato para atrasos ou falhas graves; Suspensão temporária de participação em licitações públicas; Rescisão contratual por inexecução total ou parcial. As penalidades seguirão as diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

13.3. O contrato será encerrado após: Conclusão e entrega de todos os serviços contratados; Quitação de todos os pagamentos devidos; Emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

13.4. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderão pelas consequências de sua inexecução total ou parcial, apontadas no edital de licitação, seus anexos e autorização de fornecimento.

13.5. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

13.6. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

13.7. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

13.8. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

13.9. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS/PRAZO DE EXECUÇÃO:

13.9.1. Do local de execução: descrito no item 1.1 deste Termo de Referência.

13.9.2. O prazo de Execução dos serviços contratados será de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da ordem de início pela Secretaria de Obras e Planejamento.

13.9.3. O prazo de vigência do contrato será de 15 (quinze) meses contados a partir da data da assinatura do Instrumento Contratual.

13.10. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:

13.10.1. A elaboração do cronograma físico-financeiro deve estar em consonância com o cronograma apresentado junto ao Orçamento do Projeto, podendo ser alterado mediante aprovação da Secretaria Municipal de Obras e Planejamento.

13.11. REAJUSTAMENTO:

13.11.1. As parcelas dos preços contratuais, em reais, poderão ser reajustadas pelos índices setoriais utilizados pelo INCC para Construção Civil (Índice Nacional de Custos da Construção), apurados e fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, disponíveis no site do DNIT, após 12 meses, desde o mês da data base da proposta, nos termos do Art. 3° § 1° da Lei n° 10.192, de 14/02/01. Não se admitira nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancarias e ônus semelhantes.

14. DO FISCAL:

14.1. O fiscal acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

14.2. Anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

14.3. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

14.4. O fiscal informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

14.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

14.6. O fiscal comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

14.7. O fiscal verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

14.8. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

15. DO GESTOR DO CONTRATO:

15.1. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

15.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

15.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022).

15.4. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

15.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021,

ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

15.6. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

15.7. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

16. DO PAGAMENTO:

16.1. Os objetos serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

16.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser reexecutados no prazo de 02 (dois) dias uteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

16.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e consequente aceitação mediante termo detalhado.

16.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

16.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do Art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

16.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

16.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético profissional pela perfeita execução do contrato.

16.8. Forma de pagamento

16.8.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pelo contratado, no prazo de 30 dias.

16.8.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

16.8.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

16.8.4. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

16.8.5. As medições dos serviços executados serão efetivadas preferencialmente no final de cada período mensal, tomando-se como final do período, o último dia de cada mês. Todavia a primeira medição poderá ser realizada após a expedição da Ordem de Serviço no final do mês em curso, e a última medição, após a conclusão dos serviços, independente do período mensal.

16.8.6. As medições mensais dos serviços executados serão efetivadas por Engenheiro(s) Fiscal(is), designado(s) pelo Secretário de Obras e Planejamento.

16.8.7. As medições acompanhadas de cronograma físico-financeiro devidamente atualizados, deverão ser encaminhadas pelo Eng.º Fiscal à Secretaria de Obras e Planejamento.

16.8.8. No processo de medição ou na prestação de contas, conforme for o caso, deverá constar a real alíquota de ISSQN adotada pelo respectivo Município.

16.8.9. O pagamento da última fatura não será considerado como aceitação definitiva do serviço ou obra e não isentara a CONTRATADA das responsabilidades contratuais quaisquer que sejam.

17. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO:

17.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta:

17.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO e modo de disputa: Aberto.

18. DA FORMA DE FORNECIMENTO:

18.1. O fornecimento do objeto será de forma única.

19. DAS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO:

19.1. **HABILITAÇÃO:**

19.2. **HABILITAÇÃO JURÍDICA**

19.2.1. Cédula de Identidade ou documento equivalente (com foto), do representante legal;

19.2.2. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

19.2.3. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

19.2.4. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

19.2.5. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência;

19.2.6. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

19.2.7. Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades Comerciais e, no caso de Sociedade por Ações acompanhado dos documentos de eleição de seus administradores;

19.2.8. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

19.2.9. No caso de empresa regida pela Lei nº 6.404/76, Sociedade Anônima: estatuto social e documento de eleição dos administradores, devidamente registrado na junta, acompanhado de sua publicação em Diário Oficial;

19.2.10. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

19.3. **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

19.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

19.3.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade

Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

19.3.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

19.3.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho (CNDT), mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

19.3.5. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

19.3.6. Certidão Negativa de Débito Fiscal Municipal, expedida pela Prefeitura do respectivo domicílio tributário ou sede;

19.3.7. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

19.3.8. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

19.4. **CAPACIDADE OPERACIONAL**

19.4.1. A licitante (pessoa jurídica) deve ter experiência na execução de serviços de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior aos previstos no projeto, que comprove a parcela relevante, de pavimentação urbana conforme anotação em acervo técnico e atestado de boa execução emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado. A capacitação técnico profissional deverá ser feita por meio de apresentação da Certidão de Acervo Técnico (CAT).

19.4.2. A comprovação quanto a capacidade técnico operacional da empresa licitante, far-se-á mediante a apresentação atestado(s) técnico(s) emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa licitante, devidamente registrado(s) no CREA/CAU, por execução de serviços de maior relevância dos serviços descritos no quadro abaixo:

Especificação dos serviços	Unid.	Qtdes	PERCENTUAL A SER COMPROVADO	A COMPROVAR
MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	140,00	50,00%	70,00
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10	m²	2.610,39	50,00%	1.305,20

CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022				
DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	2.180,96	50,00%	1.090,48
FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m³	532,64	50,00%	266,32
INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m³	152,12	50,00%	76,06
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	m	440,00	50,00%	220,00

Tabela 1 – COMPROVAÇÃO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL DA LICITANTE – PARCELAS DE MAIOR RELEVÂCIA.

19.5. **CAPACIDADE PROFISSIONAL:**

19.5.1. Os Responsáveis Técnicos devem ter experiência na execução de serviços de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior aos previstos no projeto, que comprove a parcela relevante, de pavimentação urbana, conforme anotação em acervo técnico e atestado de boa execução emitido por pessoa jurídica e registrado no CREA ou CAU. Cada responsável técnico só poderá representar uma única empresa, sob pena de inabilitação das licitantes.

19.5.2. A comprovação quanto a **capacidade técnico profissional da licitante**, far-se-á mediante a comprovação de possuir em seu quadro de pessoal, profissional(is) de nível superior responsável(is) técnico(s) da empresa, detentor(es) de Certidão de Acervo – CAT, por execução dos seguintes serviços de maior relevância.

Especificação dos serviços	Unid.	Qtdes
MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	140,00
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	2.610,39
DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	2.180,96
FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m³	532,64
INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m³	152,12

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	m	440,00

Tabela 2 – COMPROVAÇÃO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL DA LICITANTE – PARCELAS DE MAIOR RELEVÂCIA.

19.5.3. Certidão Comprobatória de Inscrição ou Registro e Regularidade da Licitante e dos seus Responsáveis Técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da região a que estiver vinculada, que comprove o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação;

19.5.4. Relação dos Equipamentos Mínimos – considerados essenciais para a execução do objeto a ser licitado, de acordo com o Projeto Executivo;

19.5.5. Relação de Equipe Mínima – considerados essenciais para a execução do objeto a ser licitado, dentro do cronograma estabelecido e de acordo com o Projeto Executivo;

19.5.6. Declaração Formal de Disponibilidade dos Equipamentos - a ser emitida pela licitante de que os equipamentos necessários para execução dos serviços de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação;

19.5.7. Relação dos Serviços Executados por Profissionais de Nível Superior vinculados ao quadro permanente da empresa e constante do seu Registro/Certidão de inscrição no Conselho Profissional competente, em nome do profissional, como Responsável Técnico, comprovados mediante atestados e/ou certidões de capacidade técnica por execução de serviços compatíveis ao objeto da licitação.

19.6. **CAPACIDADE ECONÔMICA FINANCEIRA:**

19.6.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples; certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

19.6.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando: índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

19.6.3. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

19.6.4. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

19.6.5. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

19.6.6. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de até 10% do valor total estimado da contratação OU valor total estimado da parcela pertinente.

19.6.7. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

19.6.8. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

19.7. **VISTORIA FACULTATIVA:**

19.7.1. A licitante deverá apresentar declaração formal assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

19.7.2. As visitas técnicas poderão ser realizadas nas datas indicadas no Edital, podendo ser acompanhadas por servidor/empregado público de Obras e Planejamento, que certificará a visita, expedindo o necessário Atestado, que deverá ser juntado à Documentação de Habilitação.

19.7.3. Quaisquer informações quanto às visitas poderão ser obtidas junto a Secretaria de Obras e Planejamento da Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra, na Av. Dom Pedro I, 10 – Centro, Rio Grande da Serra – SP das 7h30 às 11h30 e das 13h às 17h, de 2ª a 6ª feira, ou por meio do telefone (11) 2770-0172.

19.7.4. A visita deverá ser agendada com antecedência e ocorrer em até 01 (um) dia útil anterior à data da sessão de abertura da Proposta de Preço.

19.7.5. A licitante não poderá alegar, à posterior, desconhecimento de qualquer fato.

19.7.6. Caso a licitante não queira participar da visita no dia programado, deverá apresentar em substituição ao atestado de visita,

declaração formal (modelo em anexo) assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

20. DAS ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

20.1.1. Orçamento estimado: **R$ 2.547.448,94 (Dois milhões, quinhentos e quarenta e sete mil, quatrocentos e quarenta e oito reais e noventa e quatro centavos).**

20.2. Referência de Preços: **SIURB – JANEIRO/2026 - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 06/04/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26**

21. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

21.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Municipal para o exercício de 2026.

21.2. Os recursos orçamentários para cobertura das despesas referente a execução dos serviços a serem licitados correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Órgão: **7 SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO**
Unidade: **1 DEPARTAMENTO DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO**
Função: **15 URBANISMO**
Sub Função: **451 INFRA-ESTRUTURA URBANA**
Programa: **15 GESTÃO DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO**
Ação: **1007 PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS E VIELAS DO MUNICÍPIO**
Natureza: **4.4.90.51 OBRAS E INSTALAÇÕES**
Fonte: **02**
R$ **2.500.000,00 (Dois milhões e quinhentos mil reais)**
Fonte: **01**
R$ **47.448,94 (Quarenta e sete mil, quatrocentos e quarenta e oito reais e noventa e quatro centavos).**

22. DA LISTA DE ANEXOS:

22.1. ANEXO I: **PROJETO**

22.2. ANEXO II: **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS E PREÇOS**

22.3. ANEXO III: **MEMÓRIA DE CÁLCULO**

22.4. ANEXO IV – **COMPOSIÇÃO BDI**
22.5. ANEXO V – **CURVA ABC**
22.6. ANEXO VI: **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
22.7. ANEXO VII: **MEMORIAL DESCRITIVO**

Rio Grande da Serra – SP, 04 de agosto de 2026.

Elaborado por:

Leila Andreassi de Castro
Gestor-RM 5747
Secretaria de Obras e Planejamento

Secretário da Pasta:
(**X**) Autorizo
( ) Não Autorizo O prosseguimento do Processo Administrativo n° 1270/2026

_____
Wanderlei Felipe da Silva Junior
Secretário Municipal de Obras e Planejamento

ANEXO I: PROJETO

11 **2770-0172** | Ramal 1030
obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br
Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP


LEGENDA

- EMBOCADURA A EXECUTAR
- EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO
- REMOÇÃO DE PARALELEPÍPEDO

QUADRO RESUMO			
LOCAL: VIELA EUNICE			
LOCAÇÃO EIXO DE VIA			**compr.**
Viela (Trecho entre estacas 00 a 14+7,13m)			287,13
Viela - guia e sarjeta			612,51
Cul-de-sac			12,20
		TOTAL	**911,84**
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	**compr.**	**largura**	**área**
Viela (Trecho entre estacas 00 a 14+7,13m)	287,13	3,10	890,10
Cul-de-sac			105,41
		TOTAL	**995,51**
EXECUÇÃO DE GUIAS, SARJETAS E SARJETÕES			**compr.**
Viela - guia	Viela Eunice		612,51
Viela - sarjeta	Viela Eunice		612,51
DRENAGEM		**compr.**	**quant.**
Execução de Bocas de Lobo Dupla	Viela Eunice		3,00
Execução de Bocas de Lobo Simples	Viela Eunice		11,00
Fornecimento e assentamento de tubo de concreto - diâmetro 60 cm	Viela Eunice	378,00	
caixa de ligação	Viela Eunice		9,00
muro de ala	Viela Eunice		1,00

IMPLANTAÇÃO
ESC.: 1:500

IMPLANTAÇÃO			FOLHA 01/06
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA AV. DOM PEDRO I Nº10 – FONE: 0XX11 4820.8013			
OBJETO: **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**			PREFEITO MUNICIPAL **RICARDO AKIRA ONO AURIANI**
LOCAL: **VIELA EUNICE – JARDIM RACHEL E JARDIM GUIOMAR, RIO GRANDE DA SERRA – SP**			SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO **ENG.º WANDELEI FELIPE DA SILVA JUNIOR** **CREA: 5069604090/SP**
REVISÃO: **00**	DATA: **JUN/2026**	ESCALA: **INDICADA**	



LEGENDA

- EMBOCADURA A EXECUTAR
- EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO
- REMOÇÃO DE PARALELEPÍPEDO

QUADRO RESUMO			
LOCAL: RUA DANIELA			
LOCAÇÃO EIXO DE VIA			compr.
Via (Trecho entre estacas 00 a 18+11,45m)			371,45
Embocadura - Rua Daniela			2,15
Embocadura - Rua das Carpas			4,90
Sarjetão			13,00
Via - guia e sarjeta – lado direito			345,15
Via - guia e sarjeta – lado esquerdo			355,00
		TOTAL	1.091,65
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	compr.	largura	área
Via (Trecho entre estacas 00 a 18+11,45m)	371,45	4,40	1.634,38
Embocadura - Rua Daniela			9,76
Embocadura - Rua das Carpas			23,54
		TOTAL	1.667,68
EXECUÇÃO DE GUIAS, SARJETAS E SARJETÕES			compr.
Via - guia – lado direito	Rua Daniela		345,15
Via - guia – lado esquerdo	Rua Daniela		355,00
Sarjetão	Rua Daniela		13,00
Via - sarjeta – lado direito	Rua Daniela		345,15
Via - sarjeta – lado esquerdo	Rua Daniela		355,00
DRENAGEM		compr.	quant.
Execução de Bocas de Lobo Dupla	Rua Daniela		4,00
Fornecimento e assentamento de tubo de concreto - diâmetro 60 cm	Rua Daniela	62,00	
caixa de ligação	Rua Daniela		0,00
muro de ala	Rua Daniela		2,00

IMPLANTAÇÃO

FOLHA 02/06

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

AV. DOM PEDRO I N°10 – FONE: 0XX11 4820.8013

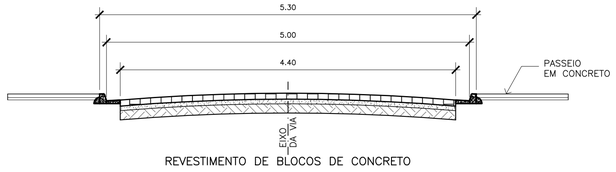
OBJETO:
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

PREFEITO MUNICIPAL
RICARDO AKIRA ONO AURIANI

LOCAL:
RUA DANIELA – JARDIM RACHEL E JARDIM GUIOMAR, RIO GRANDE DA SERRA – SP

REVISÃO	DATA	ESCALA
00	JUN/2026	INDICADA

SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO
ENG.° WANDELEI FELIPE DA SILVA JUNIOR
CREA: 5069604090/SP

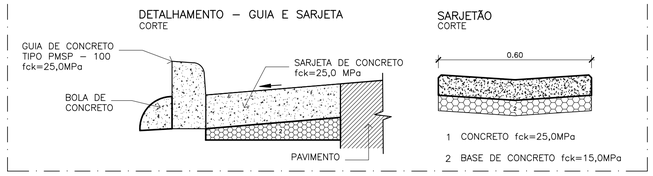




REVESTIMENTO DE BLOCOS DE CONCRETO

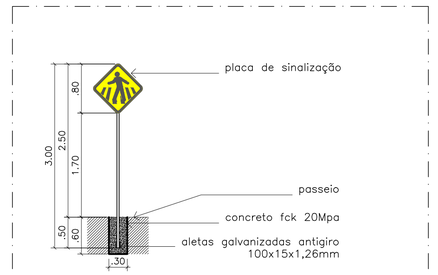
DETALHE 01 – SECÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO

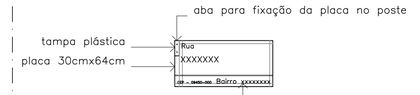
SEM ESCALA



DETALHE 02 – GUIAS E SARJETAS

ESC.: S/ ESCALA
MEDIDA EM METROS

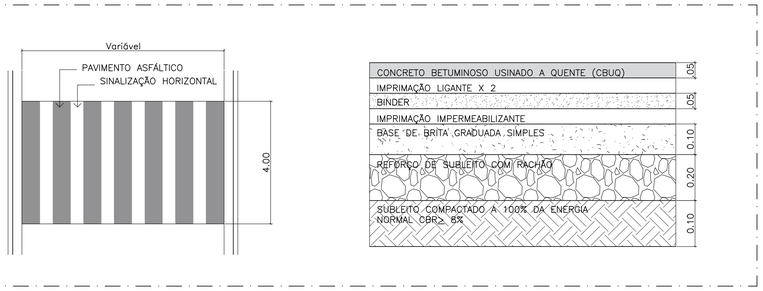




DETALHE 01
ESC.: 1:20
(medidas em centímetros)

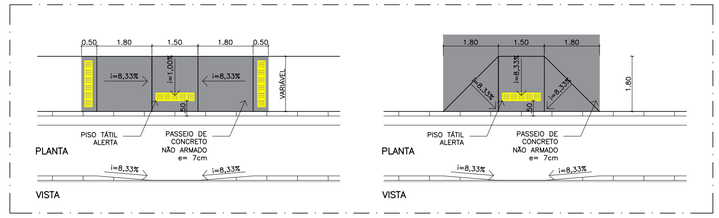
DETALHE 10 – SINALIZAÇÃO VERTICAL

ESCALA: 1:50



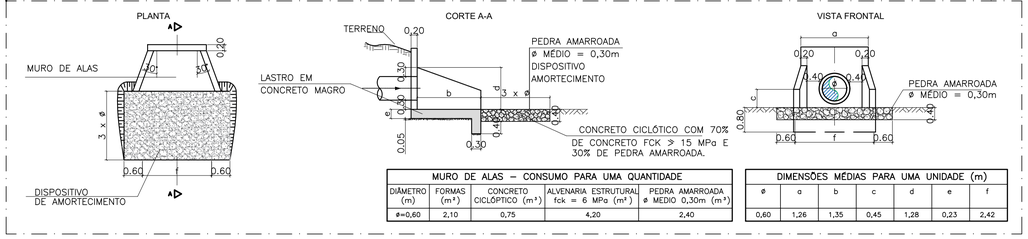
DETALHE 03 – TRAVESSIA DE PEDESTRES EM NÍVEL

SEM ESCALA



DETALHE 4 – PASSEIO

ESCALA: 1:100

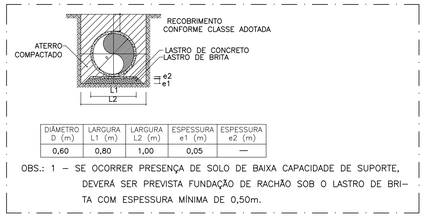


MURO DE ALAS – CONSUMO PARA UMA QUANTIDADE				
DIÂMETRO (m)	FORMAS (m²)	CONCRETO CICLÓPTICO (m³)	ALVENARIA ESTRUTURAL fck = 6 MPa (m³)	PEDRA AMARROADA ø MEDIO 0,30m (m³)
ø=0,60	2,10	0,75	4,20	2,40

DIMENSÕES MÉDIAS PARA UMA UNIDADE (m)						
ø	a	b	c	d	e	f
0,60	1,26	1,35	0,45	1,28	0,23	2,42

DETALHE 05 – MURO DE ALA E DISSIPADOR DE ENERGIA

ESC.: 1:100

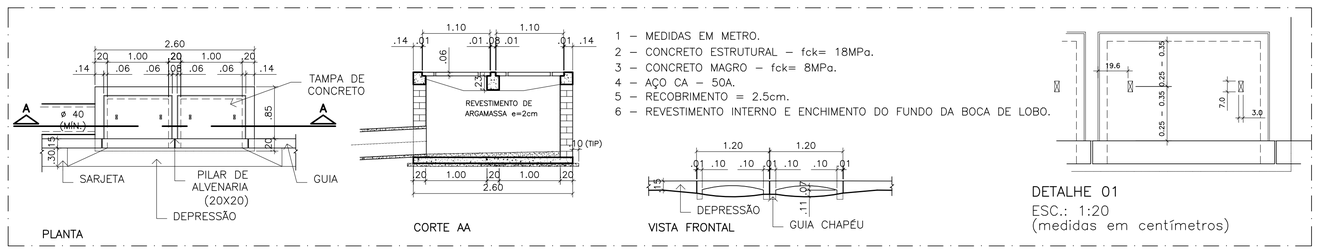


DIÂMETRO D (m)	LARGURA L1 (m)	LARGURA L2 (m)	ESPESSURA e1 (m)	ESPESSURA e2 (m)
0,60	0,80	1,00	0,05	—

OBS.: 1 – SE OCORRER PRESENÇA DE SOLO DE BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE, DEVERÁ SER PREVISTA FUNDAÇÃO DE RACHÃO SOB O LASTRO DE BRITA COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,50m.

DETALHE 06 – ASSENTAMENTO DE LINHA SIMPLES DE TUBOS

ESC.: S/ ESCALA

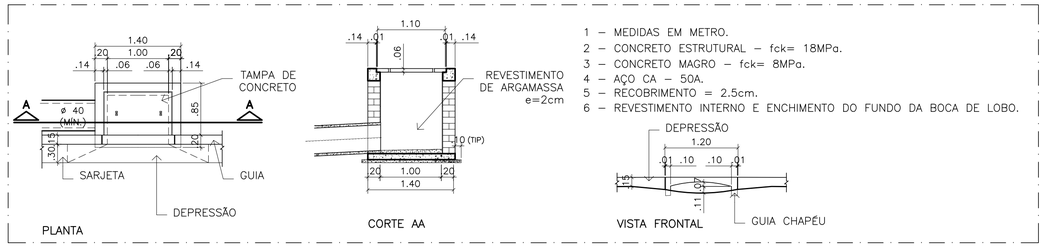


1 – MEDIDAS EM METRO.
2 – CONCRETO ESTRUTURAL – fck= 18MPa.
3 – CONCRETO MAGRO – fck= 8MPa.
4 – AÇO CA – 50A.
5 – RECOBRIMENTO = 2.5cm.
6 – REVESTIMENTO INTERNO E ENCHIMENTO DO FUNDO DA BOCA DE LOBO.

DETALHE 01
ESC.: 1:20
(medidas em centímetros)

DETALHE 07 – BOCA DE LOBO DUPLA

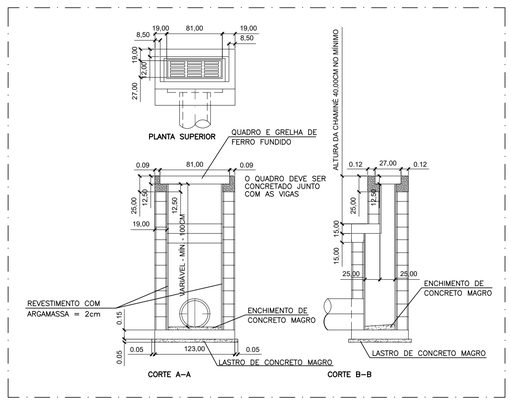
ESCALA: 1:50



1 – MEDIDAS EM METRO.
2 – CONCRETO ESTRUTURAL – fck= 18MPa.
3 – CONCRETO MAGRO – fck= 8MPa.
4 – AÇO CA – 50A.
5 – RECOBRIMENTO = 2.5cm.
6 – REVESTIMENTO INTERNO E ENCHIMENTO DO FUNDO DA BOCA DE LOBO.

DETALHE 08 – BOCA DE LOBO SIMPLES

ESCALA: 1:50



DETALHE 09 – BOCA DE LEÃO

ESCALA: 1:50

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM–DETALHES	FOLHA 03/06

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA
AV. DOM PEDRO I Nº10 – FONE: 0XX11 4820.8013

OBJETO:
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

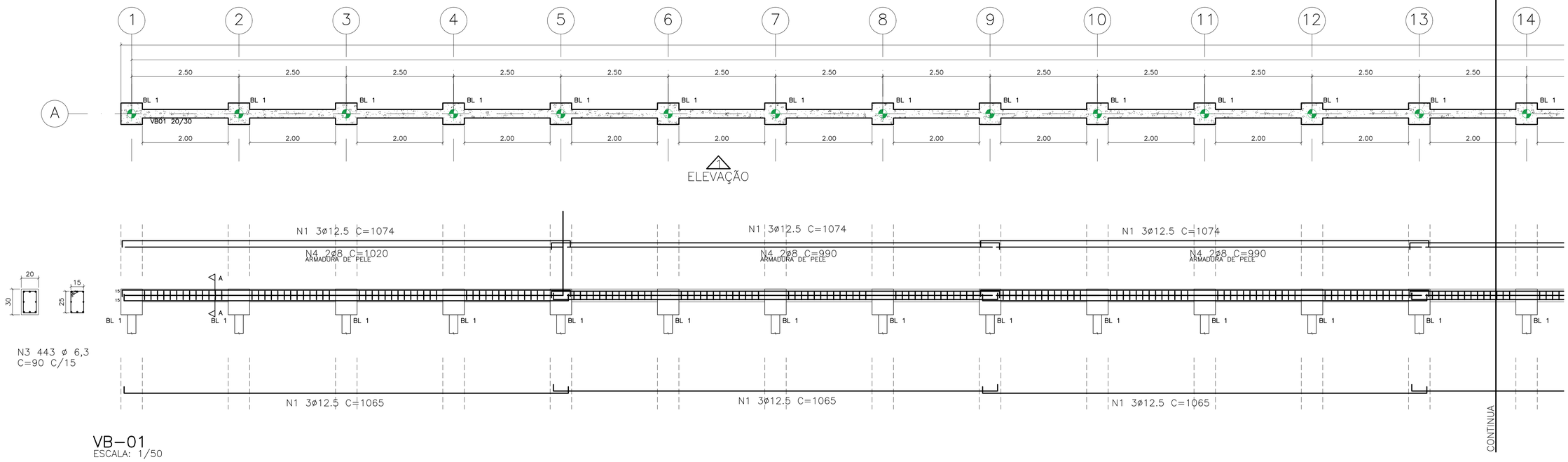
PREFEITO MUNICIPAL
RICARDO AKIRA ONO AURIANI

LOCAL:
JARDIM RACHEL E JARDIM GUIOMAR
RIO GRANDE DA SERRA – SP

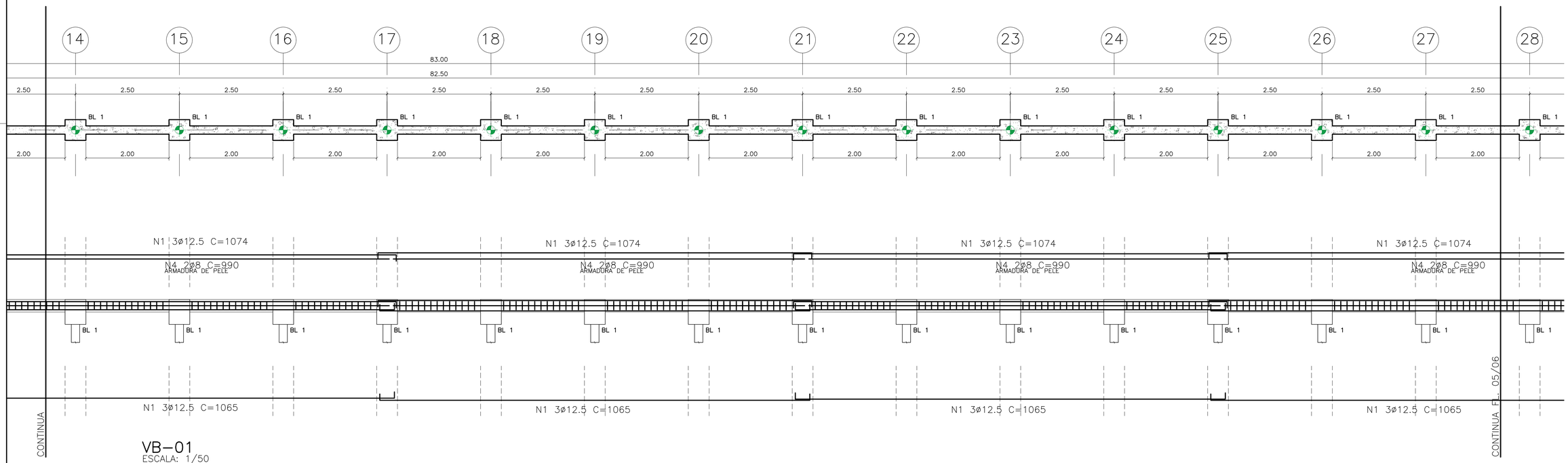
REVISÃO	DATA	ESCALA
00	JUN/2026	INDICADA

SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO
ENG.º WANDELEI FELIPE DA SILVA JUNIOR
CREA: 5069604090/SP

MURO DE ARRIMO – RUA DANIELA C=84,00m

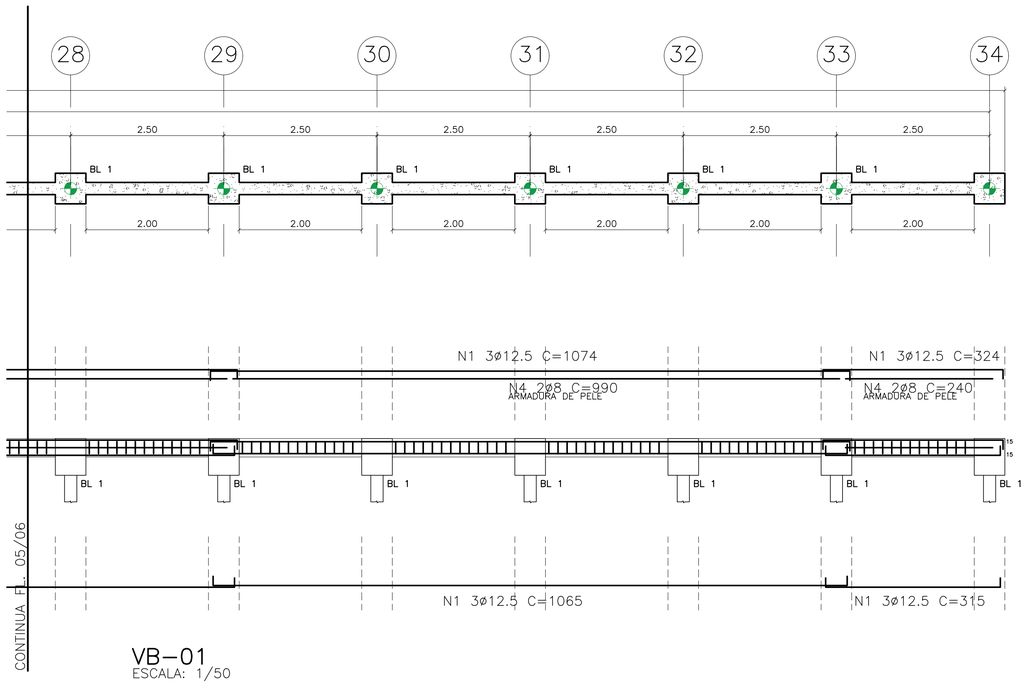


VB–01
ESCALA: 1/50



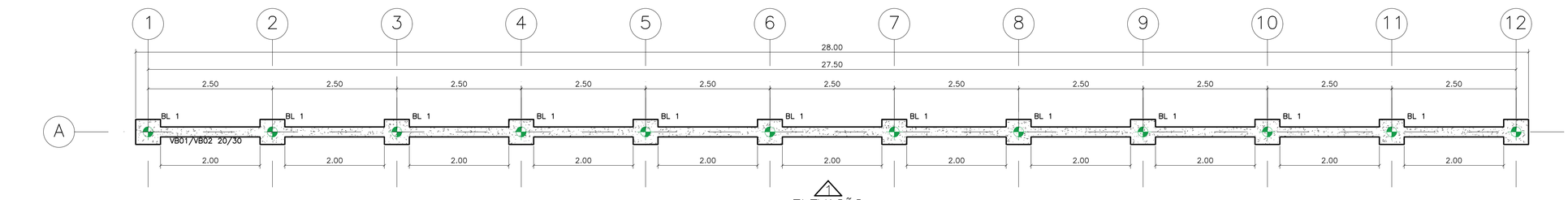
VB–01
ESCALA: 1/50

CONTENÇÃO	FOLHA 04/06
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA AV. DOM PEDRO I Nº10 – FONE: 0XX11 4820.8013	
OBJETO: **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**	PREFEITO MUNICIPAL **RICARDO AKIRA ONO AURIANI**
LOCAL:	SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO **ENG.º WANDELEI FELIPE DA SILVA JUNIOR** **CREA: 5069604090/SP**
REVISÃO **00** · DATA **JUN/2026** · ESCALA **INDICADA**	

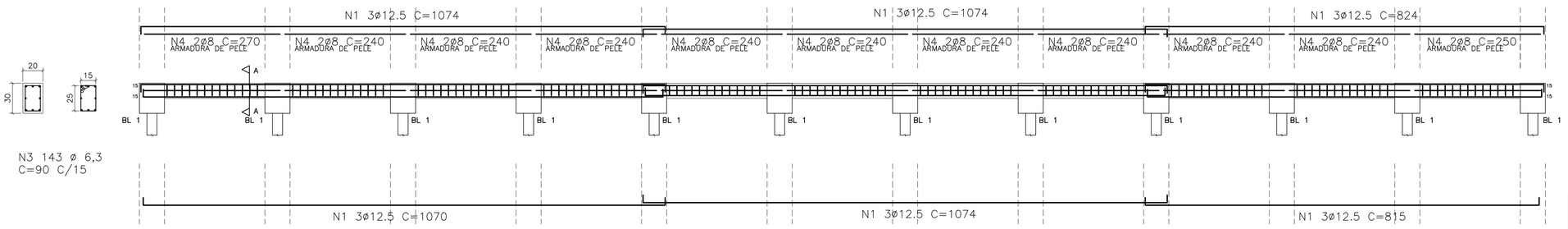


VB–01
ESCALA: 1/50

MURO DE ARRIMO – VIELA EUNICE C=28,00m



1
ELEVAÇÃO



N3 143 ø 6,3
C=90 C/15

VB–02/03
ESCALA: 1/50

CONTENÇÃO

FOLHA 05/06

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA
AV. DOM PEDRO I Nº10 – FONE: 0XX11 4820.8013

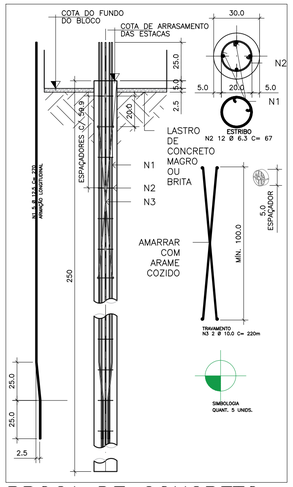
OBJETO:
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

PREFEITO MUNICIPAL
RICARDO AKIRA ONO AURIANI

LOCAL:
JARDIM RACHEL E JARDIM GUIOMAR
RIO GRANDE DA SERRA – SP

REVISÃO	DATA	ESCALA
00	JUN/2026	INDICADA

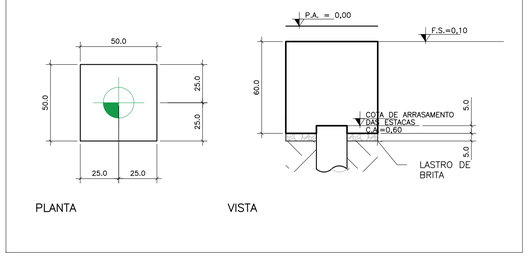
SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO
ENG.º WANDELEI FELIPE DA SILVA JUNIOR
CREA: 5069604090/SP



BROCA DE CONCRETO Ø 30 – TIPO 1

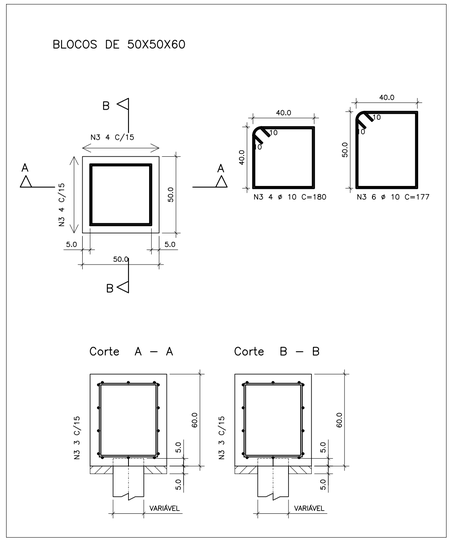
ESCALA 1:20

BLOCO:	ALTURA	VOLUME UNIT.:
BL1	60cm	0,150m³



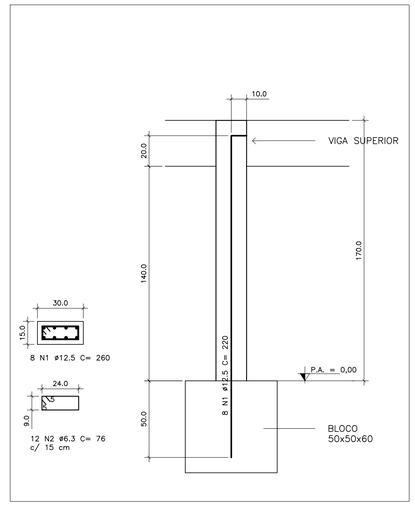
BLOCOS DE FUNDAÇÃO – BL1

ESCALA 1:20



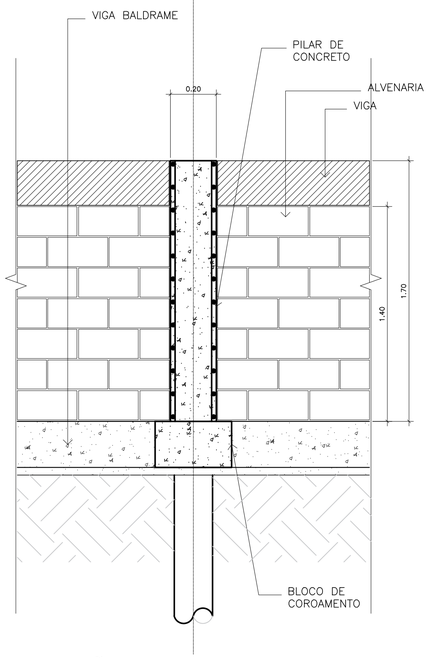
ARMAÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO – BL2

ESCALA 1:20



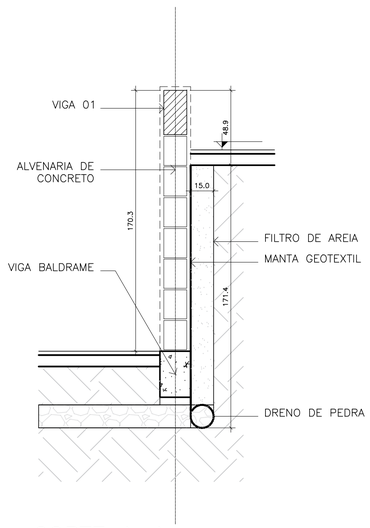
PILARES

ESCALA 1:20



ELEVAÇÃO 1

ESCALA 1:20



CORTE A–A

ESCALA 1:20

CONTENÇÃO – DETALHES

FOLHA 06/06

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

AV. DOM PEDRO I Nº10 – FONE: 0XX11 4820.8013

OBJETO:
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

PREFEITO MUNICIPAL
RICARDO AKIRA ONO AURIANI

LOCAL:
JARDIM RACHEL E JARDIM GUIOMAR
RIO GRANDE DA SERRA – SP

REVISÃO	DATA	ESCALA
00	JUN/2026	INDICADA

SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO
ENG.º WANDELEI FELIPE DA SILVA JUNIOR
CREA: 5069604090/SP

ANEXO II: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS E PREÇOS

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA
OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO -
BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL
LOCAL: JARDIM RACHEL E JARDIM GUIOMAR
CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO
TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26

PLANILHA RESUMO

Item	Especificação dos serviços	RUA DANIELA	VIELA EUNICE	TOTAL
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	17.237,88	12.277,03	29.514,91
2.	TERRAPLENAGEM	339.033,74	204.953,75	543.987,49
3.	PAVIMENTAÇÃO / PASSEIO	559.267,12	416.260,17	975.527,29
4.	DRENAGEM	53.438,89	253.780,16	307.219,05
5.	MURO DE CONTENÇÃO	348.072,02	233.456,80	581.528,82
6.	SINALIZAÇÃO	32.393,68	9.243,99	41.637,67
7.	COMPLEMENTARES	5.112,32	2.707,79	7.820,11
8.	CANTEIRO DE OBRAS	60.213,60	0,00	60.213,60
	TOTAL GERAL	1.414.769,25	1.132.679,69	2.547.448,94

ENGENHEIRO WANDERLEI FELIPE DA SILVA JUNIOR
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**

OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL

LOCAL: **RUA DANIELA** BAIRRO: **JARDIM GUIOMAR**

CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26 — **BDI= 22,00%**

PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtdes	Preço Unitário S/ BDI	Preço Unitário C/ BDI	Preço Total
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	SIURB-INFRA	10-016-003	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00	399,10	486,90	2.921,40
1.2	SIURB-INFRA	01-011-000	LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA	m	1.791,80	6,55	7,99	14.316,48
							SUBTOTAL	17.237,88
2.			TERRAPLENAGEM					
2.1	SIURB-INFRA	05-010-000	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	1.667,68	31,28	38,16	63.638,67
2.2	SIURB-INFRA	05-011-000	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	762,56	24,13	29,44	22.449,77
2.3	SIURB-INFRA	04-015-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	857,71	15,49	18,90	16.210,72
2.4	SIURB-INFRA	04-060-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	11.579,09	1,91	2,33	26.979,28
2.5	SIURB-INFRA	04-064-000	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	1.372,34	124,28	151,62	208.074,19
2.6	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	857,71	1,61	1,96	1.681,11
							SUBTOTAL	339.033,74
3.			PAVIMENTAÇÃO / PASSEIO					
3.1	SIURB-INFRA	05-014-002	INC.27 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=25,0MPA	m	700,15	53,73	65,55	45.894,83
3.2	SIURB-INFRA	05-013-000	INC.27 - BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	m³	37,89	514,80	628,06	23.797,19
3.3	SIURB-INFRA	05-019-001	INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m³	32,68	651,62	794,98	25.979,95
3.4	SIURB-INFRA	05-020-000	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m³	333,54	261,32	318,81	106.335,89
3.5	SIURB-INFRA	05-048-000	BASE DE BRITA GRADUADA	m³	166,77	259,15	316,16	52.726,00
3.6	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM.	m²	1.614,88	136,53	166,57	268.990,56
3.7	SIURB-INFRA	05-042-000	PASSEIO DE CONCRETO FCK=15,0MPA, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA	m³	26,47	718,58	876,67	23.205,45
3.8	SIURB-EDIF	13-002-047	PISO PODOTÁTIL, ALERTA OU DIRECIONAL, EM LADRILHO HIDRÁULICO	m²	5,63	170,15	207,58	1.168,68
			TRAVESSIA DE PEDESTRES EM NÍVEL					
3.9	SIURB-INFRA	05-027-000	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	52,80	13,71	16,73	883,34
3.10	SIURB-INFRA	05-026-000	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m²	105,60	6,74	8,22	868,03
3.11	SIURB-INFRA	05-025-002	BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)	m³	2,64	1.314,30	1.603,45	4.233,11
3.12	SIURB-INFRA	05-079-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	2,64	22,03	26,88	70,96
3.13	SIURB-INFRA	05-079-007	TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	35,64	3,17	3,87	137,93
3.14	SIURB-INFRA	05-029-000	INA.01 - REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À QUENTE (SEM TRANSPORTE)	m³	2,64	1.479,85	1.805,42	4.766,31
3.15	SIURB-INFRA	05-078-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	2,64	22,03	26,88	70,96
3.16	SIURB-INFRA	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	35,64	3,17	3,87	137,93
							SUBTOTAL	559.267,12
4.			DRENAGEM					
			BOCAS DE LOBO E TUBULAÇÕES					
4.1	SIURB-INFRA	06-022-004	BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	4,00	4.562,26	5.565,96	22.263,84
4.4	SIURB-INFRA	04-004-000	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0	m³	62,00	19,59	23,90	1.481,80
4.5	SIURB-INFRA	06-005-000	IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	m³	2,48	277,90	339,04	840,82
4.6	SIURB-INFRA	06-010-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	m	62,00	216,39	264,00	16.368,00
4.7	SIURB-EDIF	01-004-080	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	41,99	17,58	21,45	900,69
4.8	SIURB-INFRA	04-015-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	20,01	15,49	18,90	378,19
4.9	SIURB-INFRA	04-060-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	270,14	1,91	2,33	629,43
4.10	SIURB-INFRA	04-064-000	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	32,02	124,28	151,62	4.854,87
4.11	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	20,01	1,61	1,96	39,22
			MURO DE ALA					
4.12	SIURB-INFRA	08-014-002	FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO	m²	4,20	84,27	102,81	431,80
4.13	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	1,50	667,47	814,31	1.221,47

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**

OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL

LOCAL: **RUA DANIELA** BAIRRO: **JARDIM GUIOMAR**

CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26 | **BDI= 22,00%**

PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtdes	Preço Unitário S/ BDI	Preço Unitário C/ BDI	Preço Total
4.14	SIURB-EDIF	03-002-004	ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	120,00	10,38	12,66	1.519,20
4.15	SIURB-EDIF	04-001-061	BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL - 19CM - ATÉ 6MPA	m²	8,40	143,46	175,02	1.470,17
4.16	SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	4,80	177,49	216,54	1.039,39
							SUBTOTAL	53.438,89
5.			MURO DE CONTENÇÃO					
			FUNDAÇÃO					
5.1	SIURB - EDIF	02-001-003	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 30CM	m	85,00	145,65	177,69	15.103,65
5.2	SIURB - EDIF	02-002-001	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	m³	17,76	82,59	100,76	1.789,50
5.3	SIURB - EDIF	02-002-010	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m²	21,70	6,47	7,89	171,21
5.4	SIURB - EDIF	02-002-015	LASTRO DE BRITA	m³	1,09	235,35	287,13	312,97
5.5	SIURB - EDIF	02-005-010	CONCRETO FCK=25MPA - USINADO	m³	9,06	553,21	674,92	6.114,78
5.6	SIURB - EDIF	02-004-004	ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	1.048,78	10,38	12,66	13.277,55
5.7	SIURB - EDIF	02-003-001	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m²	90,40	90,66	110,61	9.999,14
5.8	CDHU	32.16.040	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA E REFORÇO EM TELA	m²	98,70	104,29	127,23	12.557,60
5.9	SIURB - EDIF	02-006-010	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	m³	7,61	29,52	36,01	274,04
5.10	SIURB-INFRA	04-015-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	10,15	15,49	18,90	191,84
5.11	SIURB-INFRA	04-060-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	137,03	1,91	2,33	319,28
5.12	SIURB-INFRA	04-064-000	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	10,15	124,28	151,62	1.538,94
			ESTRUTURA					
5.13	SIURB-EDIF	17-001-070	MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	84,00	2.663,36	3.249,30	272.941,20
5.14	SIURB-EIDF	10-011-073	HC.02 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=40CM	m	84,00	131,54	160,48	13.480,32
							SUBTOTAL	348.072,02
6.			SINALIZAÇÃO					
6.1	CDHU	70.03.001	PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA IA/IA - ÁREA ATÉ 2,0 M²	m²	2,48	1.669,27	2.036,51	5.050,54
6.2	CDHU	70.04.001	COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2´ E COMPRIMENTO DE 3,6 M	unid.	10,00	1.369,74	1.671,08	16.710,80
6.3	SIURB-EDIF	02-005-006	CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA	m³	0,54	659,29	804,33	434,34
6.4	CDHU	70.02.012	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM LAMINADO ELASTOPLÁSTICO RETROREFLETIVO E ANTIDERRAPANTE, PARA FAIXAS	m²	42,24	197,89	241,43	10.198,00
							SUBTOTAL	32.393,68
7.			COMPLEMENTARES					
7.1	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	1.879,53	2,23	2,72	5.112,32
							SUBTOTAL	5.112,32
8.			CANTEIRO DE OBRAS					
8.1	CDHU	02.02.130	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	unid/mês	12,00	1.573,31	1.919,44	23.033,28
8.2	CDHU	02.02.140	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA	unid/mês	12,00	1.541,43	1.880,54	22.566,48
8.3	CDHU	02.02.150	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	unid/mês	12,00	998,21	1.217,82	14.613,84
							SUBTOTAL	60.213,60
							TOTAL GERAL	1.414.769,25

Rio Grande da Serra - SP, terça-feira, 4 de agosto de 2026

ENGENHEIRO WANDERLEI FELIPE DA SILVA JUNIOR
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**

OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL

LOCAL: **VIELA EUNICE** BAIRRO: **JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL**

CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26 — **BDI= 22,00%**

PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtdes	Preço Unitário S/ BDI	Preço Unitário C/ BDI	Preço Total
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.2	SIURB-INFRA	01-011-000	LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA	m	1.536,55	6,55	7,99	12.277,03
							SUBTOTAL	12.277,03
2.			TERRAPLENAGEM					
2.1	SIURB-INFRA	05-010-000	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	995,51	31,28	38,16	37.988,66
2.2	SIURB-INFRA	05-011-000	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	428,76	24,13	29,44	12.622,69
2.3	SIURB-INFRA	04-015-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	505,39	15,49	18,90	9.551,87
2.4	SIURB-INFRA	04-060-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	6.822,77	1,91	2,33	15.897,05
2.5	SIURB-INFRA	04-064-000	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	808,62	124,28	151,62	122.602,96
2.6	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	505,39	1,61	1,96	990,56
2.7	SIURB-INFRA	05-002-000	ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m²	63,47	19,90	24,28	1.541,05
2.8	SIURB-INFRA	08-080-000	CARGA E REMOÇÃO DE ENTULHO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	12,69	19,25	23,49	298,09
2.9	SIURB-INFRA	08-086-000	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	171,32	1,71	2,09	358,06
2.10	SIURB-INFRA	04-064-000	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	20,30	124,28	151,62	3.077,89
2.11	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	12,69	1,61	1,96	24,87
							SUBTOTAL	204.953,75
3.			PAVIMENTAÇÃO / PASSEIO					
3.1	SIURB-INFRA	05-014-002	INC.27 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=25,0MPA	m	612,51	53,73	65,55	40.150,03
3.2	SIURB-INFRA	05-013-000	INC.27 - BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	m³	32,46	514,80	628,06	20.386,83
3.3	SIURB-INFRA	05-019-001	INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m³	119,44	651,62	794,98	94.952,41
3.4	SIURB-INFRA	05-020-000	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m³	199,10	261,32	318,81	63.475,07
3.5	SIURB-INFRA	05-048-000	BASE DE BRITA GRADUADA	m³	99,55	259,15	316,16	31.473,73
3.6	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	995,51	136,53	166,57	165.822,10
							SUBTOTAL	416.260,17
4.			DRENAGEM					
			BOCAS DE LOBO E TUBULAÇÕES					
4.1	SIURB-INFRA	06-022-004	BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	3,00	4.562,26	5.565,96	16.697,88
4.2	SIURB-INFRA	06-065-005	INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO SIMPLES COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO FORNECIMENTO DA GRELHA	unid.	11,00	2.682,83	3.273,05	36.003,55
4.3	SIURB-INFRA	06-065-027	FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE PLÁSTICO CL. MÍNIMA 250 - 25T - DIM.APR=810X270MM - ABNT - T.	unid.	11,00	1.421,55	1.734,29	19.077,19
4.4	SIURB-INFRA	04-004-000	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0	m³	378,00	19,59	23,90	9.034,20
4.5	SIURB-INFRA	06-005-000	IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	m³	15,12	277,90	339,04	5.126,28
4.6	SIURB-INFRA	06-010-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	m	378,00	216,39	264,00	99.792,00
4.7	SIURB-EDIF	01-004-080	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	256,00	17,58	21,45	5.491,20
4.8	SIURB-INFRA	04-015-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	122,00	15,49	18,90	2.305,80
4.9	SIURB-INFRA	04-060-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	1.647,00	1,91	2,33	3.837,51
4.10	SIURB-INFRA	04-064-000	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	195,20	124,28	151,62	29.596,22
4.11	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	122,00	1,61	1,96	239,12
			MURO DE ALA					

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**

OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL

LOCAL: **VIELA EUNICE** BAIRRO: **JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL**

CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26 | **BDI= 22,00%**

PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtdes	Preço Unitário S/ BDI	Preço Unitário C/ BDI	Preço Total
4.12	SIURB-INFRA	08-014-002	FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO	m²	2,10	84,27	102,81	215,90
4.13	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	0,75	667,47	814,31	610,73
4.14	SIURB-EDIF	03-002-004	ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	60,00	10,38	12,66	759,60
4.15	SIURB-EDIF	04-001-061	BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL - 19CM - ATÉ 6MPA	m²	4,20	143,46	175,02	735,08
4.16	SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*.	m³	2,40	177,49	216,54	519,70
			CAIXA DE LIGAÇÃO					
4.17	SIURB-EDIF	10-012-090	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO	m³	9,00	69,91	85,29	767,61
4.18	SIURB-EDIF	10-012-091	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m³	0,90	594,57	725,38	652,84
4.19	SIURB-EDIF	10-012-093	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 TIJOLO, REVESTIDA	m²	36,00	439,13	535,74	19.286,64
4.20	SIURB-EDIF	10-012-094	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO	m²	9,00	276,06	336,79	3.031,11
							SUBTOTAL	253.780,16
5.			MURO DE CONTENÇÃO					
			FUNDAÇÃO					
5.1	SIURB - EDIF	02-001-003	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 30CM	m	60,00	145,65	177,69	10.661,40
5.2	SIURB - EDIF	02-002-001	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	m³	12,26	82,59	100,76	1.235,32
5.3	SIURB - EDIF	02-002-010	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m²	14,80	6,47	7,89	116,77
5.4	SIURB - EDIF	02-002-015	LASTRO DE BRITA	m³	0,74	235,35	287,13	212,48
5.5	SIURB - EDIF	02-005-010	CONCRETO FCK=25MPA - USINADO	m³	6,24	553,21	674,92	4.211,50
5.6	SIURB - EDIF	02-004-004	ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	711,94	10,38	12,66	9.013,16
5.7	SIURB - EDIF	02-003-001	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m²	62,00	90,66	110,61	6.857,82
5.8	CDHU	32.16.040	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER	m²	67,60	104,29	127,23	8.600,75
5.9	SIURB - EDIF	02-006-010	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	m³	5,28	29,52	36,01	190,13
5.10	SIURB-INFRA	04-015-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	6,98	15,49	18,90	131,92
5.11	SIURB-INFRA	04-060-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	94,23	1,91	2,33	219,56
5.12	SIURB-INFRA	04-064-000	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	6,98	124,28	151,62	1.058,31
			ESTRUTURA					
5.13	SIURB-EDIF	17-001-070	MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	56,00	2.663,36	3.249,30	181.960,80
5.14	SIURB-EIDF	10-011-073	HC.02 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=40CM	m	56,00	131,54	160,48	8.986,88
							SUBTOTAL	233.456,80
6.			SINALIZAÇÃO					
6.1	CDHU	70.03.001	PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA IA/IA - ÁREA ATÉ 2,0 M²	m²	1,17	1.669,27	2.036,51	2.382,72
6.2	CDHU	70.04.001	COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2´ E COMPRIMENTO DE 3,6 M	unid.	4,00	1.369,74	1.671,08	6.684,32
6.3	SIURB-EDIF	02-005-006	CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA	m³	0,22	659,29	804,33	176,95
							SUBTOTAL	9.243,99
7.			COMPLEMENTARES					
7.1	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	995,51	2,23	2,72	2.707,79
							SUBTOTAL	2.707,79

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**

OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL

LOCAL: **VIELA EUNICE** BAIRRO: **JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL**

CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26 **BDI= 22,00%**

PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtdes	Preço Unitário S/ BDI	Preço Unitário C/ BDI	Preço Total
							TOTAL GERAL	**1.132.679,69**

Rio Grande da Serra - SP, terça-feira, 4 de agosto de 2026

ENGENHEIRO WANDERLEI FELIPE DA SILVA JUNIOR
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO

ANEXO III: MEMÓRIA DE CÁLCULO

11 **2770-0172** | Ramal 1030
obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br
Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**

OBJETO: **OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL**

LOCAL: **RUA DANIELA** BAIRRO: **JARDIM GUIOMAR**

CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços													Unid	Qtdes
1.			**SERVIÇOS PRELIMINARES**														
1.1	**SIURB-INFRA**	**10-016-003**	**PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**													**m²**	**6,00**
									compr.	x	altura	=	total				
			área da placa						4,00	x	1,50	=	6,00				
1.2	**SIURB-INFRA**	**01-011-000**	**LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA**													**m**	**1.791,80**
									quant.	x	compr.	=	total				
			Via (Trecho entre estacas 00 a 18+11,45m)						1,00	x	371,45	=	371,45				
			Embocadura - Rua Daniela						1,00	x	2,15	=	2,15				
			Embocadura - Rua das Carpas						1,00	x	4,90	=	4,90				
			Sarjetão						1,00	x	13,00	=	13,00				
			Via - guia e sarjeta – lado direito						2,00	x	345,15	=	690,30				
			Via - guia e sarjeta – lado esquerdo						2,00	x	355,00	=	710,00				
2.			**TERRAPLENAGEM**														
2.1	**SIURB-INFRA**	**05-010-000**	**ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO**													**m²**	**1.667,68**
									EIXO	x	**LARG.**	=	**TOTAL**				
			Via (Trecho entre estacas 00 a 18+11,45m)						371,45	x	4,40	=	1.634,38				
			Embocadura - Rua Daniela									=	9,76				
			Embocadura - Rua das Carpas									=	23,54				
2.2	**SIURB-INFRA**	**05-011-000**	**ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO**													**m²**	**762,56**
									compr.	x	**larg.**	=	**TOTAL**				
			Sarjetão						13,00	x	0,60	=	7,80				
			Via - guia e sarjeta – lado direito						345,15	x	0,70	=	241,61				
			Via - guia e sarjeta – lado esquerdo						355,00	x	0,70	=	248,50				
			Passeio									=	264,65				
2.3	**SIURB-INFRA**	**04-015-000**	**CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3**													**m³**	**857,71**
									área	x	espes.	=	total				
			2.1						1.667,68	x	0,40	=	667,07				
			2.2						762,56	x	0,25	=	190,64				
2.4	**SIURB-INFRA**	**04-060-000**	**REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3**													**m³xkm**	**11.579,09**
									Volume	x	Distância além do 1º KM	=	total				
									857,71	x	13,50	=	11.579,09				
2.5	**SIURB-INFRA**	**04-064-000**	**DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO**													**ton**	**1.372,34**
									volume	x	ton/m³	=	total				
									857,71	x	1,60	=	1.372,34				
2.6	**SINAPI**	**100574**	**ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024**													**m³**	**857,71**
												=	total				
			2.3									=	857,71				
3.			**PAVIMENTAÇÃO / PASSEIO**														
3.1	**SIURB-INFRA**	**05-014-002**	**INC.27 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA -**													**m**	**700,15**
												=	total				
			Via - guia – lado direito									=	345,15				
			Via - guia – lado esquerdo									=	355,00				
3.2	**SIURB-INFRA**	**05-013-000**	**INC.27 - BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES**													**m³**	**37,89**
									comp.	x	largura	x	espessura	=	total		
			Sarjetão						13,00	x	0,60	x	0,10	=	0,78		
			Via - sarjeta – lado direito						345,15	x	0,53	x	0,10	=	18,29		
			Via - sarjeta – lado esquerdo						355,00	x	0,53	x	0,10	=	18,82		
3.3	**SIURB-INFRA**	**05-019-001**	**INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA**													**m³**	**32,68**
									comp.	x	largura	x	espes.	=	total		
			Sarjetão						13,00	x	0,60	x	0,15	=	1,17		
			Via - sarjeta – lado direito						345,15	x	0,30	x	0,15	=	15,53		
			Via - sarjeta – lado esquerdo						355,00	x	0,30	x	0,15	=	15,98		
3.4	**SIURB-INFRA**	**05-020-000**	**FUNDAÇÃO DE RACHÃO**													**m³**	**333,54**
									área	x	espes.	=	total				
			Via (Trecho entre estacas 00 a 18+11,45m)						1.634,38	x	0,20	=	326,88				
			Embocadura - Rua Daniela						9,76	x	0,20	=	1,95				
			Embocadura - Rua das Carpas						23,54	x	0,20	=	4,71				
3.5	**SIURB-INFRA**	**05-048-000**	**BASE DE BRITA GRADUADA**													**m³**	**166,77**
									área	x	espes.	=	total				
			Via (Trecho entre estacas 00 a 18+11,45m)						1.634,38	x	0,10	=	163,44				
			Embocadura - Rua Daniela						9,76	x	0,10	=	0,98				
			Embocadura - Rua das Carpas						23,54	x	0,10	=	2,35				
3.6	**SINAPI**	**92400**	**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM.**													**m²**	**1.614,88**
			Via (Trecho entre estacas 00 a 18+11,45m)						área da caixa de rua	-	área das travessias	=	total				
			desconto - travessia de pedestres em nível						1.634,38	-	52,80	=	1.581,58				
			Embocadura - Rua Daniela									=	9,76				
			Embocadura - Rua das Carpas									=	23,54				
3.7	**SIURB-INFRA**	**05-042-000**	**PASSEIO DE CONCRETO FCK=15,0MPA, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA**													**m³**	**26,47**
									área	x	espes.	=	total				
									264,65	x	0,10	=	26,47				
3.8	**SIURB-EDIF**	**13-002-047**	**PISO PODOTÁTIL, ALERTA OU DIRECIONAL, EM LADRILHO HIDRÁULICO**													**m²**	**5,63**
			apenas alerta – área travessias						comp.	x	largura	x	nº de rebaixos para travessias	=	total		
			unidade para cada passeio em cada travessia						3,75	x	0,25	x	6,00	=	5,63		
			TRAVESSIA DE PEDESTRES EM NÍVEL														
3.9	**SIURB-INFRA**	**05-027-000**	**IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE**													**m²**	**52,80**
									nº de travessias	x	área	=	total				
									3,00	x	17,60	=	52,80				
3.10	**SIURB-INFRA**	**05-026-000**	**IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE**													**m²**	**105,60**
									área	x	quant. de camadas	=	total				
			3.9						52,80	x	2,00	=	105,60				
3.11	**SIURB-INFRA**	**05-025-002**	**BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)**													**m³**	**2,64**
									nº de travessias	x	área	x	espess.	=	total		
									3,00	x	17,60	x	0,05	=	2,64		
3.12	**SIURB-INFRA**	**05-079-001**	**CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM**													**m³**	**2,64**
												=	total				
			3.11									=	2,64				
3.13	**SIURB-INFRA**	**05-079-007**	**TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM**													**m³xkm**	**35,64**

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**

OBJETO: **OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL**

LOCAL: **RUA DANIELA** BAIRRO: **JARDIM GUIOMAR**

CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços													Unid	Qtdes
								m³	x	Distância além do 1º KM	=	total					
			3.11					2,64	x	13,50	=	35,64					
3.14	SIURB-INFRA	05-029-000	INA.01 - REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À QUENTE (SEM TRANSPORTE)													m³	2,64
											=	total					
			3.11								=	2,64					
3.15	SIURB-INFRA	05-078-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM													m³	2,64
											=	total					
			3.11								=	2,64					
3.16	SIURB-INFRA	05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM													m³xkm	35,64
								m³	x	Distância além do 1º KM	=	total					
			3.11					2,64	x	13,50	=	35,64					
4.			DRENAGEM														
			BOCAS DE LOBO E TUBULAÇÕES														
4.1	SIURB-INFRA	06-022-004	BOCA DE LOBO DUPLA													unid.	4,00
											=	total					
											=	4,00					
4.4	SIURB-INFRA	04-004-000	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0													m³	62,00
						comp.	x	largura	x	profund.	=	total					
						62,00	x	1,00	x	1,00	=	62,00					
4.5	SIURB-INFRA	06-005-000	IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA													m³	2,48
						comp.	x	largura	x	espes.	=	total					
						62,00	x	0,80	x	0,05	=	2,48					
4.6	SIURB-INFRA	06-010-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2													m	62,00
											=	total					
			Trecho 01								=	12,00					
			Trecho 02								=	50,00					
4.7	SIURB-EDIF	01-004-080	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO													m³	41,99
						volume de escavação	-	volume de lastro de brita	-	volume da tubulação	=	total					
						62,00	-	2,48	-	17,53	=	41,99					
4.8	SIURB-INFRA	04-015-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3													m³	20,01
								volume de escavação	-	volume de reaterro	=	total					
			4.7					62,00	-	41,99	=	20,01					
4.9	SIURB-INFRA	04-060-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3													m³xkm	270,14
								Volume	x	Distância além do 1º KM	=	total					
								20,01	x	13,50	=	270,14					
4.10	SIURB-INFRA	04-064-000	DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO													ton	32,02
								volume	x	ton/m³	=	total					
								20,01	x	1,60	=	32,02					
4.11	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024													m³	20,01
											=	total					
											=	20,01					
			MURO DE ALA														
4.12	SIURB-INFRA	08-014-002	FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO													m²	4,20
								quant.	x	Área	=	total					
								2,00	x	2,10	=	4,20					
4.13	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021													m³	1,50
								quant.	x	volume	=	total					
								2,00	x	0,75	=	1,50					
4.14	SIURB-EDIF	03-002-004	ARMADURA EM AÇO CA-50													kg	120,00
								Volume de concreto	x	kg/m³	=	total					
								1,50	x	80,00	=	120,00					
4.15	SIURB-EDIF	04-001-061	BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL - 19CM - ATÉ 6MPA													m²	8,40
								quant.	x	área	=	total					
								2,00	x	4,20	=	8,40					
4.16	SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*.													m³	4,80
								quant.	x	volume	=	total					
								2,00	x	2,40	=	4,80					
5.			MURO DE CONTENÇÃO														
			FUNDAÇÃO														
5.1	SIURB - EDIF	02-001-003	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 30CM													m	85,00
								quant.	x	profund.	=	total					
			Tipo 1					34,00	x	2,50	=	85,00					
5.2	SIURB - EDIF	02-002-001	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M													m³	17,76
			Blocos e baldrames								=	total					
			ver memorial de cálculo estrutural								=	17,76					
5.3	SIURB - EDIF	02-002-010	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO													m²	21,70
			Blocos e baldrames								=	total					
			ver memorial de cálculo estrutural								=	21,70					
5.4	SIURB - EDIF	02-002-015	LASTRO DE BRITA													m³	1,09
			Blocos e baldrames								=	total					
			ver memorial de cálculo estrutural								=	1,09					
5.5	SIURB - EDIF	02-005-010	CONCRETO FCK=25MPA - USINADO													m³	9,06
			Blocos e baldrames								=	total					
			ver memorial de cálculo estrutural								=	9,06					
5.6	SIURB - EDIF	02-004-004	ARMADURA EM AÇO CA-50													kg	1.048,78
			Blocos e baldrames								=	total					
			ver memorial de cálculo estrutural								=	1.048,78					
5.7	SIURB - EDIF	02-003-001	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS													m²	90,40
			baldrame								=	total					
			ver memorial de cálculo estrutural								=	90,40					
5.8	CDHU	32.16.040	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA E REFORÇO EM TELA													m²	98,70
			baldrame								=	total					
			ver memorial de cálculo estrutural								=	98,70					
5.9	SIURB - EDIF	02-006-010	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO													m³	7,61
			baldrame								=	total					
			ver memorial de cálculo estrutural								=	7,61					
5.10	SIURB-INFRA	04-015-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3													m³	10,15
								Volume de escavação	-	Volume de reaterro	=	total					

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**

OBJETO: **OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL**

LOCAL: **RUA DANIELA** BAIRRO: **JARDIM GUIOMAR**

CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços											Unid	Qtdes
								17,76	-	7,61	=	10,15			
5.11	**SIURB-INFRA**	**04-060-000**	**REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3**											**m³xkm**	**137,03**
								volume	x	Distância além do 1º KM	=	total			
			5.10					10,15	x	13,50	=	137,03			
5.12	**SIURB-INFRA**	**04-064-000**	**DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO**											**ton**	**10,15**
											=	volume			
			5.10								=	10,15			
			ESTRUTURA												
5.13	**SIURB-EDIF**	**17-001-070**	**MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM**											**m**	**84,00**
											=	total			
											=	84,00			
5.14	**SIURB-EIDF**	**10-011-073**	**HC.02 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=40CM**											**m**	**84,00**
											=	total			
											=	84,00			
6.			**SINALIZAÇÃO**												
6.1	**CDHU**	**70.03.001**	**PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA IA/IA - ÁREA ATÉ 2,0 M²**											**m²**	**2,48**
						quant.	x	compr.	x	largura	=	total			
			losango - Travessia			6,00	x	0,50	x	0,50	=	1,50			
								quant.	x	área	=	total			
			redonda					2,00	x	0,20	=	0,40			
						quant.	x	compr.	x	largura	=	total			
			placa com identificação de logradouro			3,00	x	0,64	x	0,30	=	0,58			
6.2	**CDHU**	**70.04.001**	**COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2´ E COMPRIMENTO DE 3,6 M**											**unid.**	**10,00**
											=	total			
											=	10,00			
6.3	**SIURB-EDIF**	**02-005-006**	**CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA**											**m³**	**0,54**
				quant.	x	compr.	x	largura	x	prof.	=	total			
			base de concreto	10,00	x	0,30	x	0,30	x	0,60	=	0,54			
6.4	**CDHU**	**70.02.012**	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM LAMINADO ELASTOPLÁSTICO RETROREFLETIVO E ANTIDERRAPANTE, PARA FAIXAS**											**m²**	**42,24**
											=	total			
			3.10								=	42,24			
7.			**COMPLEMENTARES**												
7.1	**SINAPI**	**99814**	**LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019**											**m²**	**1.879,53**
											=	total			
			Via (Trecho entre estacas 00 a 18+11,45m)								=	1.614,88			
			Passeio								=	264,65			
8.			**CANTEIRO DE OBRAS**												
8.1	**CDHU**	**02.02.130**	**LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²**											**unid/mês**	**12,00**
								quant.	x	mês	=	total			
								1,00	x	12,00	=	12,00			
8.2	**CDHU**	**02.02.140**	**LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA**											**unid/mês**	**12,00**
								quant.	x	mês	=	total			
								1,00	x	12,00	=	12,00			
8.3	**CDHU**	**02.02.150**	**LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²**											**unid/mês**	**12,00**
								quant.	x	mês	=	total			
								1,00	x	12,00	=	12,00			

ENGENHEIRO WANDERLEI FELIPE DA SILVA JUNIOR
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**

OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL

LOCAL: **VIELA EUNICE** BAIRRO: **JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL**

CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços													Unid	Qtdes
1.			**SERVIÇOS PRELIMINARES**														
1.2	**SIURB-INFRA**	**01-011-000**	**LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA**													**m**	**1.536,55**
									quant.	x	compr.	=	total				
			Viela (Trecho entre estacas 00 a 14+7,13m)						1,00	x	287,13	=	287,13				
			Viela - guia e sarjeta						2,00	x	612,51	=	1.225,02				
			Cul-de-sac						2,00	x	12,20	=	24,40				
2.			**TERRAPLENAGEM**														
2.1	**SIURB-INFRA**	**05-010-000**	**ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO**													**m²**	**995,51**
									EIXO	x	**LARG.**	=	**TOTAL**				
			Viela (Trecho entre estacas 00 a 14+7,13m)						287,13	x	3,10	=	890,10				
			Cul-de-sac									=	105,41				
2.2	**SIURB-INFRA**	**05-011-000**	**ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO**													**m²**	**428,76**
									compr.	x	**larg.**	=	**TOTAL**				
			Viela - guia e sarjeta						612,51	x	0,70	=	428,76				
2.3	**SIURB-INFRA**	**04-015-000**	**CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3**													**m³**	**505,39**
									área	x	espessura	=	total				
			2.1						995,51	x	0,40	=	398,20				
			2.2						428,76	x	0,25	=	107,19				
2.4	**SIURB-INFRA**	**04-060-000**	**REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3**													**m³xkm**	**6.822,77**
									Volume	x	Distância além do 1º KM	=	total				
									505,39	x	13,50	=	6.822,77				
2.5	**SIURB-INFRA**	**04-064-000**	**DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO**													**ton**	**808,62**
									volume	x	ton/m³	=	total				
									505,39	x	1,60	=	808,62				
2.6	**SINAPI**	**100574**	**ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024**													**m³**	**505,39**
												=	total				
			2.3									=	505,39				
2.7	**SIURB-INFRA**	**05-002-000**	**ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO**													**m²**	**63,47**
												=	**TOTAL**				
												=	63,47				
2.8	**SIURB-INFRA**	**08-080-000**	**CARGA E REMOÇÃO DE ENTULHO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM**													**m³**	**12,69**
									área	x	espessura	=	total				
									63,47	x	0,20	=	12,69				
2.9	**SIURB-INFRA**	**08-086-000**	**REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM**													**m³xkm**	**171,32**
									Volume	x	Distância além do 1º KM	=	total				
									12,69	x	13,50	=	171,32				
2.10	**SIURB-INFRA**	**04-064-000**	**DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO**													**ton**	**20,30**
									Volume	x	ton/m³	=	total				
									12,69	x	1,60	=	20,30				
2.11	**SINAPI**	**100574**	**ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024**													**m³**	**12,69**
												=	total				
			2.8									=	12,69				
3.			**PAVIMENTAÇÃO / PASSEIO**														
3.1	**SIURB-INFRA**	**05-014-002**	**INC.27 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA -**													**m**	**612,51**
												=	total				
			Viela - guia									=	612,51				
3.2	**SIURB-INFRA**	**05-013-000**	**INC.27 - BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES**													**m³**	**32,46**
									comp.	x	largura	x	espessura	=	total		
			Viela - sarjeta						612,51	x	0,53	x	0,10	=	32,46		
3.3	**SIURB-INFRA**	**05-019-001**	**INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA**													**m³**	**119,44**
									comp.	x	largura	x	espes.	=	total		
			Viela - sarjeta						612,51	x	1,30	x	0,15	=	119,44		
3.4	**SIURB-INFRA**	**05-020-000**	**FUNDAÇÃO DE RACHÃO**													**m³**	**199,10**
									área	x	espes.	=	total				
			Viela (Trecho entre estacas 00 a 14+7,13m)						890,10	x	0,20	=	178,02				
			Cul-de-sac						105,41	x	0,20	=	21,08				
3.5	**SIURB-INFRA**	**05-048-000**	**BASE DE BRITA GRADUADA**													**m³**	**99,55**
									área	x	espes.	=	total				
			Viela (Trecho entre estacas 00 a 14+7,13m)						890,10	x	0,10	=	89,01				
			Cul-de-sac						105,41	x	0,10	=	10,54				
3.6	**SINAPI**	**92400**	**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM.**													**m²**	**995,51**
												=	total				
			Viela (Trecho entre estacas 00 a 14+7,13m)									=	890,10				
			Cul-de-sac									=	105,41				
4.			**DRENAGEM**														
			BOCAS DE LOBO E TUBULAÇÕES														
4.1	**SIURB-INFRA**	**06-022-004**	**BOCA DE LOBO DUPLA**													**unid.**	**3,00**
												=	total				
												=	3,00				
4.2	**SIURB-INFRA**	**06-065-005**	**INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO SIMPLES COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO FORNECIMENTO DA GRELHA**													**unid.**	**11,00**
												=	total				
												=	11,00				
4.3	**SIURB-INFRA**	**06-065-027**	**FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE PLÁSTICO CL. MÍNIMA 250 - 25T - DIM.APR=810X270MM - ABNT - T.**													**unid.**	**11,00**
												=	total				
			4.2									=	11,00				
4.4	**SIURB-INFRA**	**04-004-000**	**ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0**													**m³**	**378,00**
									comp.	x	largura	x	profund.	=	total		
									378,00	x	1,00	x	1,00	=	378,00		
4.5	**SIURB-INFRA**	**06-005-000**	**IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA**													**m³**	**15,12**
									comp.	x	largura	x	espes.	=	total		
									378,00	x	0,80	x	0,05	=	15,12		
4.6	**SIURB-INFRA**	**06-010-001**	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2**													**m**	**378,00**

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**

OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL

LOCAL: **VIELA EUNICE** BAIRRO: **JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL**

CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços											Unid	Qtdes
												=	total		
			Trecho 01									=	24,00		
			Trecho 02									=	55,00		
			Trecho 03									=	35,00		
			Trecho 04									=	35,00		
			Trecho 05									=	25,00		
			Trecho 06									=	37,00		
			Trecho 07									=	55,00		
			Trecho 08									=	36,00		
			Trecho 09									=	19,00		
			Trecho 10									=	7,00		
			Trecho 11									=	50,00		
4.7	**SIURB-EDIF**	**01-004-080**	**REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO**											**m³**	**256,00**
						volume de escavação	-	volume de lastro de brita	-	volume da tubulação	=	total			
						378,00	-	15,12	-	106,88	=	256,00			
4.8	**SIURB-INFRA**	**04-015-000**	**CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3**											**m³**	**122,00**
								volume de escavação	-	volume de reaterro	=	total			
			4.7					378,00	-	256,00	=	122,00			
4.9	**SIURB-INFRA**	**04-060-000**	**REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3**											**m³xkm**	**1.647,00**
								Volume	x	Distância além do 1º KM	=	total			
								122,00	x	13,50	=	1.647,00			
4.10	**SIURB-INFRA**	**04-064-000**	**DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO**											**ton**	**195,20**
								volume	x	ton/m³	=	total			
								122,00	x	1,60	=	195,20			
4.11	**SINAPI**	**100574**	**ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024**											**m³**	**122,00**
												=	total		
												=	122,00		
			MURO DE ALA												
4.12	**SIURB-INFRA**	**08-014-002**	**FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO**											**m²**	**2,10**
								quant.	x	Área	=	total			
								1,00	x	2,10	=	2,10			
4.13	**SINAPI**	**102487**	**CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021**											**m³**	**0,75**
								quant.	x	volume	=	total			
								1,00	x	0,75	=	0,75			
4.14	**SIURB-EDIF**	**03-002-004**	**ARMADURA EM AÇO CA-50**											**kg**	**60,00**
								Volume de concreto	x	kg/m³	=	total			
								0,75	x	80,00	=	60,00			
4.15	**SIURB-EDIF**	**04-001-061**	**BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL - 19CM - ATÉ 6MPA**											**m²**	**4,20**
								quant.	x	área	=	total			
								1,00	x	4,20	=	4,20			
4.16	**SINAPI**	**100322**	**LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*.**											**m³**	**2,40**
								quant.	x	volume	=	total			
								1,00	x	2,40	=	2,40			
			CAIXA DE LIGAÇÃO												
4.17	**SIURB-EDIF**	**10-012-090**	**CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO**											**m³**	**9,00**
				quant.	x	comp.	x	largura	x	profund.	=	total			
				9,00	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	9,00			
4.18	**SIURB-EDIF**	**10-012-091**	**CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)**											**m³**	**0,90**
				quant.	x	comp.	x	largura	x	espes.	=	total			
				9,00	x	1,00	x	1,00	x	0,10	=	0,90			
4.19	**SIURB-EDIF**	**10-012-093**	**CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 TIJOLO, REVESTIDA**											**m²**	**36,00**
						quant.	x	perímetro	x	altura	=	total			
						9,00	x	4,00	x	1,00	=	36,00			
4.20	**SIURB-EDIF**	**10-012-094**	**CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO**											**m²**	**9,00**
						quant.	x	comp.	x	largura	=	total			
						9,00	x	1,00	x	1,00	=	9,00			
5.			**MURO DE CONTENÇÃO**												
			FUNDAÇÃO												
5.1	**SIURB - EDIF**	**02-001-003**	**BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 30CM**											**m**	**60,00**
								quant.	x	profund.	=	total			
			Tipo 1					24,00	x	2,50	=	60,00			
5.2	**SIURB - EDIF**	**02-002-001**	**ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M**											**m³**	**12,26**
			Blocos e baldrames									=	total		
			ver memorial de cálculo estrutural									=	12,26		
5.3	**SIURB - EDIF**	**02-002-010**	**APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO**											**m²**	**14,80**
			Blocos e baldrames									=	total		
			ver memorial de cálculo estrutural									=	14,80		
5.4	**SIURB - EDIF**	**02-002-015**	**LASTRO DE BRITA**											**m³**	**0,74**
			Blocos e baldrames									=	total		
			ver memorial de cálculo estrutural									=	0,74		
5.5	**SIURB - EDIF**	**02-005-010**	**CONCRETO FCK=25MPA - USINADO**											**m³**	**6,24**
			Blocos e baldrames									=	total		
			ver memorial de cálculo estrutural									=	6,24		
5.6	**SIURB - EDIF**	**02-004-004**	**ARMADURA EM AÇO CA-50**											**kg**	**711,94**
			Blocos e baldrames									=	total		
			ver memorial de cálculo estrutural									=	711,94		
5.7	**SIURB - EDIF**	**02-003-001**	**FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS**											**m²**	**62,00**
			baldrame									=	total		
			ver memorial de cálculo estrutural									=	62,00		
5.8	**CDHU**	**32.16.040**	**IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA E REFORÇO EM**											**m²**	**67,60**
			baldrame									=	total		
			ver memorial de cálculo estrutural									=	67,60		

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**

OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL

LOCAL: **VIELA EUNICE** BAIRRO: **JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL**

CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços											Unid	Qtdes
5.9	**SIURB - EDIF**	**02-006-010**	**REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO**											**m³**	**5,28**
			baldrame									=	total		
			ver memorial de cálculo estrutural									=	5,28		
5.10	**SIURB-INFRA**	**04-015-000**	**CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3**											**m³**	**6,98**
								Volume de escavação	-	Volume de reaterro	=	total			
								12,26	-	5,28	=	6,98			
5.11	**SIURB-INFRA**	**04-060-000**	**REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3**											**m³xkm**	**94,23**
								volume	x	Distância além do 1º KM	=	total			
			5.10					6,98	x	13,50	=	94,23			
5.12	**SIURB-INFRA**	**04-064-000**	**DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO**											**ton**	**6,98**
											=	volume			
			5.10								=	6,98			
			ESTRUTURA												
5.13	**SIURB-EDIF**	**17-001-070**	**MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM**											**m**	**56,00**
											=	total			
											=	56,00			
5.14	**SIURB-EIDF**	**10-011-073**	**HC.02 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=40CM**											**m**	**56,00**
											=	total			
											=	56,00			
6.			**SINALIZAÇÃO**												
6.1	**CDHU**	**70.03.001**	**PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA IA/IA - ÁREA ATÉ 2,0 M²**											**m²**	**1,17**
								quant.	x	área	=	total			
			redonda					2,00	x	0,20	=	0,40			
						quant.	x	compr.	x	largura	=	total			
			placa com identificação de logradouro			4,00	x	0,64	x	0,30	=	0,77			
6.2	**CDHU**	**70.04.001**	**COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2´ E COMPRIMENTO DE 3,6 M**											**unid.**	**4,00**
											=	total			
											=	4,00			
6.3	**SIURB-EDIF**	**02-005-006**	**CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA**											**m³**	**0,22**
				quant.	x	compr.	x	largura	x	prof.	=	total			
			base de concreto	4,00	x	0,30	x	0,30	x	0,60	=	0,22			
7.			**COMPLEMENTARES**												
7.1	**SINAPI**	**99814**	**LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019**											**m²**	**995,51**
											=	total			
			Viela (Trecho entre estacas 00 a 14+7,13m)								=	995,51			

ENGENHEIRO WANDERLEI FELIPE DA SILVA JUNIOR
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO

ANEXO IV – QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

Objeto: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL

Tipo de Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	**100,00%**
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	**3,00%**

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

11 2770-0172 | Ramal 1030
obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br
Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP

ANEXO V – CURVA ABC

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA
OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL
LOCAL: JARDIM RACHEL E JARDIM GUIOMAR
CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO
TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26

BDI= 22,00%

CURVA ABC

Especificação dos serviços	Unid	Qtdes	PERCENTUAL A SER COMPROVADO	A COMPROVAR	Preço Unitário s/ BDI	Preço Unitário c/ BDI	Preço Total	%	ACUMUL. %	CL
MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	140,00	50,00%	70,00	2.663,36	3.249,30	454.902,00	17,86%	17,86%	A
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF 10/2022	m²	2.610,39	50,00%	1.305,20	136,53	166,57	434.812,66	17,07%	34,93%	A
DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	2.180,96	50,00%	1.090,48	124,28	151,62	330.677,15	12,98%	47,91%	A
FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m³	532,64	50,00%	266,32	261,32	318,81	169.810,96	6,67%	54,57%	A
INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m³	152,12	50,00%	76,06	651,62	794,98	120.932,36	4,75%	59,32%	A
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	m	440,00	50,00%	220,00	216,39	264,00	116.160,00	4,56%	63,88%	A
ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	2.663,19	50,00%	1.331,60	31,28	38,16	101.627,33	3,99%	67,87%	A
INC.27 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=25,0MPA	m	1.312,66	50,00%	656,33	53,73	65,55	86.044,86	3,38%	71,25%	A
BASE DE BRITA GRADUADA	m³	266,32	50,00%	133,16	259,15	316,16	84.199,73	3,31%	74,55%	A
INC.27 - BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	m³	70,35	50,00%	35,18	514,80	628,06	44.184,02	1,73%	76,29%	A
REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	18.401,86	50,00%	9.200,93	1,91	2,33	42.876,33	1,68%	77,97%	A
BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	7,00	50,00%	3,50	4.562,26	5.565,96	38.961,72	1,53%	79,50%	A
INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO SIMPLES COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO FORNECIMENTO DA GRELHA	unid.	11,00	50,00%	5,50	2.682,83	3.273,05	36.003,55	1,41%	80,91%	B
ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	1.191,32	50,00%	595,66	24,13	29,44	35.072,46	1,38%	82,29%	B
DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	227,22	50,00%	113,61	124,28	151,62	34.451,09	1,35%	83,64%	B
LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA	m	3.328,35	50,00%	1.664,18	6,55	7,99	26.593,51	1,04%	84,68%	B
BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 30CM	m	145,00	50,00%	72,50	145,65	177,69	25.765,05	1,01%	85,70%	B
CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	1.363,10	50,00%	681,55	15,49	18,90	25.762,59	1,01%	86,71%	B
COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2´ E COMPRIMENTO DE 3,6 M	unid.	14,00	50,00%	7,00	1.369,74	1.671,08	23.395,12	0,92%	87,62%	B
PASSEIO DE CONCRETO FCK=15,0MPA, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA	m³	26,47	50,00%	13,24	718,58	876,67	23.205,45	0,91%	88,54%	B
LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	unid/mês	12,00	50,00%	6,00	1.573,31	1.919,44	23.033,28	0,90%	89,44%	B
LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	unid/mês	12,00	50,00%	6,00	1.541,43	1.880,54	22.566,48	0,89%	90,33%	B
HC.02 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=40CM	m	140,00	50,00%	70,00	131,54	160,48	22.467,20	0,88%	91,21%	B
ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	1.760,72	50,00%	880,36	10,38	12,66	22.290,71	0,88%	92,08%	B
IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER	m²	166,30	50,00%	83,15	104,29	127,23	21.158,35	0,83%	92,91%	B
CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 TIJOLO, REVESTIDA	m²	36,00	50,00%	18,00	439,13	535,74	19.286,64	0,76%	93,67%	B
FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE PLÁSTICO CL. MÍNIMA 250 - 25T - DIM.APR=810X270MM - ABNT - T. ARTICU. P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	unid.	11,00	50,00%	5,50	1.421,55	1.734,29	19.077,19	0,75%	94,42%	B
FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m²	152,40	50,00%	76,20	90,66	110,61	16.856,96	0,66%	95,08%	B
LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	unid/mês	12,00	50,00%	6,00	998,21	1.217,82	14.613,84	0,57%	95,66%	B
ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0	m³	440,00	50,00%	220,00	19,59	23,90	10.516,00	0,41%	96,07%	C
CONCRETO FCK=25MPA - USINADO	m³	15,30	50,00%	7,65	553,21	674,92	10.326,28	0,41%	96,47%	C
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM LAMINADO ELASTOPLÁSTICO RETROREFLETIVO E ANTIDERRAPANTE, PARA FAIXAS	m²	42,24	50,00%	21,12	197,89	241,43	10.198,00	0,40%	96,87%	C
LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF 04/2019	m²	2.875,04	50,00%	1.437,52	2,23	2,72	7.820,11	0,31%	97,18%	C
PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA IA/IA - ÁREA ATÉ 2,0 M²	m²	3,65	50,00%	1,83	1.669,27	2.036,51	7.433,26	0,29%	97,47%	C
REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	297,99	50,00%	149,00	17,58	21,45	6.391,89	0,25%	97,72%	C

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA
OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL
LOCAL: JARDIM RACHEL E JARDIM GUIOMAR
CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO
TABELAS: SIURB – JANEIRO/2026 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 06/2026 / CDHU - VERSÃO 202 - DATA BASE: MAIO/26

BDI= 22,00%

CURVA ABC

Especificação dos serviços	Unid	Qtdes	PERCENTUAL A SER COMPROVADO	A COMPROVAR	Preço Unitário s/ BDI	Preço Unitário c/ BDI	Preço Total	%	ACUMUL. %	CL
IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	m³	17,60	50,00%	8,80	277,90	339,04	5.967,10	0,23%	97,96%	C
INA.01 - REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À QUENTE (SEM TRANSPORTE)	m³	2,64	50,00%	1,32	1.479,85	1.805,42	4.766,31	0,19%	98,14%	C
REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	1.917,14	50,00%	958,57	1,91	2,33	4.466,94	0,18%	98,32%	C
BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)	m³	2,64	50,00%	1,32	1.314,30	1.603,45	4.233,11	0,17%	98,49%	C
DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	20,30	50,00%	10,15	124,28	151,62	3.077,89	0,12%	98,61%	C
CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO	m²	9,00	50,00%	4,50	276,06	336,79	3.031,11	0,12%	98,73%	C
ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	m³	30,02	50,00%	15,01	82,59	100,76	3.024,82	0,12%	98,84%	C
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00	50,00%	3,00	399,10	486,90	2.921,40	0,12%	98,96%	C
CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	142,01	50,00%	71,01	15,49	18,90	2.683,99	0,11%	99,06%	C
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	1.363,10	50,00%	681,55	1,61	1,96	2.671,67	0,11%	99,17%	C
DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	ton	17,13	50,00%	8,57	124,28	151,62	2.597,25	0,10%	99,27%	C
ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	180,00	50,00%	90,00	10,38	12,66	2.278,80	0,09%	99,36%	C
BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL - 19CM - ATÉ 6MPA	m²	12,60	50,00%	6,30	143,46	175,02	2.205,25	0,09%	99,45%	C
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	2,25	50,00%	1,13	667,47	814,31	1.832,20	0,07%	99,52%	C
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	7,20	50,00%	3,60	177,49	216,54	1.559,09	0,06%	99,58%	C
ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m²	63,47	50,00%	31,74	19,90	24,28	1.541,05	0,06%	99,64%	C
PISO PODOTÁTIL, ALERTA OU DIRECIONAL, EM LADRILHO HIDRÁULICO	m²	5,63	50,00%	2,82	170,15	207,58	1.168,68	0,05%	99,69%	C
IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	52,80	50,00%	26,40	13,71	16,73	883,34	0,04%	99,72%	C
IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m²	105,60	50,00%	52,80	6,74	8,22	868,03	0,03%	99,76%	C
CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO	m³	9,00	50,00%	4,50	69,91	85,29	767,61	0,03%	99,79%	C
CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m³	0,90	50,00%	0,45	594,57	725,38	652,84	0,03%	99,81%	C
FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO	m²	6,30	50,00%	3,15	84,27	102,81	647,70	0,03%	99,84%	C
CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA	m³	0,76	50,00%	0,38	659,29	804,33	611,29	0,02%	99,86%	C
REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	231,26	50,00%	115,63	1,91	2,33	538,84	0,02%	99,88%	C
LASTRO DE BRITA	m³	1,83	50,00%	0,92	235,35	287,13	525,45	0,02%	99,90%	C
REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	m³	12,89	50,00%	6,45	29,52	36,01	464,17	0,02%	99,92%	C
REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	171,32	50,00%	85,66	1,71	2,09	358,06	0,01%	99,93%	C
CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	17,13	50,00%	8,57	15,49	18,90	323,76	0,01%	99,95%	C
CARGA E REMOÇÃO DE ENTULHO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	12,69	50,00%	6,35	19,25	23,49	298,09	0,01%	99,96%	C
APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m²	36,50	50,00%	18,25	6,47	7,89	287,98	0,01%	99,97%	C
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	142,01	50,00%	71,01	1,61	1,96	278,34	0,01%	99,98%	C
TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	35,64	50,00%	17,82	3,17	3,87	137,93	0,01%	99,99%	C
TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	35,64	50,00%	17,82	3,17	3,87	137,93	0,01%	99,99%	C
CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	2,64	50,00%	1,32	22,03	26,88	70,96	0,00%	99,99%	C
CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	2,64	50,00%	1,32	22,03	26,88	70,96	0,00%	100,00%	C
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	12,69	50,00%	6,35	1,61	1,96	24,87	0,00%	100,00%	C

RIO GRANDE DA SERRA - SP, quarta-feira, 17 de junho de 2026

ENGENHEIRO WANDERLEI FELIPE DA SILVA JUNIOR
SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO
CREA: 5069604090

ANEXO VI: CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

11 **2770-0172** | Ramal 1030
obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br
Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL

CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO

	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	PERÍODO DE EXECUÇÃO: 12 MESES	MESES												
		TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	**29.514,91**	12.277,03	0,00	0,00	0,00	0,00	13.100,79	4.137,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**29.514,91**
2	TERRAPLENAGEM	**543.987,49**	0,00	204.953,75	0,00	0,00	0,00	0,00	135.613,50	101.710,12	101.710,12	0,00	0,00	0,00	**543.987,49**
3	PAVIMENTAÇÃO / PASSEIO	**975.527,29**	0,00	0,00	0,00	208.130,09	208.130,10	0,00	111.853,42	111.853,42	111.853,42	111.853,42	111.853,42	0,00	**975.527,29**
4	DRENAGEM	**307.219,05**	0,00	0,00	190.335,12	63.445,04	0,00	0,00	53.438,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**307.219,05**
5	MURO DE CONTENÇÃO	**581.528,82**	0,00	175.092,60	58.364,20	0,00	0,00	87.018,01	261.054,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**581.528,82**
6	SINALIZAÇÃO	**41.637,67**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.243,99	0,00	0,00	0,00	16.196,84	16.196,84	**41.637,67**
7	COMPLEMENTARES	**7.820,11**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.707,79	0,00	0,00	0,00	0,00	5.112,32	**7.820,11**
8	CANTEIRO DE OBRAS	**60.213,60**	5.017,80	5.017,80	5.017,80	5.017,80	5.017,80	5.017,80	5.017,80	5.017,80	5.017,80	5.017,80	5.017,80	5.017,80	**60.213,60**
	PARELAS		1ª PARCELA DE DESEMBOLSO	2ª PARCELA DE DESEMBOLSO	3ª PARCELA DE DESEMBOLSO	4ª PARCELA DE DESEMBOLSO	4ª PARCELA DE DESEMBOLSO	4ª PARCELA DE DESEMBOLSO	5ª PARCELA DE DESEMBOLSO						
	TOTAL	**2.547.448,94**	**17.294,83**	**385.064,15**	**253.717,12**	**276.592,93**	**213.147,90**	**105.136,60**	**1.296.495,41**						**2.547.448,94**
	ACUMULADO		**17.294,83**	**402.358,98**	**656.076,10**	**932.669,03**	**1.145.816,93**	**1.250.953,53**	**2.547.448,94**						

	VALOR CONVENIADO	**2.500.000,00**	**17.294,83**	**385.064,15**	**253.717,12**	**275.592,93**	**213.147,90**	**105.136,60**	**1.250.046,47**						**2.500.000,00**
	VALOR CONTRAPARTIDA	**47.448,94**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1.000,00**	**0,00**	**22.281,71**	**24.167,23**						**47.448,94**

	PREVISÕES EXERCÍCIOS - DESEMBOLSOS		2026	2027	
	VALOR CONVENIADO - ANUAL		**931.669,03**	**1.568.330,97**	**2.500.000,00**
	VALOR CONTRAPARTIDA - ANUAL		**1.000,00**	**46.448,94**	**47.448,94**
			932.669,03	**1.614.779,91**	**2.547.448,94**

_____

ENGENHEIRO WANDERLEI FELIPE DA SILVA JUNIOR
SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO
CREA: 5069009025-SP

ANEXO VII: MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL
MUNICÍPIO: Rio Grande da Serra

RUA DANIELA - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de obra em chapa de aço galvanizado
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários como o concreto, a tábua e o caibro de peroba do norte, os pregos, o sarrafo de cedrinho e a chapa de aço galvanizada. O adesivo que deverá atender o manual de identidade visual das placas de obras conforme orientação da Assessoria de Comunicação. As perdas já estão consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à Resolução 75/2014.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de placa instalada.

Locação de eixo de referência para projeto de via pública
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para execução do serviço. Também estão inclusos os custos com o respectivo deslocamento da equipe e equipamentos.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 13133, NBR 15777, NBR 16752 e NBR 16861.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro (m) de locação de eixo de referência para projeto de via pública.

TERRAPLENAGEM

Abertura de caixa até 40cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do subleito
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa com escavação até 40 cm e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do subleito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se, para fornecimento de terra, que o material

escavado e não transportado além do primeiro quilômetro, passe a ser utilizado para a regularização da caixa. Para alturas de terreno escavado superiores a 40 cm os serviços remunerados por itens específicos. Se a altura for até 25 cm, deverá ser remunerado através do item de abertura de caixa até 25 cm.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR ISO 20474, NBR 9061, NBR 7182 e DNER M162.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de abertura de caixa, medido no projeto.

Abertura de caixa até 25cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do subleito
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa com escavação até 25 cm e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do subleito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 25 cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se, para fornecimento de terra, que o material escavado e não transportado além do primeiro quilômetro, passe a ser utilizado para a regularização da caixa. Para alturas de terreno escavado superiores a 25 cm os serviços remunerados por itens específicos, sendo que se a altura for até 40 cm, deverá ser remunerado através do item de abertura de caixa até 40 cm.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR ISO 20474, NBR 9061, NBR 7182 e DNER M162.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de abertura de caixa, medido no projeto.

Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km com caminhão basculante de 14 m3
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera os equipamentos necessários para realizar a carga, transporte até a distância média de 1,00km e descarga. O custo unitário somente será aplicado no caso da impossibilidade, comprada pela fiscalização, de efetuar a carga no ato da escavação com mesmo equipamento de escavação.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. No coeficiente do Caminhão já está incluído o empolamento.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de terra removida, medida no corte e/ou no aterro, obedecidas as geometrias de projeto.

Remoção de terra além do primeiro km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o caminhão basculante especificado para execução do serviço, sendo o transporte de terra, considerando como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização. Está excluso a carga do material.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. No coeficiente do Caminhão já está incluído o empolamento.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico x quilômetro (m^3xkm) de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto.

Disposição final de solos e resíduos, classe II B - inertes, em aterro sanitário licenciado
DESCRIÇÃO: O preço remunera a disposição final do material em aterro licenciado. Não inclui o transporte.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O item será medido por tonelada (Ton) de material entregue em aterro sanitário licenciado.

Espalhamento de material com trator de esteiras.
DESCRIÇÃO: Remunera a execução de espalhamento de material com trator de esteiras em obra.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m^3), medida de projeto.

PAVIMENTAÇÃO
INC.27 - Fornecimento e assentamento de guias tipo PMSP 100, inclusive encostamento de terra - Fck=25,0MPa
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias), a execução de juntas e o aterro lateral (encostamento de terra). Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INC.27.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6118 e NBR 14931.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro (m) de guia assentada, medida no projeto.

INC.27 - Base de concreto Fck=15,00MPa para guias, sarjetas ou sarjetões
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o preparo do terreno de fundação, mão de obra, equipamentos, fornecimento de materiais como concreto e forma (inclusive perdas), colocação e retirada da forma de contenção lateral,

adensamento e acabamento do elemento de concreto. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INC.27.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6118 e NBR 14931.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de base concreto, medida no projeto.

INC.27 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - Fck= 25,0MPa
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera fornecimento, lançamento, adensamento e acabamento do concreto; fornecimento, colocação e retirada da forma; a execução das juntas. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INC.27.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à IE-04/R, NBR 6118 e NBR 14931.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de sarjeta ou sarjetão de concreto executado, medido no projeto.

Fundação de rachão
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos, fornecimento, lançamento, espalhamento e a compactação em camadas do material. Os locais de aplicação deverão seguir determinações de projeto ou da Fiscalização, devidamente registradas.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR ISO 20474, NBR 15115 e NBR 15116.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) executado.

Base de brita graduada
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera fornecimento e preparo dos materiais; dosagem, transporte e espalhamento da mistura; compactação e acabamento da camada.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando às especificações do DER/SP ET-DE-P00/010, NBR ISO 20474 e NBR 12264.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de base, medida no projeto.

Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular de 20 x 10 cm, espessura 10 cm.

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e todo material necessário para o espalhamento, acerto, nivelamento e a compactação da base de areia; fornecimento, preparo, assentamento e rejunte entre os blocos de concreto.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área pavimentada, conforme determinado pela fiscalização em projeto.

Passeio de concreto FCK=15,0MPa, inclusive preparo de caixa e lastro de brita
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e fornecimento de materiais (inclusive perdas) necessários para a execução do passeio, abertura da caixa para assentamento e remoção do excedente, e a regularização com brita ou areia. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INC-27.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6118 e NBR 14931.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto lançado, medido no projeto.
DY.02 - Piso podotátil, alerta ou direcional, em ladrilho hidráulico
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para execução do serviço, incluindo fornecimento e aplicação dos ladrilhos hidráulicos especificados, inclusive as perdas de quebra, a argamassa de regularização e assentamento, o rejuntamento das peças e a limpeza das superfícies pavimentadas. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência DY.02.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 16537.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) piso tátil de ladrilhos hidráulicos aplicado, considerando a área de piso efetivamente realizada.

TRAVESSIA DE PEDESTRES EM NÍVEL
Imprimação betuminosa impermeabilizante
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera varredura, limpeza e secagem da superfície de aplicação; fornecimento e distribuição do material betuminoso.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 12950.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de superfície de imprimação executada, medida no projeto.

INA.01 - Imprimação betuminosa ligante
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera varredura, limpeza e secagem da superfície de aplicação; fornecimento e distribuição do material betuminoso. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INA.01.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 12951.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de superfície de imprimação executada, medida no projeto.

INA.01 - Base de binder denso (sem transporte)
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera fornecimento e preparo dos materiais, preparo da mistura betuminosa, espalhamento, compactação e acabamento da mistura betuminosa. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INA.01.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 12951.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço medido por metro cúbico (m³) de camada de base de binder acabada, medida no projeto.
Carga, descarga e transporte de binder até a distância média de ida e volta de 1km
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de binder transportado até o primeiro quilômetro, com quantidade medida em projeto e aprovada pela fiscalização.

Transporte de binder além do primeiro km
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a carga, descarga e transporte até a distância média de ida e volta medida entre a usina fornecedora do material e a obra, e estabelecida através da soma da distância de ida acrescida da distância de volta, dividindo-se o total por 2 (dois), com os trajetos aprovados pela Fiscalização. A quantidade do material transportado será medida no projeto.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de binder transportado para a distância além do primeiro quilômetro.

INA.01 - Revestimento de pré-misturado à quente (sem transporte)
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera fornecimento e preparo dos materiais; dosagem, preparo, espalhamento, compactação e acabamento da mistura betuminosa. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INA.01.

RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 12948. e NBR 12949.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de revestimento executado, medido no projeto

Carga, descarga e transporte de concreto asfáltico até a distância média de ida e volta de 1km
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto asfáltico transportado até o primeiro quilômetro, com quantidade medida em projeto e aprovada pela fiscalização.

Transporte de concreto asfáltico além do primeiro km
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a carga, descarga e transporte até a distância média de ida e volta medida entre a usina fornecedora do material e a obra, e estabelecida através da soma da distância de ida acrescida da distância de volta, dividindo-se o total por 2 (dois), com os trajetos aprovados pela Fiscalização. A quantidade do material transportado será medida no projeto.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto asfáltico transportado para a distância além do primeiro quilômetro.

DRENAGEM
BOCAS DE LOBO E TUBULAÇÕES
Boca de lobo dupla
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por unidade (un) de Boca de Lobo Dupla executada.

Escavação mecânica para fundações e valas com profundidade menor ou igual à 4,0m
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para execução do serviço, sendo a escavação mecânica com profundidade até 4,00m, preparo do fundo da escavação e os acertos das paredes. Está incluso o escoramento e a sustentação das tubulações que cruzam as escavações.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 9061.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de escavação executada, medida no corte.

Lastro de brita e pó de pedra
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, os equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, além dos custos envolvidos com o fornecimento, carga, transporte, descarga e espalhamento do material para o forro em fundo de escavação. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência IHD.23.
As perdas já estão consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6122.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de lastro de brita e pó de pedra medido no projeto e com aprovação prévia da fiscalização.

Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 60cm - tipo PA-2
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, os equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, como o tubo de concreto armado e a argamassa de cimento com areia grossa. As perdas já estão consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 9061, NBR 8890, NBR 15319 e NBR 15645.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro (m) de tubulação assentada, medida no projeto, descontando-se as caixas de passagem.
HD.23 - Reaterro de valas, inclusive compactação
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para o serviço de reaterro e compactação de valas. Devem ser realizado o apiloamento de camadas de reaterro de 20,0 centímetros de espessura, com posterior espalhamento das sobras, quando houver. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência HD.23.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de reaterro realizado, seguindo as características prescritas no título da composição. A medição deve considerar a diferença entre o volume de escavação e a soma dos volumes da peça aterrada, do respectivo berço e, quando for o caso, dos materiais drenantes aplicados.

Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km com caminhão basculante de 14 m3

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera os equipamentos necessários para realizar a carga, transporte até a distância média de 1,00km e descarga. O custo unitário somente será aplicado no caso da impossibilidade, comprada pela fiscalização, de efetuar a carga no ato da escavação com mesmo equipamento de escavação.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. No coeficiente do Caminhão já está incluído o empolamento.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de terra removida, medida no corte e/ou no aterro, obedecidas as geometrias de projeto.

Remoção de terra além do primeiro km
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o caminhão basculante especificado para execução do serviço, sendo o transporte de terra, considerando como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização. Está excluso a carga do material.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. No coeficiente do Caminhão já está incluído o empolamento.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico x quilômetro (m³xkm) de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto.

Disposição final de solos e resíduos, classe II B - inertes, em aterro sanitário licenciado
DESCRIÇÃO: O preço remunera a disposição final do material em aterro licenciado. Não inclui o transporte.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O item será medido por tonelada (Ton) de material entregue em aterro sanitário licenciado.

Espalhamento de material com trator de esteiras.
DESCRIÇÃO: Remunera a execução de espalhamento de material com trator de esteiras em obra.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³), medida de projeto.

MURO DE ALA
Forma comum, exclusive cimbramento
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para execução do serviço, como sarrafo, tábua e prego. Também estão inclusos escoramentos e travamentos, desforma e posterior remoção do material, transporte horizontal e vertical. As perdas já estão sendo consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.

RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 15696.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m2) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

Concreto ciclópico - fornecimento e aplicação (com 30% de pedra rachão), concreto Fck 15 Mpa
DESCRIÇÃO: O item remunera o fornecimento de betoneira, 30% pedra de mão, pedra britada números médios, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo e aplicação do concreto ciclópico.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Armadura em aço CA-50
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e demais acessórios necessários para a execução da armação no seu local de uso. Inclusive o fornecimento, execução e instalação, além dos acessórios como espaçadores e arames. O custo unitário contempla ainda as perdas decorrentes de cortes.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR 18, NBR 6118, NBR 6122.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por quilograma (kg) de armadura aplicada, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação considera a quantidade de armadura aplicada, considerando seu peso nominal.

VB.02 - alvenaria em blocos de concreto estrutural 19 x 19 x 39cm - até 8Mpa
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários como a argamassa pré-fabricada para assentamento e o bloco de concreto estrutural de 19 cm com resistência à compressão de até 6 MPa, aço CA-60 e o tijolo de vidro ventilação, inclusive eventuais ferros de amarração que se façam necessários e exclusive a armadura e o grauteamento utilizados na execução de alvenarias estruturais. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência VB.02. As perdas já estão consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 15270, NBR 15575 e NBR 16868.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de alvenaria de elevação erguida, considerando-se a área efetivamente executada, descontados todos os vãos e intercessões. Para efeito de orçamentação, deverão ser descontados apenas as áreas correspondentes à abertura de portas, esquadrias e vãos equivalentes.

Lastro com material granular (pedra britada n.3), aplicado em pisos ou radiers, espessura de *10 cm*. af_07/2019
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, os equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, além dos custos envolvidos com o fornecimento, carga, transporte, descarga e espalhamento do material para o forro em fundo de escavação. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência IHD.23.
As perdas já estão consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6122.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m3) de material granular medido no projeto e com aprovação prévia da fiscalização.

MURO DE CONTENÇÃO
Muro de arrimo h=1,40m, com drenagem
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para execução do serviço, como areia lavada, cal hidratada, cimento portland, concreto, pedra britada, pedrisco, sarrafo, tábua, aço, bloco de concreto estrutural, tinta betuminosa, prego, arame, manta geotêxtil, tubo de pvc, além de remunerar todo movimento de terra. As perdas já estão sendo consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 11682.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro (m) de muro de arrimo executado.

HC.01/02 - Canaleta de concreto de A.P.P/tampa/grelha de concreto ou ferro l=40cm
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, como o concreto, prego comum e tábua e sarrafo de pinus bruta. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência HC.01/02. As perdas já estão sendo consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.

O serviço será medido por metro (m) de canaleta efetivamente colocada, UNIDADE DE MEDIÇÃO: descontando-se todos os vãos e interferências.

SINALIZAÇÃO

Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²

DESCRIÇÃO: O item remunera o fornecimento e instalação de placa de regulamentação, advertência, educativa, de orientação turística e de serviços, em chapa de aço tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola 18, ou espessura de 1,50 mm, bitola 16 - ABNT NBR 11904, área até 2,0 m², totalmente refletiva com película IA/IA - ABNT NBR 14644, com abraçadeira, parafusos e porcas para fixação da placa. Não incluso poste para fixação da placa.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido pela área da placa instalada (m²).

Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2´ e comprimento de 3,6 m

DESCRIÇÃO: O item remunera o fornecimento de coluna simples (PP) com diâmetro de 2 1/2 e comprimento de 3,6 m, em chapas de aço carbono com costura, conforme norma NBR 6591, exceto as tampas de vedação que serão em PVC, submetidas à galvanização a quente, após as operações de furação e soldagem para proteção contra corrosão, devendo ser executada nas partes interna e externa das peças, apresentando na superfície uma deposição média de 400 g de zinco por m² e de no mínimo 350 g de zinco por m² nas extremidades da peça, com espessura da galvanização de no mínimo 0,55 mm, inclusive chapas antigiro. Remunera também materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa da coluna com braço projetado, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido por unidade de coluna instalada (un).

Concreto Fck=20,0MPa - virado na obra

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e demais acessórios necessários para o lançamento do concreto, inclusive o seu fornecimento seguindo as características prescritas em projeto, seu lançamento, adensamento, acertos manuais e cuidados de cura.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR 18, NBR 12655, NBR 6118, NBR 6122.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto executado, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação considera as dimensões reais das peças estruturais a serem concretadas, excluídas todas as intercessões.

Sinalização horizontal em laminado elastoplástico retrorefletivo e antiderrapante, para faixas

DESCRIÇÃO: O item remunera a aplicação com fornecimento de material laminado elastoplástico retrorefletivo e antiderrapante pré-formado em diversas cores para faixas. Os serviços deverão atender as exigências da ABNT NBR 15741.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido pela área de laminado elastoplástico executado (m²).

COMPLEMENTARES

Limpeza de superfície com jato de alta pressão.

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para o serviço de limpeza de piso por hidrojateamento, inclusive redes de proteção e os insumos necessários.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de limpeza por hidrojateamento em piso cerâmico, considerando a área efetivas, descontadas todas as interferências.

VIELA EUNICE - BAIRRO: JARDIM GUIOMAR/JARDIM RACHEL

SERVIÇOS PRELIMINARES

Locação de eixo de referência para projeto de via pública

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para execução do serviço. Também estão inclusos os custos com o respectivo deslocamento da equipe e equipamentos.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 13133, NBR 15777, NBR 16752 e NBR 16861.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro (m) de locação de eixo de referência para projeto de via pública.

TERRAPLENAGEM

Abertura de caixa até 40cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do subleito

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa com escavação até 40 cm e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do subleito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se, para fornecimento de terra, que o material escavado e não transportado além do primeiro quilômetro, passe a ser utilizado para a regularização da caixa. Para alturas de terreno escavado superiores a 40 cm os serviços remunerados por itens específicos. Se a altura for até 25 cm, deverá ser remunerado através do item de abertura de caixa até 25 cm.

RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR ISO 20474, NBR 9061, NBR 7182 e DNER M162.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de abertura de caixa, medido no projeto.

Abertura de caixa até 25cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do subleito
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa com escavação até 25 cm e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do subleito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 25 cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se, para fornecimento de terra, que o material escavado e não transportado além do primeiro quilômetro, passe a ser utilizado para a regularização da caixa. Para alturas de terreno escavado superiores a 25 cm os serviços remunerados por itens específicos, sendo que se a altura for até 40 cm, deverá ser remunerado através do item de abertura de caixa até 40 cm.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR ISO 20474, NBR 9061, NBR 7182 e DNER M162.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de abertura de caixa, medido no projeto.

Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km com caminhão basculante de 14 m3
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera os equipamentos necessários para realizar a carga, transporte até a distância média de 1,00km e descarga. O custo unitário somente será aplicado no caso da impossibilidade, comprada pela fiscalização, de efetuar a carga no ato da escavação com mesmo equipamento de escavação.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. No coeficiente do Caminhão já está incluído o empolamento.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de terra removida, medida no corte e/ou no aterro, obedecidas as geometrias de projeto.

Remoção de terra além do primeiro km
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o caminhão basculante especificado para execução do serviço, sendo o transporte de terra, considerando como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização. Está excluso a carga do material.

RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. No coeficiente do Caminhão já está incluído o empolamento.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico x quilômetro (m³xkm) de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto.

Disposição final de solos e resíduos, classe II B - inertes, em aterro sanitário licenciado
DESCRIÇÃO: O preço remunera a disposição final do material em aterro licenciado. Não inclui o transporte.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O item será medido por tonelada (Ton) de material entregue em aterro sanitário licenciado.

Espalhamento de material com trator de esteiras.
DESCRIÇÃO: Remunera a execução de espalhamento de material com trator de esteiras em obra.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³), medida de projeto.

Arrancamento de paralelepípedos, inclui carga em caminhão
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera todas as despesas com fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para arrancamento, regularização, carga, transporte até 1 km e descarga do material no local indicado pela Fiscalização.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR-18.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de paralelepípedo arrancado e carregado em caminhão, medido in-loco e aprovado pela fiscalização.

Carga e remoção de entulho até a distância média de ida e volta de 1km
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos, ferramentas e os materiais necessários para execução do serviço, incluindo a remoção do entulho e transporte até o primeiro quilômetro e previamente aprovado pelo fiscal.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de carga e remoção de entulho realizada, seguindo as características prescritas no título da composição.

11 **2770-0172** | Ramal 1030
obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br
Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP

Remoção de entulho além do primeiro km
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos, ferramentas e os materiais necessários para execução do serviço, incluindo a remoção do entulho e transporte além do primeiro quilômetro e considerando a distância média de transporte, previamente aprovada pelo fiscal.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de remoção de entulho realizada, seguindo as características prescritas no título da composição, medido na caçamba do caminhão.

Disposição final de solos e resíduos, classe II B - inertes, em aterro sanitário licenciado
DESCRIÇÃO: O preço remunera a disposição final do material em aterro licenciado. Não inclui o transporte.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O item será medido por tonelada (Ton) de material entregue em aterro sanitário licenciado.

Espalhamento de material com trator de esteiras.
DESCRIÇÃO: Remunera a execução de espalhamento de material com trator de esteiras em obra.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³), medida de projeto.

PAVIMENTAÇÃO

INC.27 - Fornecimento e assentamento de guias tipo PMSP 100, inclusive encostamento de terra - Fck=25,0MPa
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias), a execução de juntas e o aterro lateral (encostamento de terra). Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INC.27.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6118 e NBR 14931.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro (m) de guia assentada, medida no projeto.

INC.27 - Base de concreto Fck=15,00MPa para guias, sarjetas ou sarjetões
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o preparo do terreno de fundação, mão de obra, equipamentos, fornecimento de materiais como concreto e forma (inclusive perdas), colocação e retirada da forma de contenção lateral,

adensamento e acabamento do elemento de concreto. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INC.27.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6118 e NBR 14931.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de base concreto, medida no projeto.

INC.27 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - Fck= 25,0MPa
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera fornecimento, lançamento, adensamento e acabamento do concreto; fornecimento, colocação e retirada da forma; a execução das juntas. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INC.27.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à IE-04/R, NBR 6118 e NBR 14931.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de sarjeta ou sarjetão de concreto executado, medido no projeto.

Fundação de rachão
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos, fornecimento, lançamento, espalhamento e a compactação em camadas do material. Os locais de aplicação deverão seguir determinações de projeto ou da Fiscalização, devidamente registradas.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR ISO 20474, NBR 15115 e NBR 15116.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) executado.

Base de brita graduada
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera fornecimento e preparo dos materiais; dosagem, transporte e espalhamento da mistura; compactação e acabamento da camada.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando às especificações do DER/SP ET-DE-P00/010, NBR ISO 20474 e NBR 12264.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de base, medida no projeto.

Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular de 20 x 10 cm, espessura 10 cm.

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e todo material necessário para o espalhamento, acerto, nivelamento e a compactação da base de areia; fornecimento, preparo, assentamento e rejunte entre os blocos de concreto.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área pavimentada, conforme determinado pela fiscalização em projeto.

DRENAGEM
BOCAS DE LOBO E TUBULAÇÕES
Boca de lobo dupla
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por unidade (un) de Boca de Lobo Dupla executada.

INC.27 Instalação de boca de leão simples com grelha articulada, exceto fornecimento da grelha
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para implantação da boca de leão com a instalação da grelha especificada, exclusive fornecimento da grelha.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 10160.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por unidade (un) de boca de leão simples com grelha articulada instalada, medida no projeto ou por meio de aprovação formal da fiscalização.

Fornecimento de grelha tipo “boca de leão” de plástico cl. Mínima 250 - 25t - Dim.APR=810x270mm - ABNT - t. Articu. P/ gal. Águas pluv.
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o fornecimento da grelha, com respectivo transporte até o local da obra, exclusive sua instalação.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à algumas das diretrizes da NBR 10160, na ausência de uma norma específica para grelhas de plástico.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por unidade (un) de grelha “boca de leão” articulada de plástico fornecida.

Escavação mecânica para fundações e valas com profundidade menor ou igual à 4,0m

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para execução do serviço, sendo a escavação mecânica com profundidade até 4,00m, preparo do fundo da escavação e os acertos das paredes. Está incluso o escoramento e a sustentação das tubulações que cruzam as escavações.

RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 9061.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de escavação executada, medida no corte.

Lastro de brita e pó de pedra

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, os equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, além dos custos envolvidos com o fornecimento, carga, transporte, descarga e espalhamento do material para o forro em fundo de escavação. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência IHD.23.

As perdas já estão consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.

RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6122.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de lastro de brita e pó de pedra medido no projeto e com aprovação prévia da fiscalização.

Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 60cm - tipo PA-2

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, os equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, como o tubo de concreto armado e a argamassa de cimento com areia grossa. As perdas já estão consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.

RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 9061, NBR 8890, NBR 15319 e NBR 15645.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro (m) de tubulação assentada, medida no projeto, descontando-se as caixas de passagem.

HD.23 - Reaterro de valas, inclusive compactação

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para o serviço de reaterro e compactação de valas. Devem ser realizado o apiloamento de camadas de reaterro de 20,0 centímetros de espessura, com posterior espalhamento das

sobras, quando houver. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência HD.23.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de reaterro realizado, seguindo as características prescritas no título da composição. A medição deve considerar a diferença entre o volume de escavação e a soma dos volumes da peça aterrada, do respectivo berço e, quando for o caso, dos materiais drenantes aplicados.

Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km com caminhão basculante de 14 m3
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera os equipamentos necessários para realizar a carga, transporte até a distância média de 1,00km e descarga. O custo unitário somente será aplicado no caso da impossibilidade, comprada pela fiscalização, de efetuar a carga no ato da escavação com mesmo equipamento de escavação.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. No coeficiente do Caminhão já está incluído o empolamento.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de terra removida, medida no corte e/ou no aterro, obedecidas as geometrias de projeto.

Remoção de terra além do primeiro km
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o caminhão basculante especificado para execução do serviço, sendo o transporte de terra, considerando como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização. Está excluso a carga do material.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. No coeficiente do Caminhão já está incluído o empolamento.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico x quilômetro (m³xkm) de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto.

Disposição final de solos e resíduos, classe II B - inertes, em aterro sanitário licenciado
DESCRIÇÃO: O preço remunera a disposição final do material em aterro licenciado. Não inclui o transporte.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O item será medido por tonelada (Ton) de material entregue em aterro sanitário licenciado.

Espalhamento de material com trator de esteiras.

DESCRIÇÃO: Remunera a execução de espalhamento de material com trator de esteiras em obra.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³), medida de projeto.

MURO DE ALA
Forma comum, exclusive cimbramento
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para execução do serviço, como sarrafo, tábua e prego. Também estão inclusos escoramentos e travamentos, desforma e posterior remoção do material, transporte horizontal e vertical. As perdas já estão sendo consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 15696.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m2) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

Concreto ciclópico - fornecimento e aplicação (com 30% de pedra rachão), concreto Fck 15 Mpa
DESCRIÇÃO: O item remunera o fornecimento de betoneira, 30% pedra de mão, pedra britada números médios, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo e aplicação do concreto ciclópico.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Armadura em aço CA-50
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e demais acessórios necessários para a execução da armação no seu local de uso. Inclusive o fornecimento, execução e instalação, além dos acessórios como espaçadores e arames. O custo unitário contempla ainda as perdas decorrentes de cortes.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR 18, NBR 6118, NBR 6122.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por quilograma (kg) de armadura aplicada, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação considera a quantidade de armadura aplicada, considerando seu peso nominal.

VB.02 - alvenaria em blocos de concreto estrutural 19 x 19 x 39cm - até 8Mpa

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários como a argamassa pré-fabricada para assentamento e o bloco de concreto estrutural de 19 cm com resistência à compressão de até 6 MPa, aço CA-60 e o tijolo de vidro ventilação, inclusive eventuais ferros de amarração que se façam necessários e exclusive a armadura e o grauteamento utilizados na execução de alvenarias estruturais. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência VB.02. As perdas já estão consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 15270, NBR 15575 e NBR 16868.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de alvenaria de elevação erguida, considerando-se a área efetivamente executada, descontados todos os vãos e intercessões. Para efeito de orçamentação, deverão ser descontados apenas as áreas correspondentes à abertura de portas, esquadrias e vãos equivalentes.

Lastro com material granular (pedra britada n.3), aplicado em pisos ou radiers, espessura de *10 cm*. af_07/2019
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, os equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, além dos custos envolvidos com o fornecimento, carga, transporte, descarga e espalhamento do material para o forro em fundo de escavação. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência IHD.23.
As perdas já estão consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6122.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m3) de material granular medido no projeto e com aprovação prévia da fiscalização.

CAIXA DE LIGAÇÃO
HA.01 - caixa de ligação ou inspeção - escavação e apiloamento
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra para escavação manual de qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, inclusive os acréscimos laterais necessários à execução da caixa, o apiloamento do fundo da cava, o reaterro apiloado dos vazios restantes e o espalhamento das sobras. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência HA.01.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 9061.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de escavação e apiloamento manual realizado, seguindo as características

prescritas no título da composição. A medição considera as dimensões da projeção horizontal interna da caixa acabada e a profundidade efetivamente escavada.

HA.01 - caixa de ligação ou inspeção - lastro de concreto (fundo)
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para o serviço de lançamento e regularização do lastro de concreto executado. Para efeito de orçamentação, quando não especificado em projeto, deverá ser considerado o lastreamento com uma espessura média de 7,0 centímetros e traço de concreto com consumo mínimo de cimento de 200,0 kg/m3. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência HA.01. As perdas já estão sendo consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de lastro de concreto executado, seguindo as características prescritas no título da composição. A medição deve ser realizada mediante espessura média final de camada de lastro lançado e conforme largura média de lastro de concreto executado.

HA.01 - Caixa de ligação ou inspeção - alvenaria de 1 tijolo, revestida
DESCRIÇÃO:O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e materiais necessários para execução do serviço, incluindo alvenaria de 1 tijolo, conforme especificado, bem como o revestimento interno, das laterais e do fundo, executado com argamassa de cimento e areia. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência HA.01. As perdas já estão sendo consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de alvenaria executada. Considera-se a dimensão das áreas das superfícies verticais internas da caixa acabada, excluindo-se as interseções.

HA.01 - Caixa de ligação ou inspeção - tampa de concreto
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para a execução da tampa de concreto da caixa de ligação ou inspeção, além de sua colocação no local. O concreto utilizado para a confecção da tampa deverá ter traço com consumo mínimo de cimento de 330,0 kg/m3. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência HA.01. As perdas já estão sendo consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.

RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de tampa de concreto executada, seguindo as características prescritas no título da composição.

MURO DE CONTENÇÃO

FUNDAÇÃO

Broca de concreto - diâmetro de 30cm
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para execução do serviço, a armadura, o arame recozido e o concreto especificado. As perdas já estão sendo consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo. Também estão inclusos os custos com eventuais esgotamentos descontínuos que se façam necessários e o preparo da cabeça da estaca.
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6122, NBR 6118 e NBR 8036.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro (m) de estaca tipo broca executada, considerando-se a distância entre a extremidade inferior de apoio da broca e a face horizontal inferior do correspondente bloco de fundação ou viga baldrame. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, o comprimento das brocas deverá ser estimado em 5,00m.

Escavação manual com profundidade igual ou inferior a 1,50m
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e demais acessórios necessários para a escavação manual de qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso.
O custo unitário remunera inclusive eventual esgotamento de água que vier a ser necessário.
Quando não for necessário o escoramento lateral, conforme previsto em norma, a largura média adotada não poderá ser superior a largura da sua projeção horizontal acrescida de 40,0 cm.
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR 18, NBR 17015.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m3) de escavação executada, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação considera as dimensões efetivamente escavadas,

levando em consideração a largura assim como a profundidade média das valas, e desconsidera eventuais desbarrancamentos.

Apiloamento do fundo de valas, para simples regularização
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e acessórios necessários para o serviço de apiloamento.
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR 18, NBR 6118, NBR 6122.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m2) de superfície apiloada, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação considera as dimensões efetivamente apiloadas, levando em consideração a largura média das valas.

Lastro de brita
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para o serviço de lançamento e espalhamento de pedra britada n. 2. Para efeito de orçamento, sempre que não houver especificação de projeto deverá ser considerada uma espessura média de 6,00 cm.
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR 18, NBR 17015 e NBR 9061.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m3) de lastro de brita executado, considerando a espessura média final da camada lançada e a área efetiva da superfície de piso lastreada, descontadas todas as interferências

Concreto FCK=25MPa – Usinado
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e demais acessórios necessários para o lançamento do concreto, inclusive o seu fornecimento seguindo as características prescritas em projeto, seu lançamento, adensamento, acertos manuais e cuidados de cura.
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR 18, NBR 12655, NBR 6118, NBR 6122.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m3) de concreto executado, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação considera as dimensões reais das peças estruturais a serem concretadas, excluídas todas as intercessões.

Armadura em aço CA-50

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e demais acessórios necessários para a execução da armação no seu local de uso. Inclusive o fornecimento, execução e instalação, além dos acessórios como espaçadores e arames. O custo unitário contempla ainda as perdas decorrentes de cortes.
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR 18, NBR 6118, NBR 6122.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por quilograma (kg) de armadura aplicada, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação considera a quantidade de armadura aplicada, considerando seu peso nominal.

Forma comum de tábuas de pinus
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e demais acessórios necessários para a execução da forma. Inclusive o fornecimento, execução e instalação, além dos acessórios de travamento e gavetas, inclusive o serviço de desforma após a concretagem.
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR 18, NBR 15696, NBR 6118, NBR 6122.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m2) de forma executada, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação considera as áreas das superfícies de concreto em contato com as formas, somada a área de forma correspondente a execução do lastro de fundação.

Impermeabilização em membrana de asfalto modificado com elastômeros, na cor preta e reforço em tela poliéster
DESCRIÇÃO: O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível para moldagem no local, monocomponente, com reforço têxtil, compreendendo: a) Membrana à base de asfalto modificado com elastômeros dispersos em meio solvente, com as características técnicas: - Coloração preta, com estabilidade físico-química e elasticidade permanente, aplicação a frio e necessidade de proteção mecânica; referência comercial Denverpren da Dever Global, Vedapren da Otto Baumgart, Igolflex Preto da Sika, ou outro desde que atenda às exigências mínimas da NBR 13121 e às características técnicas acima descritas; b) Reforço em tela têxtil, com as características: - Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio, malha de 2x2mm, gramatura mínima de 31g/m²; referência comercial tela industrial crua ou resinada da Ernetex, Vedatex da Vedacit ou equivalente, desde que atenda às características técnicas acima descritas;

Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície. Não remunera o fornecimento da camada separadora e a proteção mecânica final, quando necessário.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido por área de superfície com impermeabilização executada (m²).

Reaterro de valas, inclusive apiloamento
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e demais acessórios
necessários para o serviço de reaterro manual, inclusive atividade de apiloamento a cada 20,00 centímetros e espalhamento das sobras.
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR 18.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m3) de reaterro realizado, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação considera o volume de reaterro realizado excluídos os volumes da peça aterrada, do lastro, e da alvenaria de embasamento.

Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km com caminhão basculante de 14 m3
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera os equipamentos necessários para realizar a carga, transporte até a distância média de 1,00km e descarga. O custo unitário somente será aplicado no caso da impossibilidade, comprada pela fiscalização, de efetuar a carga no ato da escavação com mesmo equipamento de escavação.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. No coeficiente do Caminhão já está incluído o empolamento.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de terra removida, medida no corte e/ou no aterro, obedecidas as geometrias de projeto.

Remoção de terra além do primeiro km
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o caminhão basculante especificado para execução do serviço, sendo o transporte de terra, considerando como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização. Está excluso a carga do material.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. No coeficiente do Caminhão já está incluído o empolamento.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico x quilômetro (m³xkm) de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto.

Disposição final de solos e resíduos, classe II B - inertes, em aterro sanitário licenciado
DESCRIÇÃO: O preço remunera a disposição final do material em aterro licenciado. Não inclui o transporte.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O item será medido por tonelada (Ton) de material entregue em aterro sanitário licenciado.

ESTRUTURA

Muro de arrimo h=1,40m, com drenagem
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para execução do serviço, como areia lavada, cal hidratada, cimento portland, concreto, pedra britada, pedrisco, sarrafo, tábua, aço, bloco de concreto estrutural, tinta betuminosa, prego, arame, manta geotêxtil, tubo de pvc, além de remunerar todo movimento de terra. As perdas já estão sendo consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 11682.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro (m) de muro de arrimo executado.

HC.01/02 - Canaleta de concreto de A.P.P/tampa/grelha de concreto ou ferro l=40cm
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, como o concreto, prego comum e tábua e sarrafo de pinus bruta. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência HC.01/02. As perdas já estão sendo consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.
O serviço será medido por metro (m) de canaleta efetivamente colocada,
UNIDADE DE MEDIÇÃO: descontando-se todos os vãos e interferências.

SINALIZAÇÃO

Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²
DESCRIÇÃO: O item remunera o fornecimento e instalação de placa de regulamentação, advertência, educativa, de orientação turística e de serviços, em chapa de aço tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola 18, ou espessura de 1,50 mm, bitola 16 - ABNT NBR 11904, área até 2,0 m², totalmente

refletiva com película IA/IA - ABNT NBR 14644, com abraçadeira, parafusos e porcas para fixação da placa. Não incluso poste para fixação da placa.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido pela área da placa instalada (m²).

Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2´ e comprimento de 3,6 m
DESCRIÇÃO: O item remunera o fornecimento de coluna simples (PP) com diâmetro de 2 1/2 e comprimento de 3,6 m, em chapas de aço carbono com costura, conforme norma NBR 6591, exceto as tampas de vedação que serão em PVC, submetidas à galvanização a quente, após as operações de furação e soldagem para proteção contra corrosão, devendo ser executada nas partes interna e externa das peças, apresentando na superfície uma deposição média de 400 g de zinco por m² e de no mínimo 350 g de zinco por m² nas extremidades da peça, com espessura da galvanização de no mínimo 0,55 mm, inclusive chapas antigiro. Remunera também materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa da coluna com braço projetado, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido por unidade de coluna instalada (un).

Concreto Fck=20,0MPa - virado na obra
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e demais acessórios necessários para o lançamento do concreto, inclusive o seu fornecimento seguindo as características prescritas em projeto, seu lançamento, adensamento, acertos manuais e cuidados de cura.
RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR 18, NBR 12655, NBR 6118, NBR 6122.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto executado, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação considera as dimensões reais das peças estruturais a serem concretadas, excluídas todas as intercessões.

COMPLEMENTARES

Limpeza de superfície com jato de alta pressão.
DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para o serviço de limpeza de piso por hidrojateamento, inclusive redes de proteção e os insumos necessários.
UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de limpeza por hidrojateamento em piso cerâmico, considerando a área efetivas, descontadas todas as interferências.

OBSERVAÇÕES GERAIS

Todos os serviços obedecerão à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e NBR's e estarão sob fiscalização e orientação dos profissionais responsáveis.
Durante a obra, a empresa contratada terá total responsabilidade sobre os materiais e maquinários utilizados no local, desta forma a manutenção ou desaparecimento de algum item não será de responsabilidade da prefeitura.

Engenheiro Wanderlei Felipe da Silva Junior
Responsável Técnico
CREA: 5069604090