



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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 Pavimentação, Drenagem e Sinalização de Via Urbana: Rua Ilha Bela - Parque América

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 Pavimentação, Drenagem e Sinalização de Via Urbana: Rua Ilha Bela - Parque América, município de Rio Grande da Serra – SP.

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



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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 Pavimentação, Drenagem e Sinalização de Via Urbana: Rua Ilha Bela - Parque América

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:

Item	Especificação dos serviços	Unid	Qtde
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	6,00
1.2	LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA	m	3.181,27



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

1.3	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m ²	577,75
1.4	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m	158,20
1.5	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE GUIAS SOBRE CONCRETO	m	604,00
1.6	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETÁ OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m ²	228,66
1.7	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m ³	14,32
1.8	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	m ³	78,61
1.9	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m ³ x km	1.422,84
1.10	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	ton	125,76
1.11	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m ³	78,61
2.	TERRAPLENAGEM		
2.1	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m ²	4.352,53
2.2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE DE CAMADA VEGETAL ATÉ 30CM DE PROFUNDIDADE, SEM TRANSPORTE	m ²	354,45
2.3	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 17M3	m ³	35,45
2.4	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 17M3	m ³ x km	641,65
2.5	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m ³	1.685,58
2.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m ³	1.685,58
3.	PAVIMENTAÇÃO		



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraeplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

3.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=20,0MPA	m	621,65
3.2	BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	m³	44,13
3.3	INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK= 20,0MPA	m³	63,30
3.4	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m³	749,33
3.5	BASE DE BRITA GRADUADA	m³	374,67
3.6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	3.693,58
	TRAVESSIA DE PEDESTRES EM NÍVEL		
3.7	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	48,00
3.8	INA.01 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m²	96,00
3.9	INA.01 - BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)	m³	2,40
3.10	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	2,40
3.11	TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³ x km	36,00
3.12	INA.01 - REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À QUENTE (SEM TRANSPORTE)	m³	2,40
3.13	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE PMQ ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	2,40
3.14	TRANSPORTE DE PMQ ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³ x km	36,00
	PASSEIO		
3.15	NC.27 - PASSEIO DE CONCRETO, FCK=25MPA, INCLUINDO PREPARO DA CAIXA E LASTRO DE BRITA	m²	19,85
3.16	PISO TÁTIL DE CONCRETO INTERTRAVADO ALERTA / DIRECIONAL, ESPESSURA DE 6 CM, COM REJUNTE EM AREIA	m²	7,50
4.	DRENAGEM		
	BOCAS DE LOBO E TUBULAÇÕES		
4.1	BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	12,00
4.2	INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	unid.	1,00



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

4.3	FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE FERRO FUND. DÚCTIL CL. MÍN.250 - 25T - DIM. APR=810X270MM - NBR 10160 - T. ARTICU. - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	unid.	2,00
4.4	REFORMA DE BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	4,00
4.5	SUBSTITUIÇÃO DE GUIA CHAPÉU PARA BOCA DE LOBO	unid.	8,00
4.6	SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO	unid.	8,00
4.7	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO, 30,0CM < Ø < OU = A 60CM	m	22,00
4.8	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM A LTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	1.163,49
4.9	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	52,80
4.10	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m²	785,00
4.11	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³	31,13
4.12	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	m	752,00
4.13	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 80CM - TIPO PA-2	m	22,00
4.14	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO	m³	57,64
4.15	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m³	0,68
4.16	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 TIJOLO, REVESTIDA	m²	78,82
4.17	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE	m²	21,78



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

	CONCRETO		
4.18	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM	m	3,60
4.19	INC.27 - INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO	unid.	3,00
4.20	FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	unid.	3,00
4.21	REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA	m³	966,21
4.22	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 17M3	m³	313,88
4.23	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m³	313,88
4.24	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	313,88
	MURO DE ALA		
4.25	FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO	m²	2,98
4.26	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	0,75
4.27	ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	106,40
4.28	VB.02 - ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39CM - 8MPA	m²	5,79
4.29	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	3,41
5.	SINALIZAÇÃO		
5.1	PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA III/III - ÁREA ATÉ 2,0 M²	m²	1,78
5.2	COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2' E COMPRIMENTO DE 3,6 M	unid.	7,00
5.3	CONCRETO FCK=20,0MPA - USINADO	m³	0,38
5.4	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE POR EXTRUSÃO, ESPESSURA DE 3,0 MM, PARA FAIXAS	m²	19,20



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

6.	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA/PINTURA		
	FUNDAÇÃO		
6.1	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 30CM	m	30,00
6.2	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	m³	6,13
6.3	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m²	7,40
6.4	LASTRO DE BRITA	m³	0,37
6.5	CONCRETO FCK=25MPA - USINADO	m³	3,12
6.6	ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	355,97
6.7	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m²	31,00
6.8	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER	m²	33,80
6.9	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	m³	2,64
6.10	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 17M³	m³	3,49
6.11	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 17M³	m³ x km	63,17
6.12	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m³	3,49
	ESTRUTURA		
6.13	MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	28,00
6.14	TINTA ACRÍLICA TEXTURADA	m²	47,60

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: 20,73% (vinte inteiros e setenta e três centésimos por cento);



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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 EM BLOCOS DE CONCRETO;
- DRENAGEM;
- SINALIZAÇÃO;
- MURO DE ARRIMO.

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 Pavimentação, Drenagem e Sinalização de Via Urbana: Rua Ilha Bela, Parque América, município de Rio Grande da Serra – SP, deverão ser observados os seguintes requisitos:



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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**

7.10.1. O certame pretende a Contratação de Serviços de Empresa de Especializada em execução de Pavimentação, Drenagem e Sinalização de Via Urbana: Rua Ilha Bela, Parque América Rio Grande da Serra – SP, através da modalidade Pregão Eletrônico com critério de julgamento Menor Preço.

7.10.2. A contratação pretendida enquadra-se na previsão no Art. 6º, incisos XXI, alínea a, e XLI, e Art. 28 da Lei Federal nº 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;

(...)



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 – Centro – Rio Grande da Serra – SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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)

7.10.3. 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.

7.10.3.1. 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.

7.10.4. 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.

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

7.11.1. 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.

7.11.2. 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.

7.12. Permite participação de Consórcios: **Não.**

7.12.1. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, em razão da baixa complexidade do objeto a ser adquirido,



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de fornecer os bens de forma independente..

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

7.13.1. 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.

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

7.14.1. 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.

9.3.

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;



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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 Pavimentação, Drenagem e Sinalização de Via Urbana: Rua Ilha Bela - Parque América



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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 Pavimentação, Drenagem e Sinalização de Via Urbana: Rua Ilha Bela - Parque América

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.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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 conterà 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 360 (trezentos e sessenta) dias, 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 420 (quatrocentos e vinte) dias 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. 3º § 1º da Lei nº 10.192, de



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

14/02/01. Não se admitira nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancárias 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 inexecução 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 aprezadas, 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).



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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 úteis, 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



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
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 isentará 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;



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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	Qtde	PERCENTUAL A SER COMPROVADO	A COMPROVAR
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF 10/2022	m²	3694	50,00%	1846,79
FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m³	749	50,00%	374,67
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	m	752	50,00%	376,00
ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	4353	50,00%	2176,27
BASE DE BRITA GRADUADA	m³	375	50,00%	187,34
MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	28	50,00%	14,00

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

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



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m ²
FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m ³
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	m
ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m ²
BASE DE BRITA GRADUADA	m ³
MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m

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

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



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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. Orçamento estimado: **De acordo com orçamento estimado: R\$ 2.055.840,69 (Dois milhões, cinquenta e cinco mil e oitocentos e quarenta reais e sessenta e nove centavos).**

20.2. Referência de Preços: **SINAPI – 06/2026 SEM DESONERAÇÃO - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/07/2026 / SIURB – JANEIRO/2026 - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 06/04/2026 SEM DESONERAÇÃO / CDHU VS. 202 DATA BASE MAIO DE 2026 SEM DESONERAÇÃO**

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



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 – Centro – Rio Grande da Serra – SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

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\$ 2.000.000,00 (Dois milhões de reais).

Fonte: **01**

R\$ 55.840,69 (Cinquenta e cinco mil e oitocentos e quarenta reais e sessenta e nove 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 – **COMPOSIÇÃO BDI**

22.4. ANEXO IV – **CURVA ABC**

22.5. ANEXO V: **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

22.6. ANEXO VI: **MEMORIAL DESCRITIVO**

Rio Grande da Serra – SP, 31 de julho de 2026.

Elaborado por:

Pedro Henrique Cruz Alves

Gestor-RM 6592

Secretaria de Obras e Planejamento

Secretário da Pasta:

☒ Autorizo

☐ Não Autorizo O prosseguimento do Processo Administrativo nº 1069/2026

Wanderlei Felipe da Silva Junior

Secretário Municipal de Obras e Planejamento



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 – Centro – Rio Grande da Serra – SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

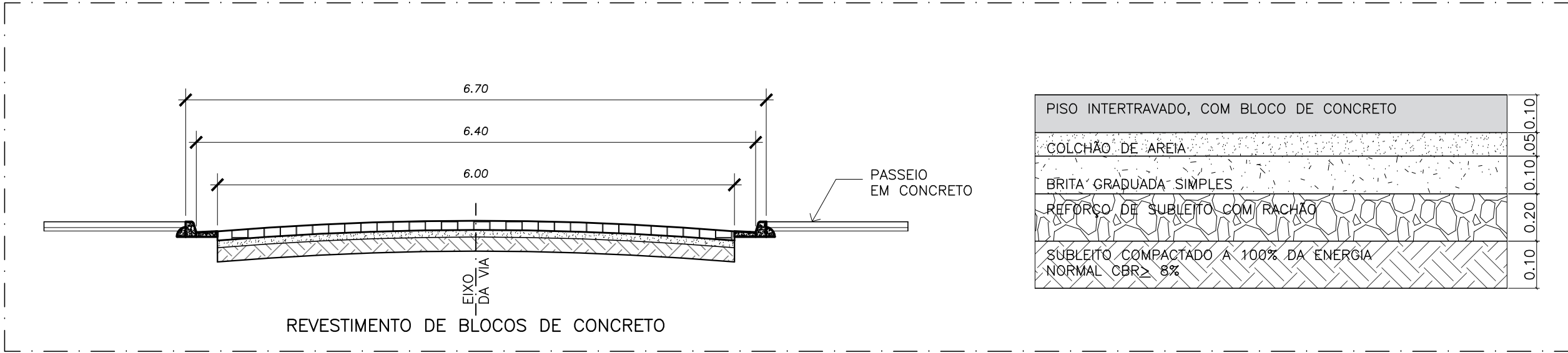
ANEXO I: PROJETO



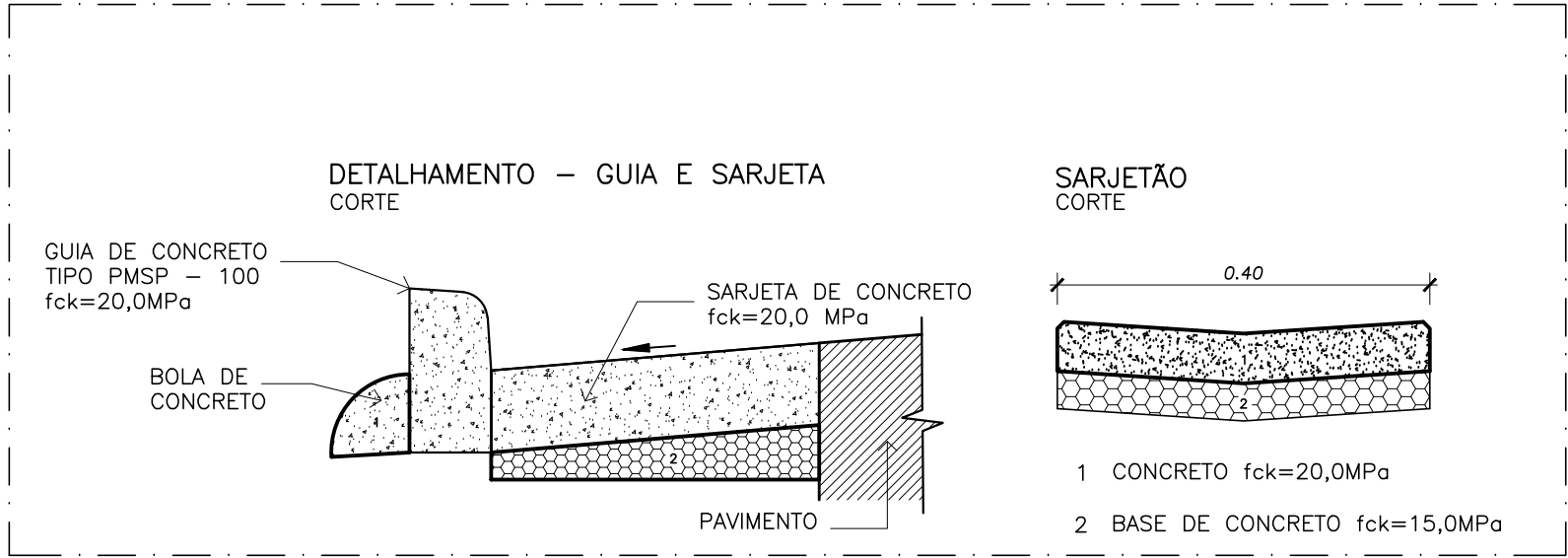
 **11 2770-0172** | Ramal 1030

 obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

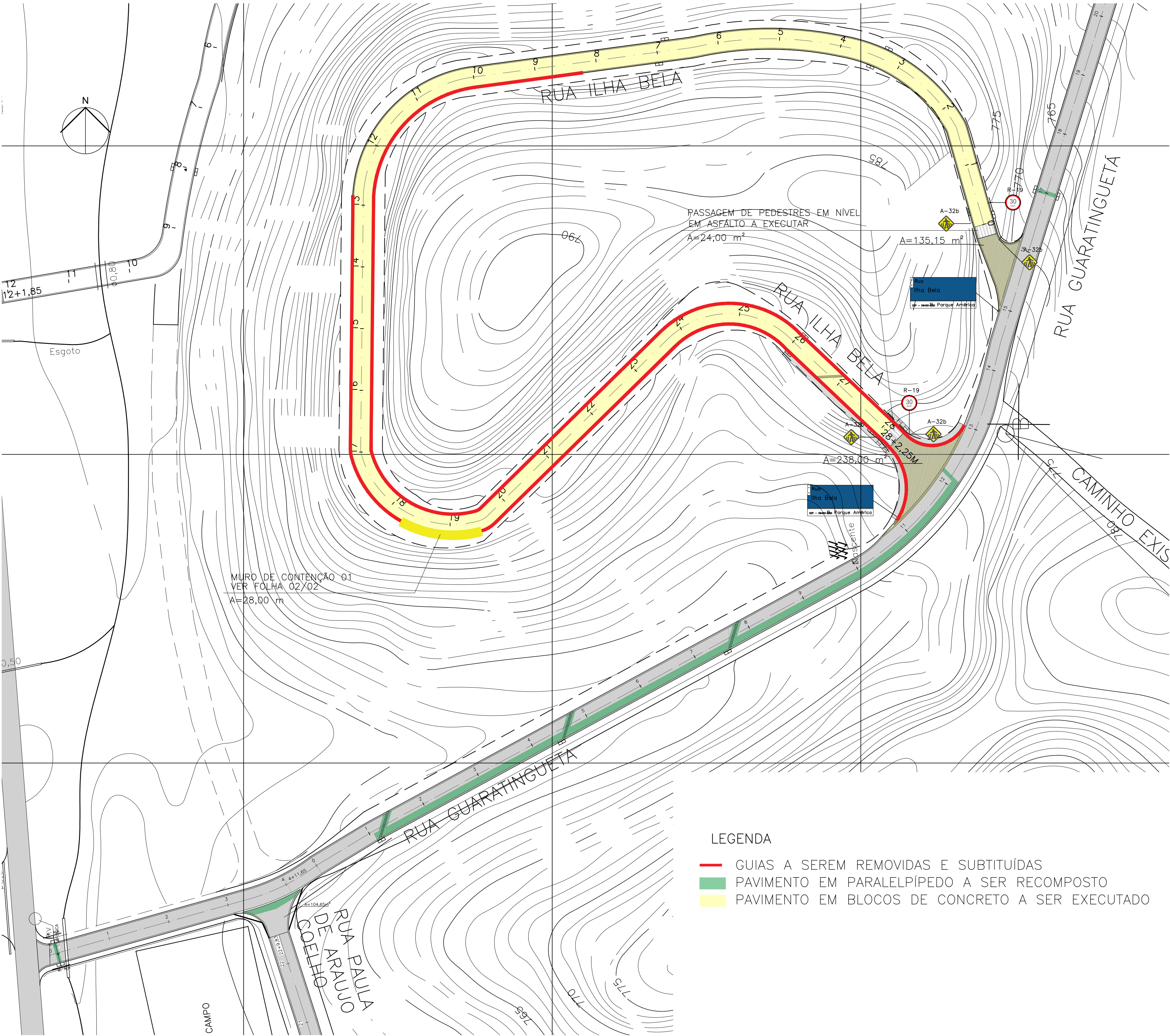
 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



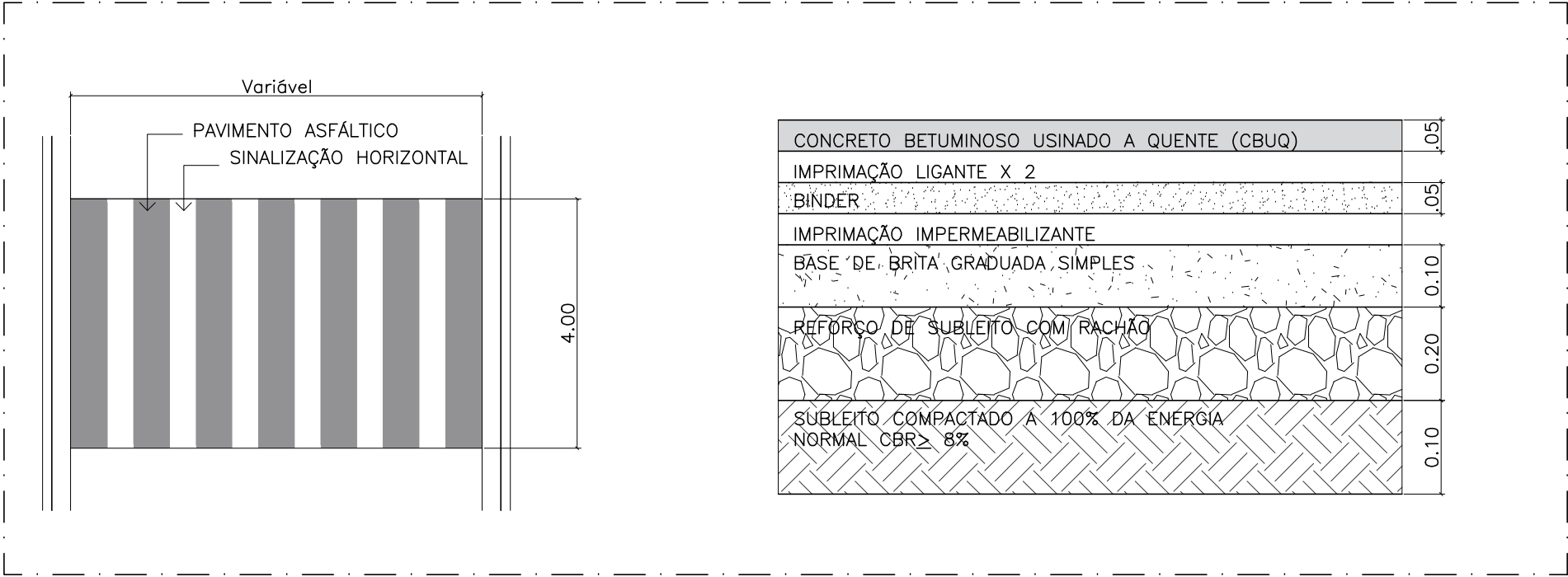
DETALHE 01 – SECÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO
SEM ESCALA



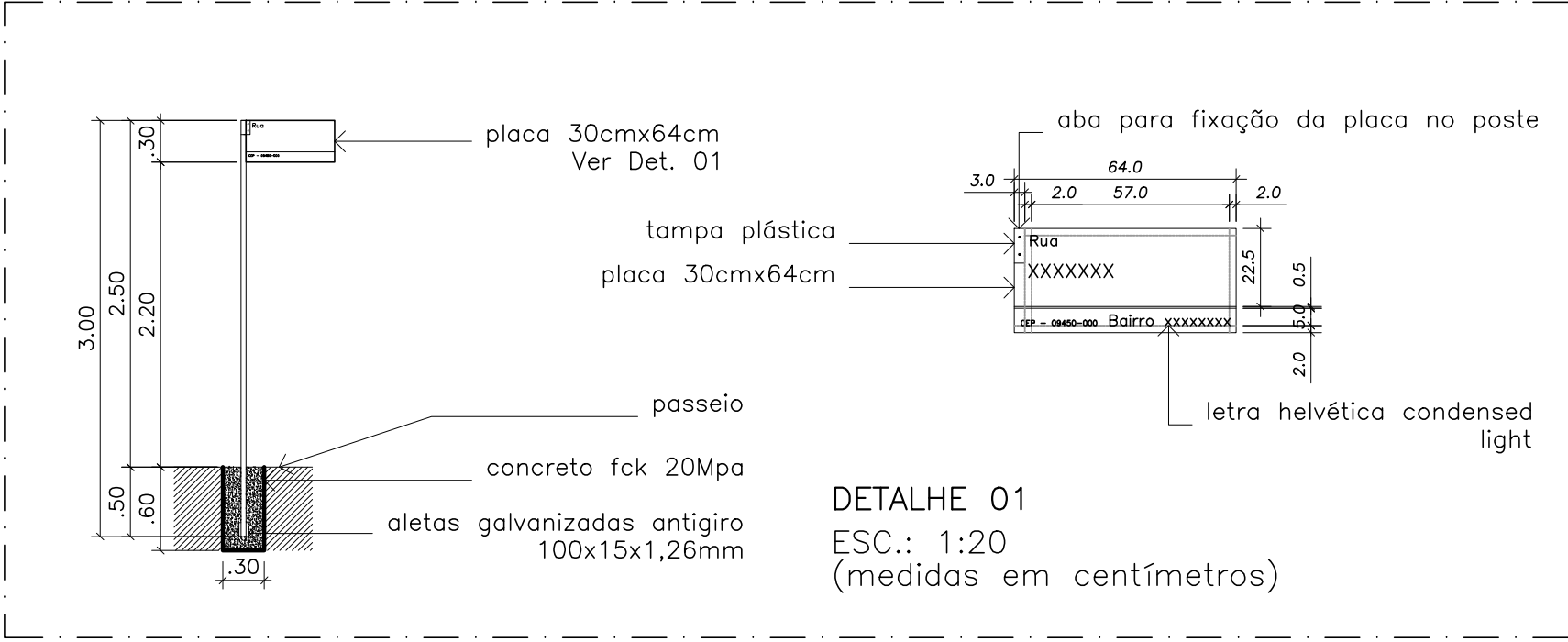
DETALHE 02 – GUIAS E SARJETAS
ESC.: S/ ESCALA
MEDIDA EM METROS



- LEGENDA
- GUIAS A SEREM REMOVIDAS E SUBSTITUÍDAS
 - PAVIMENTO EM PARELELÍPEDO A SER RECOMPOSTO
 - PAVIMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO A SER EXECUTADO



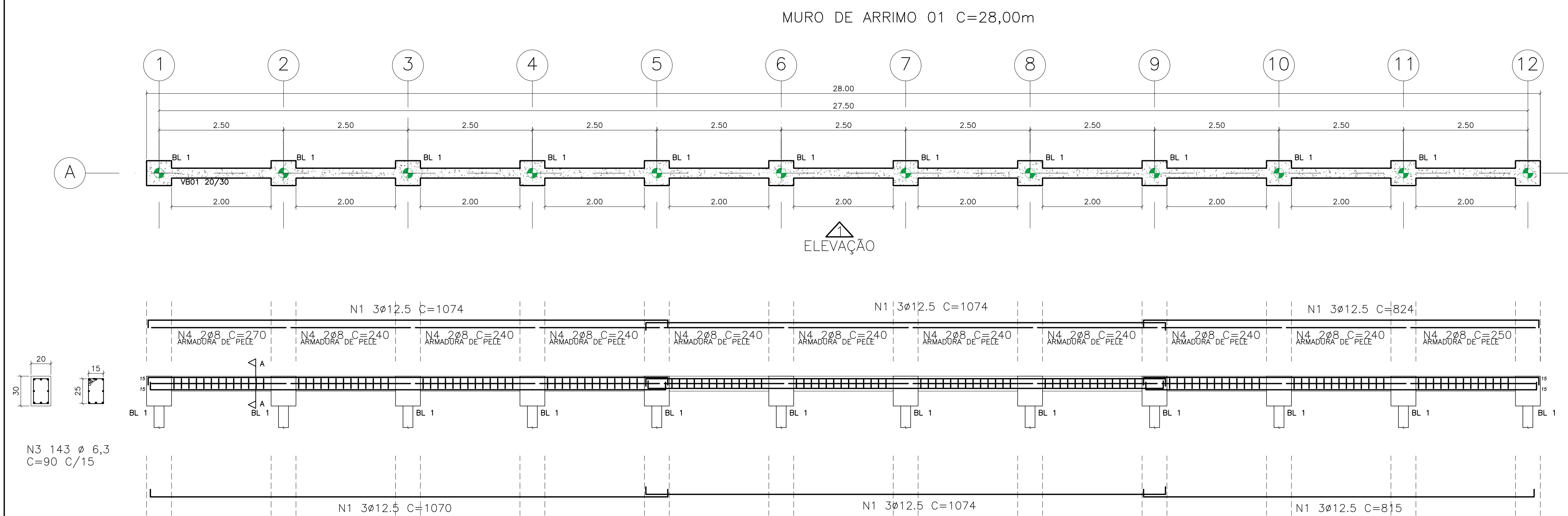
DETALHE 03 – TRAVESSIA DE PEDESTRES EM NÍVEL
SEM ESCALA



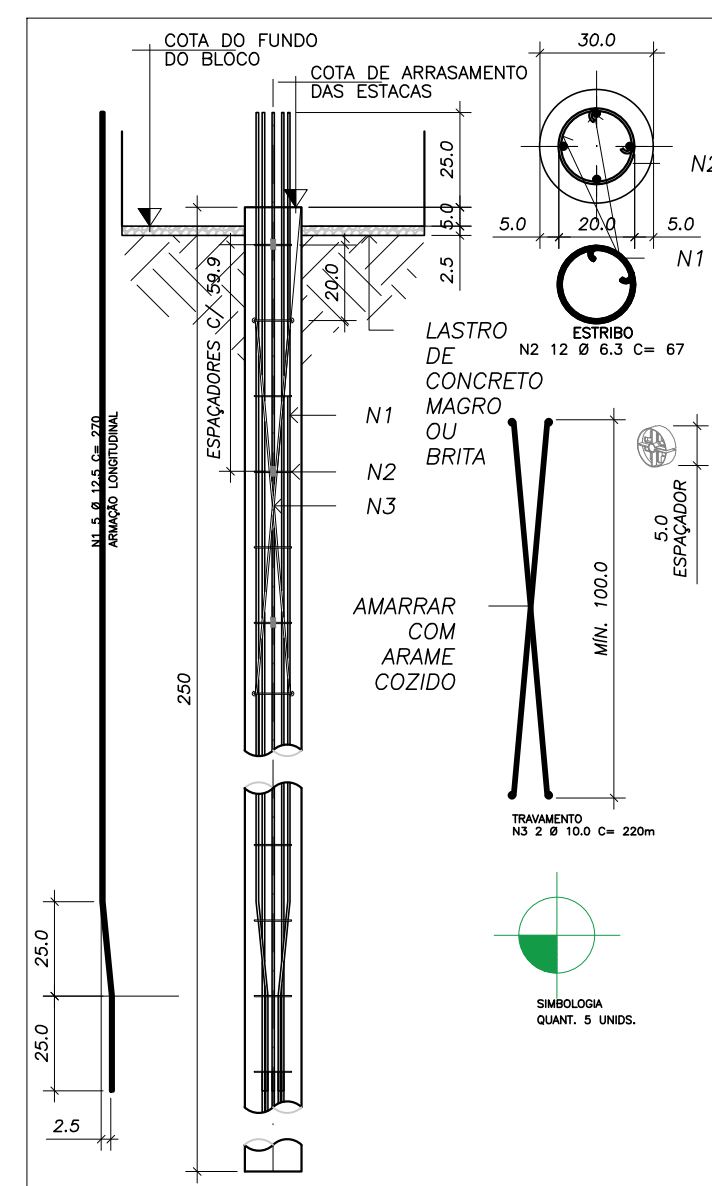
DETALHE 04 – IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO
ESCALA: 1:50

IMPLANTAÇÃO
ESCALA: 1:750

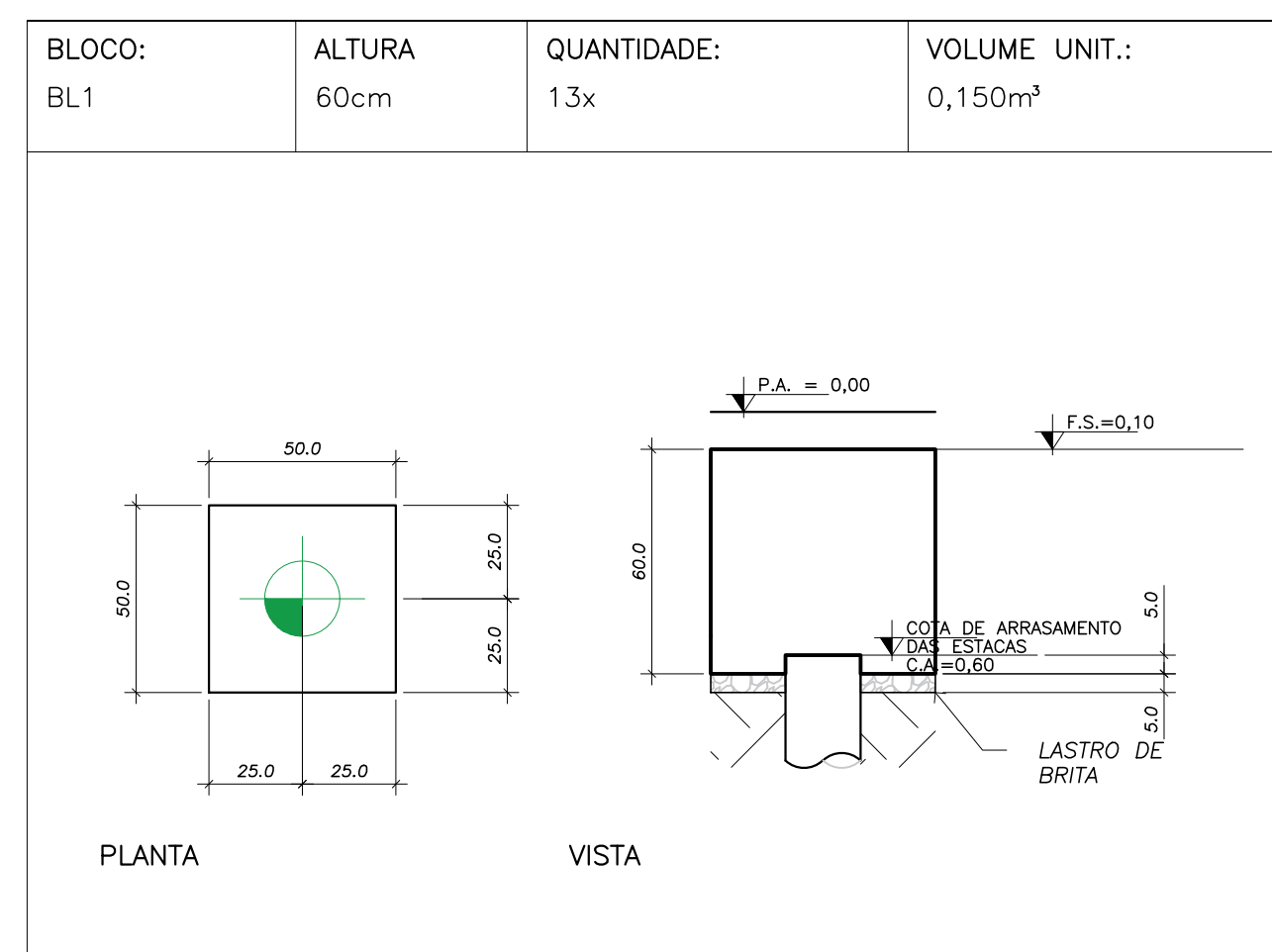
IMPLANTAÇÃO			FOLHA 01/03
 PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA AV. DOM PEDRO I Nº10 – FONE: 0XX11 2770.0172			
OBRA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		PREFEITO MUNICIPAL RICARDO AKIRA ONO AURIANI	
LOCAL: RUA ILHA BELA (GLEBA B) PARQUE AMÉRICA, RIO GRANDE DA SERRA – SP		SECRETÁRIO DE OBRAS E RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG.º WANDELEI FELIPE DA SILVA JUNIOR CREA: 5069009025–SP	
REVISÃO 04	DATA JUN/2026	ESCALA INDICADA	



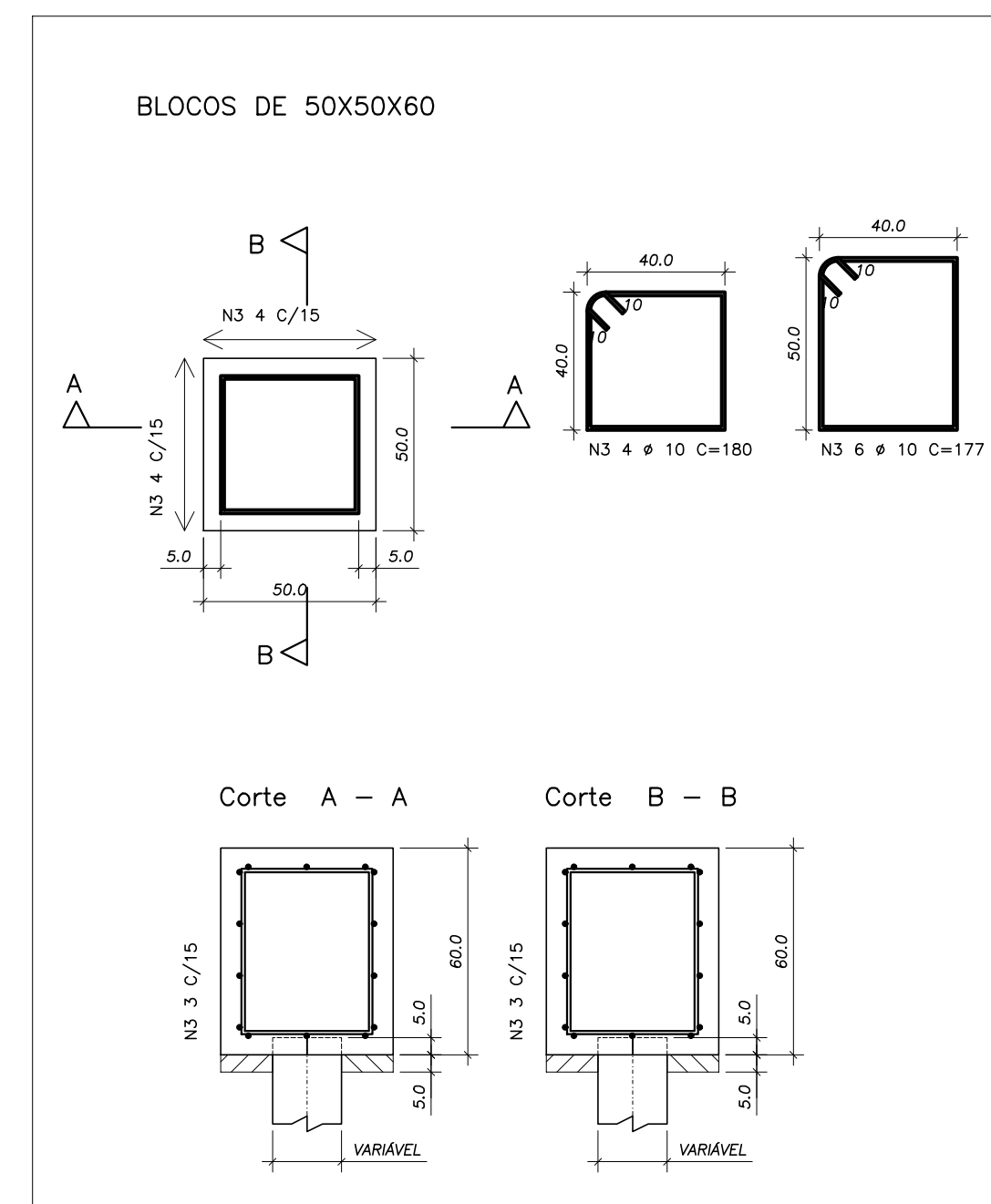
VB-01
ESCAÇA: 1/50



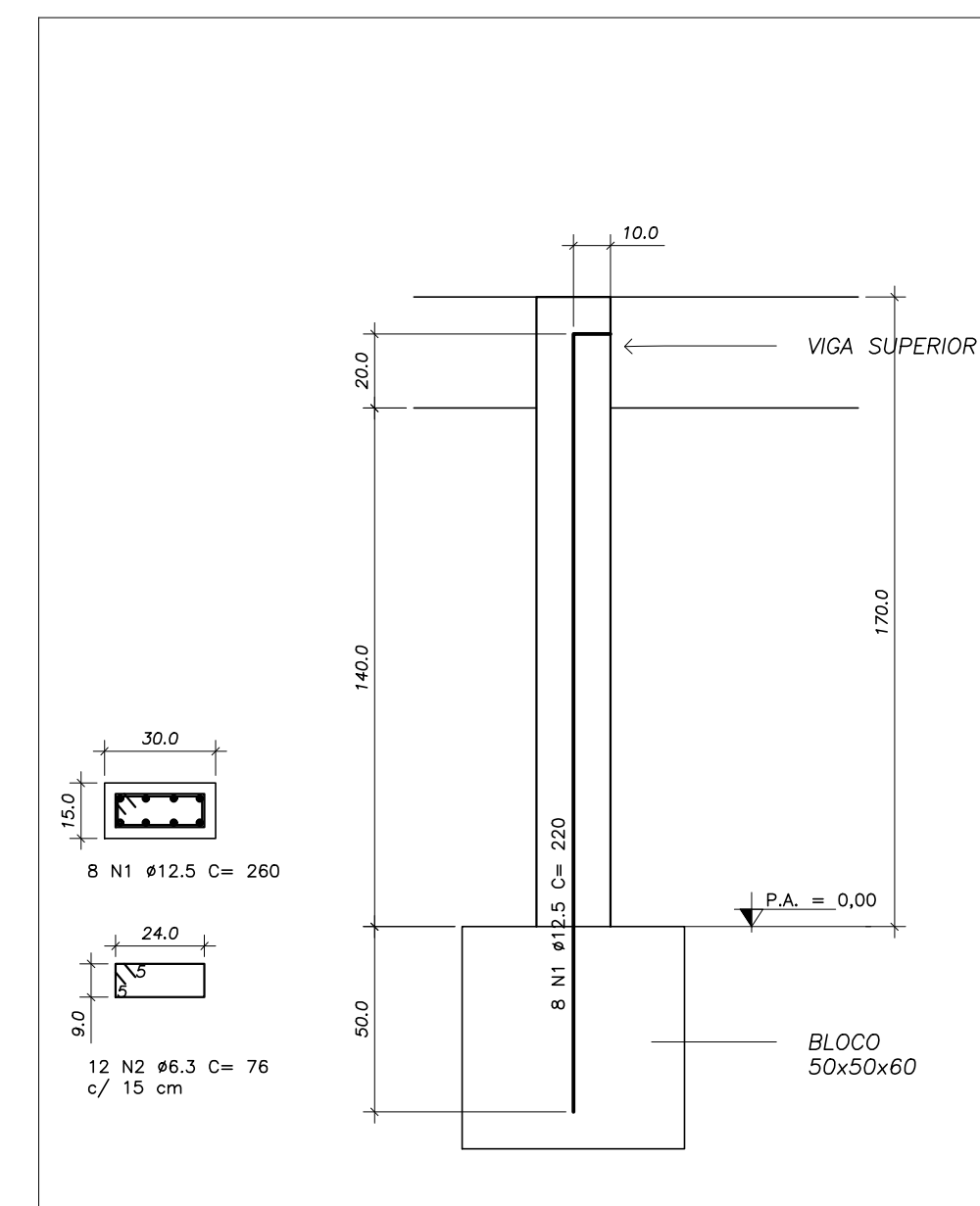
BROCA DE CONCRETO
Ø 30 –
TIPO 1
ESCALA 1:20



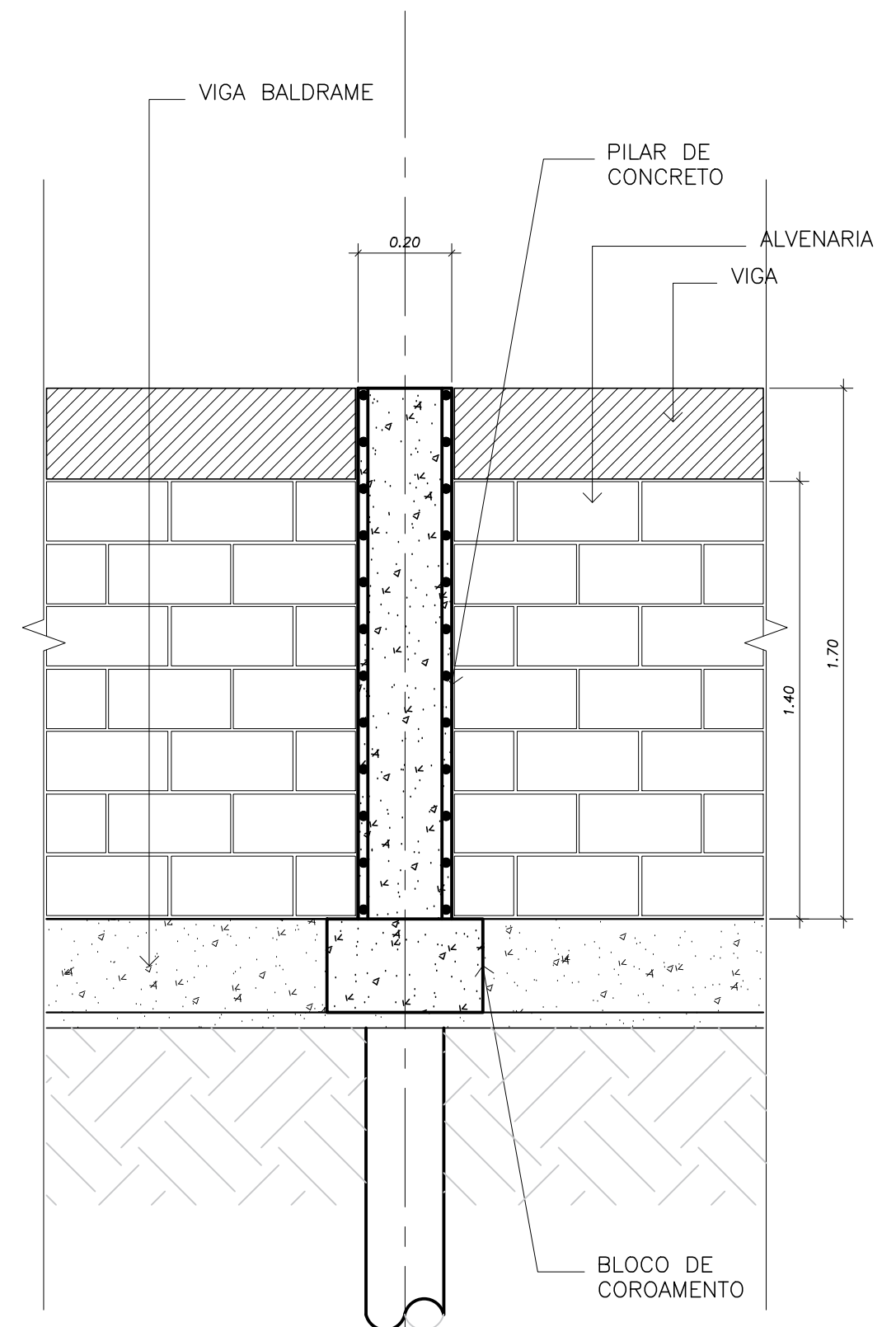
BLOCOS DE FUNDAÇÃO – BL1
ESCALA 1:20



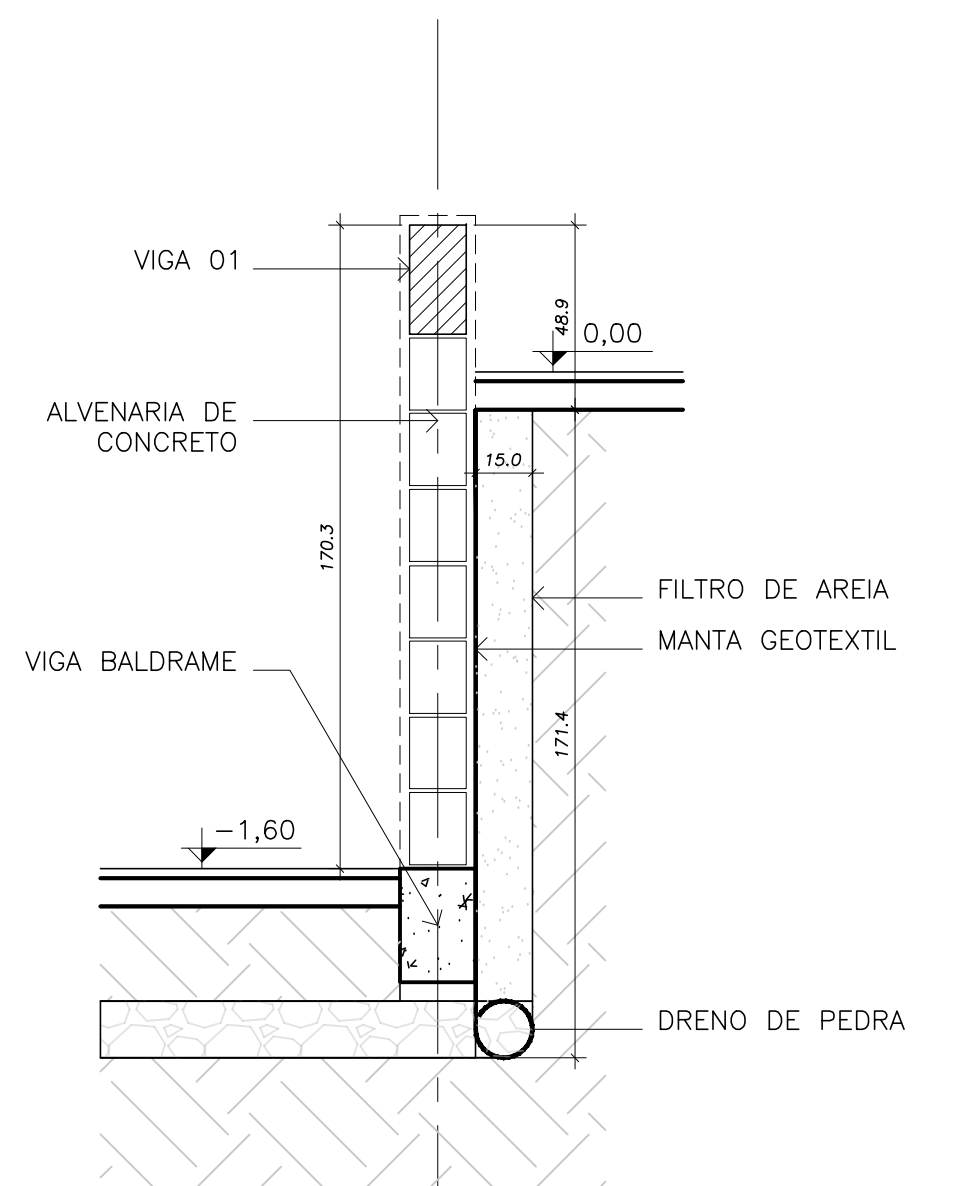
ARMAÇÃO DO BLOCO DE
FUNDÇÃO – BL2
ESCALA 1:20



PILARES – P 01 A P 12 (12X)
ESCALA 1:20

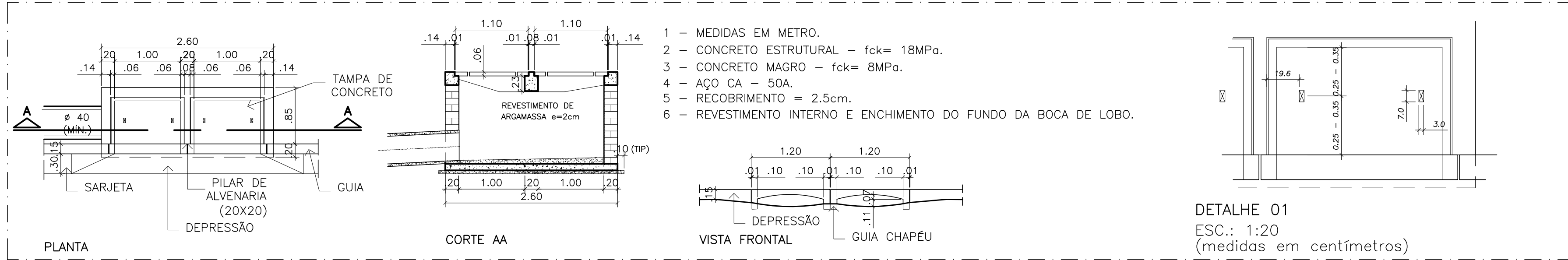


ELEVAÇÃO 1
ESCALA 1:20



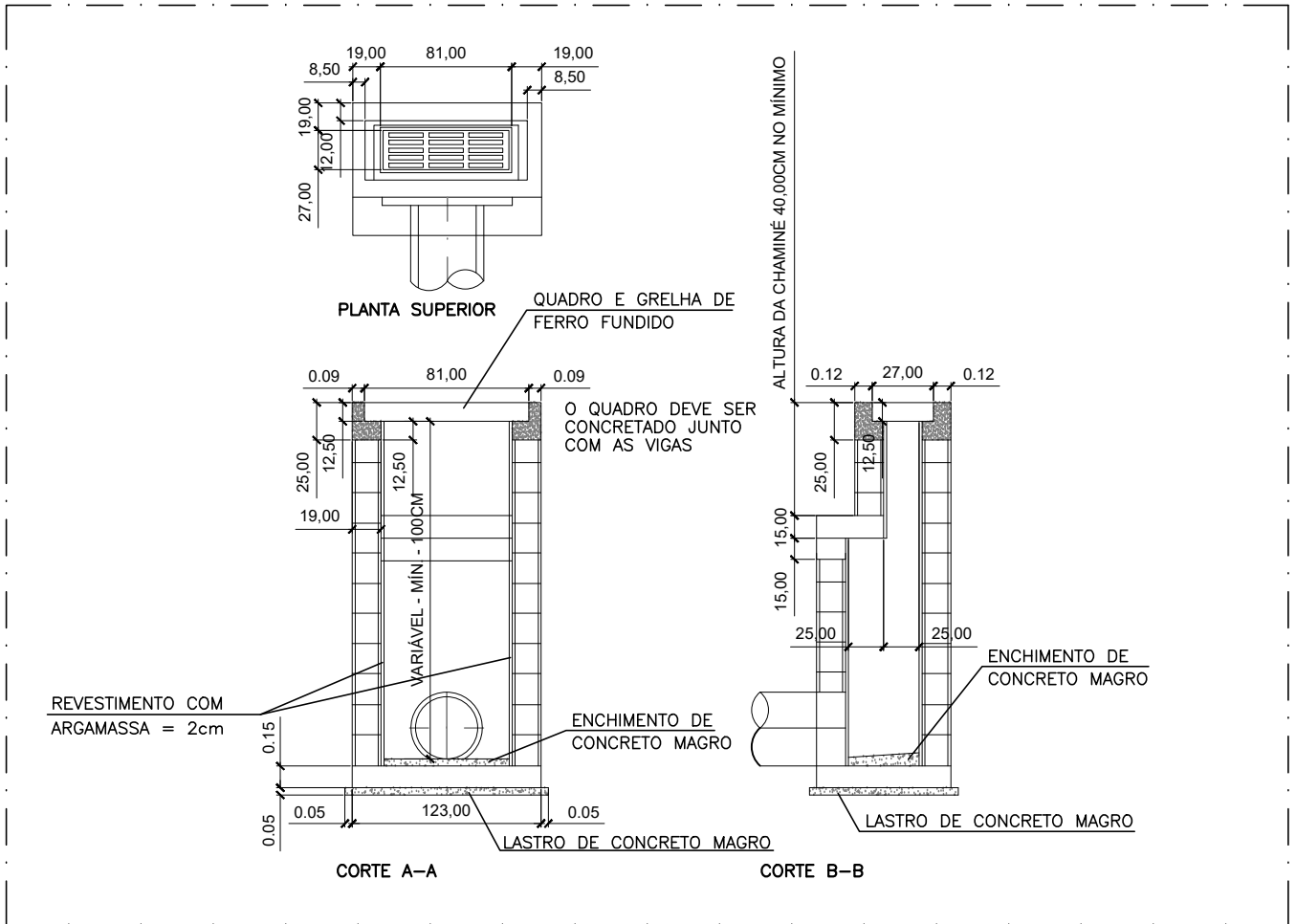
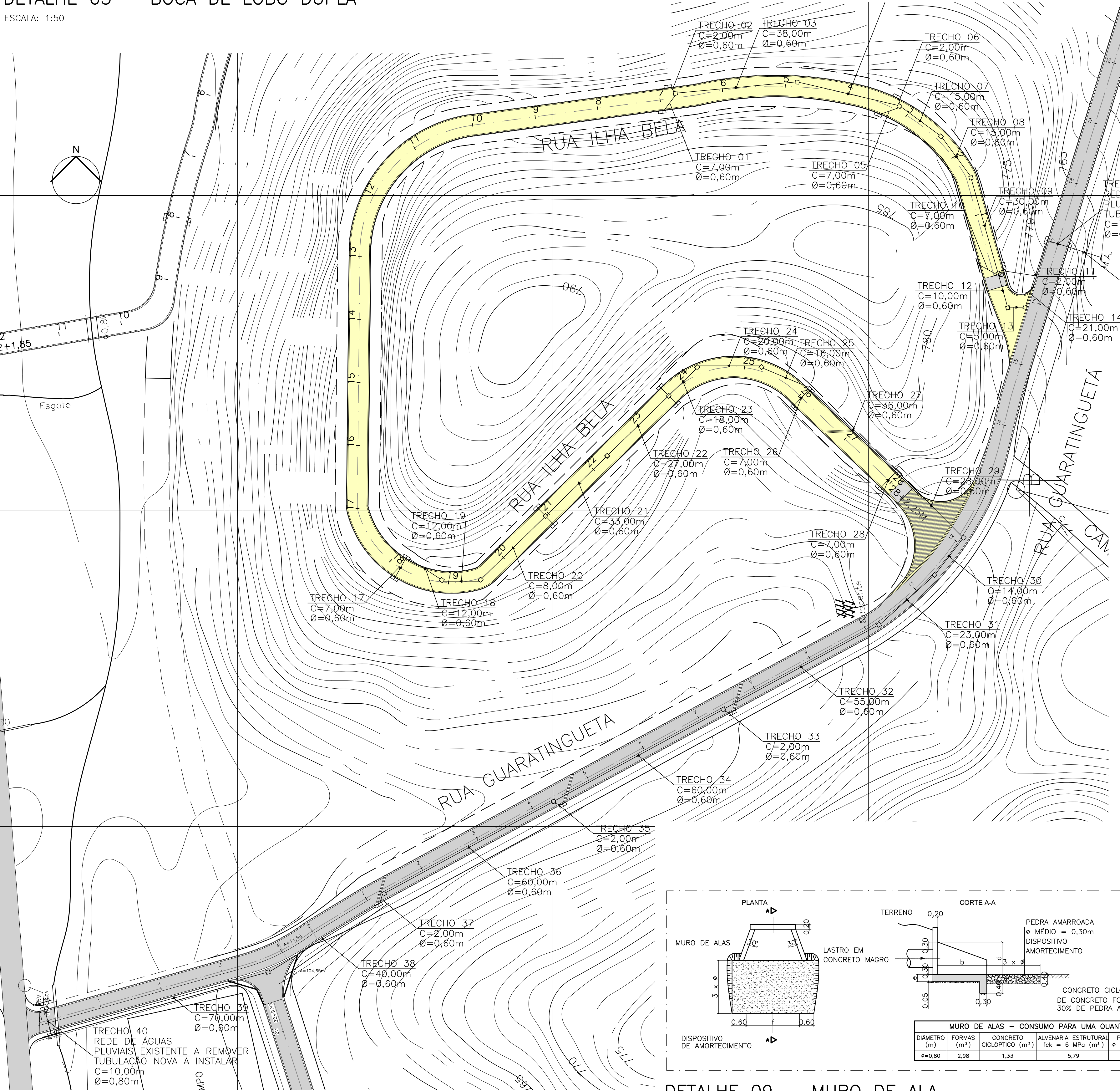
CORTE A-A
ESCALA 1:20

DETALHES			FOLHA 02/03
			
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA AV. DOM PEDRO I N°10 – FONE: 0XX11 2770.0172			
OBRA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		PREFEITO MUNICIPAL RICARDO AKIRA ONO AURIANI	
LOCAL: RUA ILHA BELA (GLEBA B) PARQUE AMÉRICA, RIO GRANDE DA SERRA – SP		SECRETÁRIO DE OBRAS E RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG.º WANDELEI FELIPE DA SILVA JUNIOR CREA: 5069009025–SP	
REVISÃO 04	DATA JUN/2026	ESCALA INDICADA	



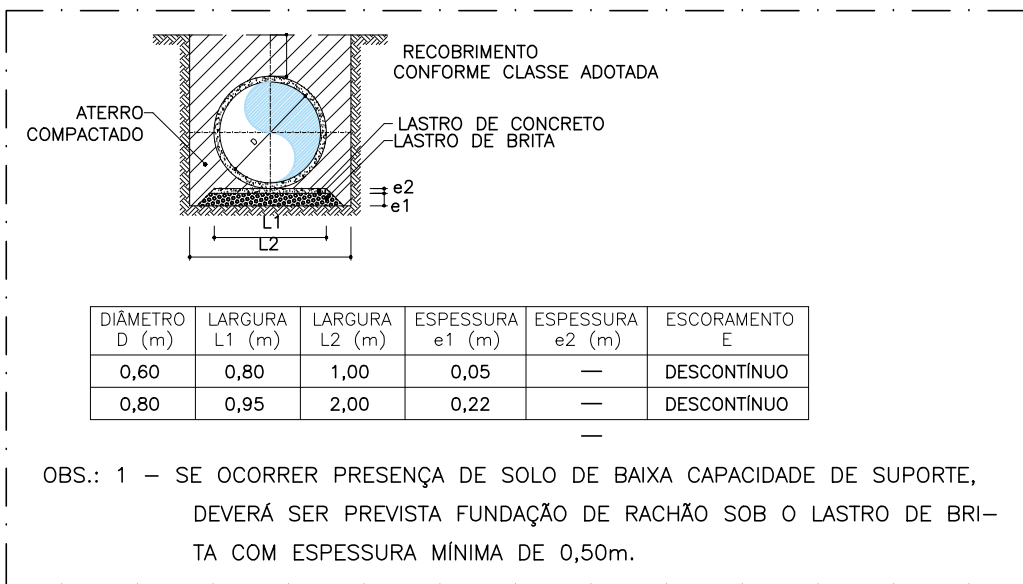
DETALHE 05 – BOCA DE LOBO DUPLA

ESCALA: 1:50



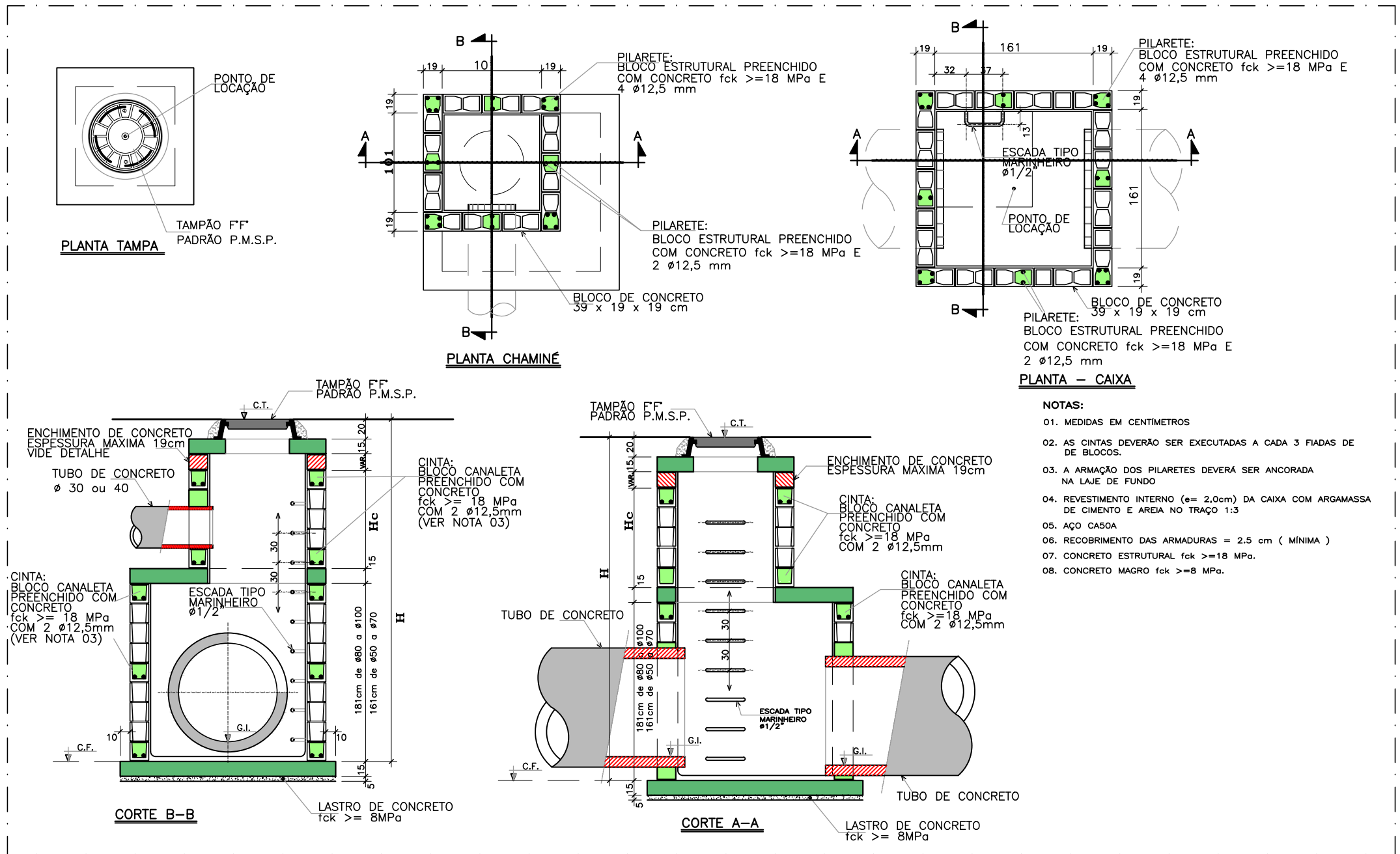
DETALHE 06 – BOCA DE LEÃO

ESCALA: 1:50



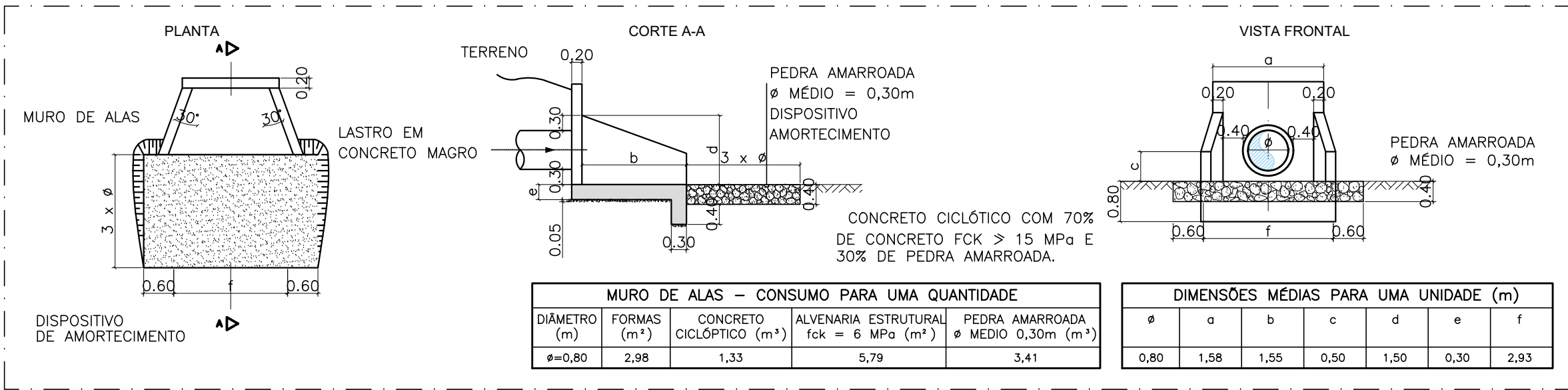
DETALHE 07 – ASSENTAMENTO DE LINHA SIMPLES DE TUBOS

ESC.: S/ ESCALA



DETALHE 08 – DETALHAMENTO – POÇO DE VISITA

ESCALA: 1:50



DETALHE 09 – MURO DE ALA E DISSIPADOR DE ENERGIA

ESC.: 1:100

IMPLANTAÇÃO

ESCALA: 1:750

DRENAGEM

FOLHA 03/03



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

AV. DOM PEDRO I Nº10 – FONE: 0XX11 2770.0172

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

LOCAL:
RUA ILHA BELA (GLEBA B)
PARQUE AMÉRICA, RIO GRANDE DA SERRA – SP

PREFEITO MUNICIPAL
RICARDO AKIRA ONO AURIANI

REVISÃO 04 DATA JUN/2026 ESCALA INDICADA SECRETÁRIO DE OBRAS E RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG.º WANDELEI FELIPE DA SILVA JUNIOR
CREA: 5069009025–SP

MC - FUNDAÇÕES

FUNDAÇÃO										
ESTACAS										
	Q	Diâmetro	Profundidade						Volume Fck 25 (m³)	Escavação
			individual (m)	Total (m)	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40		
Ø 30	12,00	0,30	2,50	30,00			30,00		2,12	2,12
				Total	0,00	0,00	30,00	0,00	2,12	2,12

BLOCOS														
		DIMENSOES												
BL_01		50 x 50 x 60												
		Q (Unid)	Comprimento – C (m)	Largura – L (m)	Profundidade – H (m)	Volume Fck 25 (m³)	Formas (m³)	Escavação (m³)	Compactação (m³)	Lastro de fundo (m³)	Reaterro (m³)	Perímetro – P (m)	Área da Base – AB (m²)	Impermeabilização (m²) Q x H x (P + AB)
NÚMERO DE BLOCOS	50 x 50 x 60	12,00	0,50	0,50	0,60	1,80	15,60	3,82	3,00	0,15	1,87	2,00	0,25	16,20
TOTAL		12,00				1,80	15,60	3,82	3,00	0,15	1,87			16,20

VIGAS BALDRAMES														
	dimensões (cm)	Largura – L (m)	comprimento “útil” - C (m)	Profundidade – H (m)	Volume Fck 25 (m³)	Lados (forma)	formas (m³)	Escavação (m³)	Compactação (m³)	Lastro de fundo (m³)	Reaterro (m³)	Desenvolvimento – D (m) H x 2 + 1 largura	Impermeabilização (m²) C x D	
VB 01	20 x 30	0,20	22,00	0,30	1,32	2,00	15,40	2,31	4,40	0,22	0,77	0,80		17,60
			Total		1,32		15,40	2,31	4,40	0,22	0,77			17,60
					Volume Fck 25 (m³)									
TOTAL BLOCOS + VIGAS BALDRAMES					3,12									
								formas (m³)	Escavação (m³)	Compactação (m³)	Lastro de fundo (m³)	Reaterro (m³)	Impermeabilização (m²)	
								31,00	6,13	7,40	0,37	2,64	33,80	

MC - ESTRUTURA

SUPERESTRUTURA						
PILARES						
P 1 – P 12						
PILAR	dimensões (cm)	Comprimento (C)	Largura (L)	Altura (H)	Volume Fck 30 (m³)	Formas (m²) 2 x (C + L) x H (m²)
				Individual (m)		
P 1	27 x 15	0,30	0,15	1,70	0,08	1,53
P 2	27 x 15	0,30	0,15	1,70	0,08	1,53
P 3	27 x 15	0,30	0,15	1,70	0,08	1,53
P 4	28 x 15	0,30	0,15	1,70	0,08	1,53
P 5	28 x 15	0,30	0,15	1,70	0,08	1,53
P 6	28 x 15	0,30	0,15	1,70	0,08	1,53
P 7	29 x 15	0,30	0,15	1,70	0,08	1,53
P 8	29 x 15	0,30	0,15	1,70	0,08	1,53
P 9	29 x 15	0,30	0,15	1,70	0,08	1,53
P 10	30 x 15	0,30	0,15	0,50	0,02	0,45
P 11	30 x 15	0,30	0,15	1,50	0,07	1,35
P 12	30 x 15	0,30	0,15	2,10	0,09	1,89
				Total	0,90	17,46

VIGAS							
	dimensões (cm)	largura (m)	Comprimento (m)	Altura (m)	volume fck 30 (m³)	Lados	formas (m²)
V 01	20 x 30	0,20	28,00	0,30	1,68	2,00	16,80
				Total	1,68	Total	16,80

	Concreto
SUPERESTRUTURAS (PILARES)	0,90
SUPERESTRUTURAS (VIGAS)	1,68
	2,58

formas (m²)
17,46
16,80
34,26

RESUMO - ARMAÇÃO

RESUMO DE AÇO										
FUNDAÇÃO										
ELEMENTO ESTRUTURAL	Ø 5,0	Ø 6,3	Ø 8,0	Ø 10,0	Ø 12,5	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	
FUNDAÇÃO										
ESTACAS										
ESTACAS	0	9.648	0	2.400	0	16.200	0	0	0	
SUB TOTAL – ESTACAS EXECUTADAS (cm)	0	9.648	0	2.400	0	16.200	0	0	0	28.248
SUB TOTAL – ESTACAS EXECUTADAS (kg)	0,00	23,63	0,00	14,80	0,00	255,63	0,00	0,00	0,00	294,06
BLOCOS										
BLOCOS	0	0	0	21.384	0	0	0	0	0	
VIGAS BALDRAME										
VIGAS BALDRAME	0	12.870	5.360	0	17.793	0	0	0	0	
SUB TOTAL – BLOCOS E VIGAS BALDRAMES EXECUTADAS (cm)	0	12.870	5.360	21.384	17.793	0	0	0	0	57.407
SUB TOTAL – BLOCOS E VIGAS BALDRAMES EXECUTADAS (kg)	0,00	31,53	21,17	131,93	171,34	0,00	0,00	0,00	0,00	355,97
SUPERESTRUTURA										
PILARES										
P01 - P12	0	10.944	0	0	21.120	0	0	0	0	
VIGAS										
VIGA SUPERIOR	0	12.870	5.360	0	17.793	0	0	0	0	
SUB TOTAL – SUPERESTRUTURA EXECUTADO (cm)	0	23.814	5.360	0	38.913	0	0	0	0	68.087
SUB TOTAL – SUPERESTRUTURA EXECUTADO (kg)	0,00	58,34	21,17	0,00	374,73	0,00	0,00	0,00	0,00	454,24

ARMAÇÃO

RESUMO ARMAÇÃO DA ESTACA															
	BIT (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO		TOTAL		Ø 5,0	Ø 6,3	Ø 8,0	Ø 10,0	Ø 12,5	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
			UNIT. (cm)	TOTAL (cm)	QUANT. ESTACAS	TOTAL									
ESTACA Ø 30 – PROF. 2,50m															
N5	Ø 16	5	270	1.350	12,00	16.200						16.200			
N2	Ø 6,3	12	67	804	12,00	9.648		9.648							
N3	Ø 10,0	2	100	200	12,00	2.400				2.400					
TOTAL						0	9.648	0	2.400	0	16.200	0	0	0	0
RESUMO ARMAÇÃO DOS BLOCOS															
	BIT (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO		TOTAL		Ø 5,0	Ø 6,3	Ø 8,0	Ø 10,0	Ø 12,5	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
			UNIT. (cm)	TOTAL (cm)	QUANT. BLOCOS	TOTAL									
BL 01															
N3	Ø 10,0	4,00	180	720	12,00	8.640				8.640					
N3	Ø 10,0	6,00	177	1.062	12,00	12.744				12.744					
TOTAL						0	0	0	0	21.384	0	0	0	0	0
RESUMO ARMAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES															
		BIT (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO		Ø 5,0	Ø 6,3	Ø 8,0	Ø 10,0	Ø 12,5	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	
				UNIT. (cm)	TOTAL (cm)										
VB 01	ARMADURA	Ø 12,5	3	2972	8.916					8.916					
	ARMADURA	Ø 12,5	3	2959	8.877					8.877					
	ARMADURA DE PELE	Ø 8,0	2	2680	5.360			5.360							
	ESTRIBO	Ø 6,3	143	90	12.870		12.870								
TOTAL						0	12.870	5.360	0	17.793	0	0	0	0	0
RESUMO ARMAÇÃO DO PILAR															
	BIT (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO		TOTAL		Ø 5,0	Ø 6,3	Ø 8,0	Ø 10,0	Ø 12,5	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
			UNIT. (cm)	TOTAL (cm)	QUANT. PILARES	TOTAL									
P01 - P12															
ARMAÇÃO	Ø 12,5	8	220	1.760	12	21.120					21.120				
ESTRIBO	Ø 6,3	12	76	912	12	10.944		10.944							
TOTAL						0	0	10.944	0	0	21.120	0	0	0	0
RESUMO ARMAÇÃO DAS VIGAS															
		BIT (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO		Ø 5,0	Ø 6,3	Ø 8,0	Ø 10,0	Ø 12,5	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	
				UNIT. (cm)	TOTAL (cm)										
V 01	ARMADURA	Ø 12,5	3	2972	8.916					8.916					
	ARMADURA	Ø 12,5	3	2959	8.877					8.877					
	ARMADURA DE PELE	Ø 8,0	2	2680	5.360			5.360							
	ESTRIBO	Ø 6,3	143	90	12.870		12.870								
TOTAL						0	12.870	5.360	0	17.793	0	0	0	0	0



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

ANEXO II: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS E PREÇOS



☎ 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 CONTENÇÃO – RESUMO									
LOCAL: RUA ILHA BELA BAIRRO: PARQUE AMÉRICA									
CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO									
TABELAS: SINAPI – 2026 SEM DESONERAÇÃO - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/07/2026 / SIURB – JANEIRO/2026 - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 06/04/2026 SEM DESONERAÇÃO / CDHU VS. 202 DATA							BDI – 20,73%		
BASE MAIO DE 2026 SEM DESONERAÇÃO									
PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS - SINTÉTICA									
Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtdes	Preço Unitário \$/ BDI	Preço Unitário C/ BDI	Preço Total	
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.									
1.1	SIURB - INFRA	10-016-003	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00	399,10	481,83	2.890,98	
1.2	SIURB - INFRA	01-011-000	LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA	m	3.181,27	6,55	7,91	25.163,85	
1.3	SINAPI	101817	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	577,75	67,33	81,29	46.965,30	
1.4	SIURB - INFRA	05-001-000	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m	158,20	11,22	13,55	2.143,61	
1.5	SIURB - INFRA	05-017-000	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE GUIAS SOBRE CONCRETO	m	604,00	39,78	48,03	29.010,12	
1.6	SIURB - INFRA	05-003-000	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m²	228,66	34,28	41,39	9.464,24	
1.7	SIURB - INFRA	08-049-000	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m²	14,32	110,22	133,07	1.905,56	
1.8	SIURB - INFRA	01-001-005	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	m³	78,61	12,38	14,95	1.175,22	
1.9	SIURB - INFRA	08-086-000	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³ x km	1.422,84	1,71	2,06	2.931,05	
1.10	CDHU	05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	ton	125,76	48,37	58,40	7.344,38	
1.11	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m²	78,61	1,61	1,94	152,50	
								SUBTOTAL	129.146,81
TERRAPLENAGEM									
2.									
2.1	SIURB - INFRA	05-010-000	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVACÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	4.352,53	31,28	37,76	164.351,53	
2.2	SIURB - INFRA	04-033-000	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE DE CAMADA VEGETAL ATÉ 30CM DE PROFUNDIDADE, SEM TRANSPORTE	m²	354,45	1,77	2,14	758,52	
2.3	SIURB - INFRA	04-016-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 17M3	m³	35,45	11,78	14,22	504,10	
2.4	SIURB - INFRA	04-061-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 17M3	m³ x km	641,65	1,30	1,57	1.007,39	
2.5	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m³	1.685,58	31,25	37,73	63.596,93	
2.6	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m²	1.685,58	1,61	1,94	3.270,03	
								SUBTOTAL	233.488,50
PAVIMENTAÇÃO									
3.									
3.1	SIURB - INFRA	05-014-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=20,0MPA	m	621,65	51,67	62,38	38.778,53	
3.2	SIURB - INFRA	05-013-000	BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	m²	44,13	514,80	621,52	27.427,68	
3.3	SIURB - INFRA	05-019-002	INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK= 20,0MPA	m²	63,30	663,94	801,57	50.739,38	
3.4	SIURB - INFRA	05-020-000	FINALIZAÇÃO DE RACHÃO	m²	749,33	261,32	315,49	236.406,12	
3.5	SIURB - INFRA	05-048-000	BASE DE BRITA GRADUADA	m²	374,67	259,15	312,87	117.223,00	
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	3.693,58	136,53	164,83	608.812,79	
TRAVESSIA DE PEDESTRES EM NÍVEL									
3.7	SIURB - INFRA	05-027-000	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	48,00	13,71	16,55	794,40	
3.8	SIURB - INFRA	05-026-000	INA.01 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m²	96,00	6,74	8,14	781,44	
3.9	SIURB - INFRA	05-025-002	INA.01 - BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)	m²	2,40	1.314,30	1.586,75	3.808,20	
3.10	SIURB - INFRA	05-079-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1KM	m³	2,40	22,03	26,60	63,84	
3.11	SIURB - INFRA	05-079-007	TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³ x km	36,00	3,17	3,83	137,88	
3.12	SIURB - INFRA	05-029-000	INA.01 - REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À QUENTE (SEM TRANSPORTE)	m²	2,40	1.479,85	1.786,62	4.287,89	
3.13	SIURB - INFRA	05-077-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE PMQ ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1KM	m³	2,40	21,34	25,76	61,82	
3.14	SIURB - INFRA	05-077-007	TRANSPORTE DE PMQ ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³ x km	36,00	3,21	3,88	139,68	
3.15	SIURB-EDIF	17-002-042	NC.27 - PASSEIO DE CONCRETO, FCK=25MPA, INCLUINDO PREPARO DA CAIXA E LASTRO DE BRITA	m²	19,85	877,54	1.059,45	21.030,08	
3.16	CDHU	30.04.100	PISO TÁTIL DE CONCRETO INTERTRAVADO ALERTA / DIRECIONAL, ESPESSURA DE 6 CM, COM REJUNTE EM AREIA	m²	7,50	155,44	187,66	1.407,45	
								SUBTOTAL	1.111.900,18
DRENAGEM									
4.									
4.1	SIURB - INFRA	06-022-004	BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	12,00	4.562,26	5.508,02	66.096,24	
4.2	SIURB - INFRA	06-065-007	INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	unid.	1,00	4.282,70	5.170,50	5.170,50	
4.3	SIURB - INFRA	06-065-021	T. ARTIC. - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	unid.	2,00	350,55	423,22	846,44	
4.4	SIURB - INFRA	06-023-002	REFORMA DE BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	4,00	1.149,86	1.388,23	5.552,92	
4.5	SIURB - INFRA	06-023-004	SUBSTITUIÇÃO DE GUIA CHAPEU PARA BOCA DE LOBO	unid.	8,00	102,36	123,58	988,64	
4.6	SIURB - INFRA	06-023-005	SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO	unid.	8,00	406,22	490,43	3.923,44	
4.7	SIURB - INFRA	06-001-000	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO, 30,0CM < Ø < OU = A 60CM	m	22,00	133,29	160,92	3.540,24	
4.8	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM A LTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	1.163,49	11,30	13,64	15.870,00	
4.9	SINAPI	90084	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE)/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	52,80	10,95	13,22	698,02	
4.10	SINAPI	101572	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTELETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m²	785,00	24,30	29,34	23.031,90	
4.11	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m²	31,13	228,38	275,72	8.583,16	
4.12	SIURB - INFRA	06-010-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	m	752,00	216,39	261,25	196.460,00	
4.13	SIURB - INFRA	06-012-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 80CM - TIPO PA-2	m	22,00	423,80	511,65	11.256,30	
4.14	SIURB-EDIF	01-004-048	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVACÃO E APILOAMENTO	m²	57,64	69,91	84,40	4.864,82	
4.15	SIURB-EDIF	01-004-049	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m²	0,68	594,57	717,82	488,12	
4.16	SIURB-EDIF	01-004-051	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 TIJOL. REVESTIDA	m²	78,82	438,95	529,94	41.769,87	
4.17	SIURB-EDIF	01-004-052	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO	m²	21,78	276,06	333,29	7.259,06	
4.18	SIURB - INFRA	06-019-000	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJULO COMUM	m	3,60	1.261,10	1.522,53	5.481,11	
4.19	SIURB - INFRA	06-020-003	INC.27 - INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO	unid.	3,00	156,51	188,95	566,85	
4.20	SIURB - INFRA	06-020-021	FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	unid.	3,00	586,87	708,53	2.125,59	
4.21	SIURB - INFRA	04-009-000	REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA	m³	966,21	21,23	25,63	24.763,96	
4.22	SIURB - INFRA	04-016-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 17M3	m³	313,88	11,78	14,22	4.463,37	
4.23	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m³	313,88	31,25	37,73	11.842,69	
4.24	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m²	313,88	1,61	1,94	608,93	
MURO DE ALA									
4.25	SIURB - INFRA	08-014-002	FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO	m²	2,98	84,27	101,74	303,19	
4.26	SINAPI	102487	CONCRETO CICLOPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	0,75	667,47	805,84	604,38	
4.27	SIURB - EDIF	02-004-004	ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	106,40	10,38	12,53	1.333,19	
4.28	SIURB - EDIF	04-001-035	VB.02 - ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39CM - 8MPA	m²	5,79	157,87	190,60	1.103,57	
4.29	SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE "10 CM". AF_07/2019	m²	3,41	177,49	214,28	730,69	
								SUBTOTAL	450.327,19
SINALIZAÇÃO									
5.									
5.1	CDHU	70.03.003	PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA III/III - ÁREA ATÉ 2,0 M²	m²	1,78	1.737,99	2.098,28	3.734,94	
5.2	CDHU	70.04.001	COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2" E COMPRIMENTO DE 3,6 M	unid.	7,00	1.369,74	1.653,69	11.575,83	
5.3	SIURB-EDIF	02-005-009	CONCRETO FCK=20,0MPA - USINADO	m³	0,38	530,01	639,88	243,15	
5.4	CDHU	70.02.016	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE POR EXTRUSÃO, ESPESSURA DE 3,0 MM, PARA FAIXAS	m²	19,20	136,98	165,38	3.175,30	
								SUBTOTAL	18.729,22
FUNDAÇÃO/ESTRUTURA/PINTURA									
6.									
6.1	SIURB - EDIF	02-001-003	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 30CM	m	30,00	145,65	175,84	5.275,20	
6.2	SIURB - EDIF	02-002-001	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	m³	6,13	82,59	99,71	611,22	
6.3	SIURB - EDIF	02-002-010	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m²	7,40	6,47	7,81	57,79	
6.4	SIURB - EDIF	02-002-015	LASTRO DE BRITA	m³	0,37	235,35	284,14	105,13	
6.5	SIURB - EDIF	02-005-010	CONCRETO FCK=25MPA - USINADO	m³	3,12	553,21	667,89	2.083,62	
6.6	SIURB - EDIF	02-004-004	ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	355,97	10,38	12,53	4.460,30	
6.7	SIURB - EDIF	02-003-001	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m²	31,00	90,66	109,45	3.392,95	
6.8	CDHU	32.16.040	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER	m²	33,80	104,29	125,91	4.255,76	
6.9	SIURB - EDIF	02-006-010	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	m³	2,64	29,52	35,64	94,09	
6.10	SIURB - INFRA	04-016-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 17M3	m³	3,49	11,78	14,22	49,63	
6.11	SIURB - INFRA	04-061-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 17M3	m³ x km	63,17	1,30	1,57	99,18	
6.12	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m³	3,49	31,25	37,73	131,68	
ESTRUTURA									
6.13	SIURB - EDIF	17-001-070	MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	28,00	2.663,36	3.215,47	90.033,16	
6.14	SIURB - EDIF	15-001-019	TINTA ACRILICA TEXTURADA	m²	47,60	27,82		1.326,59	
								SUBTOTAL	



Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA		
OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIARIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E CONTENÇÃO		
LOCAL: RUA ILHA BELA BAIRRO: PARQUE AMÉRICA		
CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO		
TABELAS: SINAPI – 06/2026 SEM DESONERAÇÃO - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/07/2026 / SIURB – JANEIRO/2026 - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 06/04/2026 SEM DESONERAÇÃO / CDHU VS. 202 DATA BASE MAIO DE 2026 SEM DESONERAÇÃO		BDI – 20,73%

PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS - ANALÍTICA

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtde	Preço Unitário	Preço Unitário	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	481,83	2.890,98
			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	3.181,27	6,55	7,91	25.163,85
			rua Ilha Bela		quant.	x	compr.	= total
			via (28+2,25m)		1,00	x	562,25	= 562,25
			embocaduras		1,00	x	34,27	= 34,27
			guia e sarjeta – lado direito		2,00	x	619,55	= 1.239,10
			guia e sarjeta – lado esquerdo		2,00	x	606,10	= 1.212,20
			sarjetão		1,00	x	90,55	= 90,55
			rua Guaratininguetá		quant.	x	compr.	= total
			guia e sarjeta – lado direito		2,00	x	7,20	= 14,40
			sarjetão		1,00	x	28,50	= 28,50
1.3	SINAPI	101817	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	577,75	67,33	81,29	46.965,30
			Remoção de paralelepíedros para instalação de tubulações e sarjetões					= total
			rua Guaratininguetá					= 545,70
			rua Paula de Araujo Coelho					= 32,05
1.4	SIURB - INFRA	05-001-000	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m	158,20	11,22	13,55	2.143,61
			rua Ilha Bela					= total
			guia (Coeficiente de perda - 20%)					= 151,00
			rua Guaratininguetá					= total
			Guia					= 7,20
1.5	SIURB - INFRA	05-017-000	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE GUIAS SOBRE CONCRETO	m	604,00	39,78	48,03	29.010,12
			rua Ilha Bela					= total
			guia (Reaproveitamento - 80%)					= 604,00
1.6	SIURB - INFRA	05-003-000	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m²	228,66	34,28	41,39	9.464,24
			rua Ilha Bela		compr.	x	larg.	= total
			sarjeta		755,00	x	0,30	= 226,50
			rua Guaratininguetá		compr.	x	larg.	= total
			sarjeta		7,20	x	0,30	= 2,16
1.7	SIURB - INFRA	08-049-000	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	14,32	110,22	133,07	1.905,56
			rua Ilha Bela		compr.	x	larg.	x espess.
			sarjeta		71,60	x	2,00	x 0,10 = 14,32
1.8	SIURB - INFRA	01-001-005	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	m³	78,61	12,38	14,95	1.175,22
			1.4		compr.	x	área Seção/guia	= total
					158,20	x	0,05	= 7,12
			1.6		área	x	espes. Média	= total
					228,66	x	0,25	= 57,17
			1.7				volume	= total
							0,00	= 14,32
1.9	SIURB - INFRA	808-60-00	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³ x km	1.422,84	1,71	2,06	2.931,05
			1.8		volume	x	km	= total
					78,61	x	18,10	= 1.422,84



Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA		
OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIARIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E CONTENÇÃO		
LOCAL: RUA ILHA BELA BAIRRO: PARQUE AMÉRICA		
CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO		
TABELAS: SINAPI – 06/2026 SEM DESONERAÇÃO - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/07/2026 / SIURB – JANEIRO/2026 - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 06/04/2026 SEM DESONERAÇÃO / CDHU VS. 202 DATA BASE		BDI – 20,73%
MAIO DE 2026 SEM DESONERAÇÃO		

PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS - ANALÍTICA

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtde	Preço Unitário	Preço Unitário	Preço Total
1.10	CDHU	05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	ton	125,76	48,37	58,40	7.344,38
			compr. x área Seção/guia x m³/ton = total					
		1.4	158,20 x 0,05 x 1,60 = 11,39					
			área x espes. Média x m³/ton = total					
		1.6	228,66 x 0,25 x 1,60 = 91,46					
			volume x m³/ton = total					
		1.7	14,32 x 1,60 = 22,91					
1.11	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	78,61	1,61	1,94	152,50
			compr. x área Seção/guia = total					
		1.4	158,20 x 0,05 = 7,12					
			área x espes. Média = total					
		1.6	228,66 x 0,25 = 57,17					
			volume = total					
		1.7	14,32 = 14,32					
SUBTOTAL								129.146,81
2.			TERRAPLENAGEM					
2.1	SIURB – INFRA	05-010-000	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	4.352,53	31,28	37,76	164.351,53
			rua Ilha Bela					
			guia e sarjeta – lado direito					
			guia e sarjeta – lado esquerdo					
			sarjetão					
			EIXO x LARG. = TOTAL					
			562,25 x 6,00 = 3.373,50					
			ÁREA = TOTAL					
			373,15 = 373,15					
2.2	SIURB – INFRA	04-033-000	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE DE CAMADA VEGETAL ATÉ 30CM DE PROFUNDIDADE, SEM TRANSPORTE	m²	354,45	1,77	2,14	758,52
			área do passeio					
			tubulação em área de passeio					
			compr. x largura = total					
			28,00 x 2,00 = 56,00					
2.3	SIURB – INFRA	04-016-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 17M3	m³	35,45	11,78	14,22	504,10
			ÁREA x ESPESS. = total					
			354,45 x 0,10 = 35,45					
2.4	SIURB – INFRA	406-10-00	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 17M3	m³ x km	641,65	1,30	1,57	1.007,39
			VOLUME x km = TOTAL					
			35,45 x 18,10 = 641,65					
2.5	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m³	1.685,58	31,25	37,73	63.596,93
			rua Ilha Bela					
			guia e sarjeta – lado direito					
			guia e sarjeta – lado esquerdo					
			sarjetão					
			EIXO x LARG. x ESPESS. = TOTAL					
			562,25 x 6,00 x 0,40 = 1.349,40					
			ÁREA x ESPESS. = TOTAL					
			373,15 x 0,40 = 149,26					

Estado de São Paulo

TABELAS: SINAPI – 06/2026 SEM DESONERAÇÃO - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/07/2026 / SIURB – JANEIRO/2026 - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 06/04/2026 SEM DESONERAÇÃO / CDHU VS. 202 DATA BASE MAIO DE 2026 SEM DESONERAÇÃO

BDI – 20.73%

[illegible]



Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA		
OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIARIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E CONTENÇÃO		
LOCAL: RUA ILHA BELA BAIRRO: PARQUE AMÉRICA		
CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO		
TABELAS: SINAPI – 06/2026 SEM DESONERAÇÃO - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/07/2026 / SIURB – JANEIRO/2026 - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 06/04/2026 SEM DESONERAÇÃO / CDHU VS. 202 DATA BASE MAIO DE 2026 SEM DESONERAÇÃO		BDI – 20,73%

PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS - ANALÍTICA

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtde	Preço Unitário	Preço Unitário	Preço Total
3.8	SIURB - INFRA	05-026-000	INA.01 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m²	96,00	6,74	8,14	781,44
			área x quant. de camadas = total					
			48,00 x 2,00 = 96,00					
3.9	SIURB - INFRA	05-025-002	INA.01 - BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)	m³	2,40	1.314,30	1.586,75	3.808,20
			nº de travessias x área x espess. = total					
			2,00 x 24,00 x 0,05 = 2,40					
3.10	SIURB - INFRA	05-079-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	2,40	22,03	26,60	63,84
			= total					
			= 2,40					
3.11	SIURB - INFRA	05-079-007	TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³ x km	36,00	3,17	3,83	137,88
			volume x km = total					
			2,40 x 15,00 = 36,00					
3.12	SIURB - INFRA	05-029-000	INA.01 - REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À QUENTE (SEM TRANSPORTE)	m³	2,40	1.479,85	1.786,62	4.287,89
			= total					
			= 2,40					
3.13	SIURB - INFRA	05-077-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE PMQ ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	2,40	21,34	25,76	61,82
			= total					
			= 2,40					
3.14	SIURB - INFRA	05-077-007	TRANSPORTE DE PMQ ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³ x km	36,00	3,21	3,88	139,68
			volume x km = total					
			2,40 x 15,00 = 36,00					
3.15	SIURB-EDIF	17-002-042	PASSEIO NC.27 - PASSEIO DE CONCRETO, FCK=25MPA, INCLUINDO PREPARO DA CAIXA E LASTRO DE BRITA	m²	19,85	877,54	1.059,45	21.030,08
			área x espes. = total					
			198,45 x 0,10 = 19,85					
3.16	CDHU	30.04.100	PISO TÁTIL DE CONCRETO INTERTRAVADO ALERTA / DIRECIONAL, ESPESSURA DE 6 CM, COM REJUNTE EM AREIA	m²	7,50	155,44	187,66	1.407,45
			quant. De travessia em nível x comp. x largura = total					
			2,00 x 7,50 x 0,50 = 7,50					
SUBTOTAL								1.111.900,18
4.			DRENAGEM					
			BOCAS DE LOBO E TUBULAÇÕES					
4.1	SIURB - INFRA	06-022-004	BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	12,00	4.562,26	5.508,02	66.096,24
			= total					
			= 12,00					
4.2	SIURB - INFRA	06-065-007	INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	unid.	1,00	4.282,70	5.170,50	5.170,50
			= total					
			= 1,00					
4.3	SIURB - INFRA	06-065-021	FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE FERRO FUND. DÚCTIL CL. MIN.250 - 25T - DIM. APR=810X270MM - NBR 10160 - T. ARTICU. - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	unid.	2,00	350,55	423,22	846,44
			= total					
			= 2,00					
4.4	SIURB - INFRA	06-023-002	REFORMA DE BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	4,00	1.149,86	1.388,23	5.552,92
			= total					
			= 4,00					



Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA		
OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIARIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E CONTENÇÃO		
LOCAL: RUA ILHA BELA BAIRRO: PARQUE AMÉRICA		
CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO		
TABELAS: SINAPI – 06/2026 SEM DESONERAÇÃO - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/07/2026 / SIURB – JANEIRO/2026 - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 06/04/2026 SEM DESONERAÇÃO / CDHU VS. 202 DATA BASE		BDI – 20,73%
MAIO DE 2026 SEM DESONERAÇÃO		

PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS - ANALÍTICA

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtde	Preço Unitário	Preço Unitário	Preço Total
4.5	SIURB - INFRA	06-023-004	SUBSTITUIÇÃO DE GUIA CHAPÉU PARA BOCA DE LOBO	unid.	8,00	102,36	123,58	988,64
			= total					
			= 8,00					
4.6	SIURB - INFRA	06-023-005	SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO	unid.	8,00	406,22	490,43	3.923,44
			= total					
			= 8,00					
4.7	SIURB – INFRA	06-001-000	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO, 30,0CM < 0 < OU = A 60CM	m	22,00	133,29	160,92	3.540,24
			= total					
			Trecho 15					
			Trecho 16					
			Trecho 40					
			= 7,00					
			= 5,00					
			= 10,00					
4.8	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM A LTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	1.163,49	11,30	13,64	15.870,00
			quant. x comp. x largura x profund. = total					
			boca de leão dupla 12,00 x 2,60 x 1,05 x 1,00 = 32,76					
			boca de lobo dupla 1,00 x 2,60 x 1,05 x 1,00 = 2,73					
			tubulação Ø 60cm quant. x comp. x largura x profund. = total					
			4.12 1,00 x 752,00 x 1,00 x 1,50 = 1.128,00					
4.9	SINAPI	90084	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	52,80	10,95	13,22	698,02
			tubulação Ø 80cm quant. x comp. x largura x profund. = total					
			4.13 1,00 x 22,00 x 1,20 x 2,00 = 52,80					
4.10	SINAPI	101572	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m²	785,00	24,30	29,34	23.031,90
			comp. x largura = total					
			tubulação Ø 60cm 752,00 x 1,00 = 752,00					
			tubulação Ø 80cm 22,00 x 1,50 = 33,00					
4.11	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³	31,13	228,38	275,72	8.583,16
			comp. x largura x espes. = total					
			tubulação Ø 60cm 752,00 x 0,80 x 0,05 = 30,08					
			tubulação Ø 80cm 22,00 x 0,95 x 0,05 = 1,05					
4.12	SIURB - INFRA	06-010-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	m	752,00	216,39	261,25	196.460,00
			tubulação Ø 60cm = total					
			Trecho 01 = 7,00					
			Trecho 02 = 2,00					
			Trecho 03 = 38,00					
			Trecho 04 = 32,00					
			Trecho 05 = 7,00					
			Trecho 06 = 2,00					
			Trecho 07 = 15,00					
			Trecho 08 = 15,00					
			Trecho 09 = 30,00					
			Trecho 10 = 7,00					
			Trecho 11 = 2,00					
			Trecho 12 = 10,00					
			Trecho 13 = 5,00					
			Trecho 14 = 21,00					



Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA																	
OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIARIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E CONTENÇÃO																	
LOCAL: RUA ILHA BELA BAIRRO: PARQUE AMÉRICA																	
CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO																	
TABELAS: SINAPI – 06/2026 SEM DESONERAÇÃO - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/07/2026 / SIURB – JANEIRO/2026 - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 06/04/2026 SEM DESONERAÇÃO / CDHU VS. 202 DATA BASE																BDI – 20,73%	
PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS - ANALÍTICA																	
Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços										Unid	Qtde	Preço Unitário	Preço Unitário	Preço Total
			Trecho 17									=	7,00				
			Trecho 18									=	12,00				
			Trecho 19									=	12,00				
			Trecho 20									=	8,00				
			Trecho 21									=	33,00				
			Trecho 22									=	27,00				
			Trecho 23									=	18,00				
			Trecho 24									=	20,00				
			Trecho 25									=	16,00				
			Trecho 26									=	7,00				
			Trecho 27									=	36,00				
			Trecho 28									=	7,00				
			Trecho 29									=	28,00				
			Trecho 30									=	14,00				
			Trecho 31									=	23,00				
			Trecho 32									=	55,00				
			Trecho 33									=	2,00				
			Trecho 34									=	60,00				
			Trecho 35									=	2,00				
			Trecho 36									=	60,00				
			Trecho 37									=	2,00				
			Trecho 38									=	40,00				
			Trecho 39									=	70,00				
4.13	SIURB - INFRA	06-012-001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 80CM - TIPO PA-2										m	22,00	423,80	511,65	11.256,30
			tubulação Ø 80cm									=	total				
			Trecho 15									=	7,00				
			Trecho 16									=	5,00				
			Trecho 40									=	10,00				
4.14	SIURB-EDIF	01-004-048	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APOLOAMENTO										m³	57,64	69,91	84,40	4.864,82
			quant.	x	comp.	x	largura	x	profund.	=	total						
			Caixa de ligação	18,00	x	1,10	x	1,10	x	2,00	=	43,56					
			Caixa de inspeção/poço de visita	3,00	x	1,61	x	1,61	x	1,81	=	14,08					
4.15	SIURB-EDIF	01-004-049	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)										m³	0,68	594,57	717,82	488,12
			quant.	x	comp.	x	largura	x	altura	=	total						
			Caixa de ligação	18,00	x	0,80	x	0,80	x	0,05	=	0,58					
			Caixa de inspeção/poço de visita	3,00	x	0,80	x	0,80	x	0,05	=	0,10					
4.16	SIURB-EDIF	01-004-051	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 TIJOLO, REVESTIDA										m²	78,82	438,95	529,94	41.769,87
			quant.	x	comp.	x	perímetro	x	altura	=	total						
			Caixa de ligação				18,00	x	4,40	x	0,80	=	63,36				
			Caixa de inspeção/poço de visita				3,00	x	6,44	x	0,80	=	15,46				
4.17	SIURB-EDIF	01-004-052	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO										m²	21,78	276,06	333,29	7.259,06
			quant.	x	comp.	x	largura	=	total								
			Caixa de ligação				18,00	x	1,10	x	1,10	=	21,78				
4.18	SIURB - INFRA	06-019-000	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM										m	3,60	1.261,10	1.522,53	5.481,11
			quant.	x	comp.	=	total										
			Caixa de inspeção/poço de visita				3,00	x	1,20	=	3,60						
4.19	SIURB - INFRA	06-020-003	INC.27 - INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO										unid.	3,00	156,51	188,95	566,85
											=	total					



Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra

Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA																	
OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIARIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E CONTENÇÃO																	
LOCAL: RUA ILHA BELA BAIRRO: PARQUE AMÉRICA																	
CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO																	
TABELAS: SINAPI – 06/2026 SEM DESONERAÇÃO - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/07/2026 / SIURB – JANEIRO/2026 - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 06/04/2026 SEM DESONERAÇÃO / CDHU VS. 202 DATA BASE														BDI – 20,73%			
MAIO DE 2026 SEM DESONERAÇÃO																	
PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS - ANALÍTICA																	
Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços										Unid	Qtde	Preço Unitário	Preço Unitário	Preço Total
			Caixa de inspeção/poço de visita														
4.20	SIURB - INFRA	06-020-021	FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL.										unid.	3,00	586,87	708,53	2.125,59
			Caixa de inspeção/poço de visita														
4.21	SIURB - INFRA	04-009-000	REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA										m³	966,21	21,23	25,63	24.763,96



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 CONTENÇÃO																			
LOCAL: RUA ILHA BELA BAIRRO: PARQUE AMÉRICA																			
CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO																			
TABELAS: SINAPI – 06/2026 SEM DESONERAÇÃO - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/07/2026 / SIURB – JANEIRO/2026 - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 06/04/2026 SEM DESONERAÇÃO / CDHU VS. 202 DATA BASE															BDI – 20,73%				
MAIO DE 2026 SEM DESONERAÇÃO																			
PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS - ANALÍTICA																			
Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços										Unid	Qtdes	Preço Unitário	Preço Unitário	Preço Total		
			losango - Travessia / lombada																
						4,00	x		0,50	x	0,50	=	1,00						
									quant.	x	área	=	total						
			redonda																
									2,00	x	0,20	=	0,40						
						quant.	x	compr.	x	largura	=	total							
			placa com identificação de logradouro																
						2,00	x		0,64	x	0,30	=	0,38						
5.2	CDHU	70.04.001	COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2" E COMPRIMENTO DE 3,6 M										unid.	7,00	1.369,74	1.653,69	11.575,83		
									quant.	x	compr.	=	total						
										x	3,10	=	7,00						
5.3	SIURB-EDIF	02-005-009	CONCRETO FCK=20,0MPA - USINADO										m³	0,38	530,01	639,88	243,15		
						quant.	x	compr.	x	largura	x	prof.	=	total					
						7,00	x	0,30	x	0,30	x	0,60	=	0,38					
5.4	CDHU	70.02.016	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM MASSA TERMOPLÁSTICA A QUENTE POR EXTRUSÃO, ESPESSURA DE 3,0 MM, PARA FAIXAS										m²	19,20	136,98	165,38	3.175,30		
													=	total					
			3.8														19,20		
															SUBTOTAL		18.729,22		
6.			FUNDAÇÃO/ESTRUTURA/PINTURA																
			FUNDAÇÃO																
6.1	SIURB - EDIF	02-001-003	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 30CM										m	30,00	145,65	175,84	5.275,20		
									quant.	x	profund.	=	total						
			Tipo 1																
									12,00	x	2,50	=	30,00						
6.2	SIURB - EDIF	02-002-001	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M										m³	6,13	82,59	99,71	611,22		
			Blocos e baldrame																
												=	total						
			ver memorial de cálculo estrutural														6,13		
6.3	SIURB - EDIF	02-002-010	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO										m²	7,40	6,47	7,81	57,79		
			Blocos e baldrame																
												=	total						
			ver memorial de cálculo estrutural														7,40		
6.4	SIURB - EDIF	02-002-015	LASTRO DE BRITA										m³	0,37	235,35	284,14	105,13		
			Blocos e baldrame																
												=	total						
			ver memorial de cálculo estrutural														0,37		
6.5	SIURB - EDIF	02-005-010	CONCRETO FCK=25MPA - USINADO										m³	3,12	553,21	667,89	2.083,82		
			Blocos e baldrame																
												=	total						
			ver memorial de cálculo estrutural														3,12		
6.6	SIURB - EDIF	02-004-004	ARMADURA EM AÇO CA-50										kg	355,97	10,38	12,53	4.460,30		
			Blocos e baldrame																
												=	total						
			ver memorial de cálculo estrutural														355,97		
6.7	SIURB - EDIF	02-003-001	FORMA COMUM DE TABUAS DE PINUS										m²	31,00	90,66	109,45	3.392,95		
			baldrame																
												=	total						
			ver memorial de cálculo estrutural														31,00		
6.8	CDHU	32.16.040	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTOMEROS, NA COR PRETA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER										m²	33,80	104,29	125,91	4.255,76		
			baldrame																
												=	total						
			ver memorial de cálculo estrutural														33,80		
6.9	SIURB - EDIF	02-006-010	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO										m³	2,64	29,52	35,64	94,05		
			baldrame																
												=	total						
			ver memorial de cálculo estrutural														2,64		
6.10	SIURB – INFRA	04-016-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 17M3										m³	3,49	11,78	14,22	49,63		
									Volume de	-	Volume de	=	total						
									escavação	-	reaterro	=							
									6,13	-	2,64	=	3,49						



Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA														
OBJETO: OBRA DE INFRAESTRUTURA VIARIA COM PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO, DRENAGEM E CONTENÇÃO														
LOCAL: RUA ILHA BELA BAIRRO: PARQUE AMÉRICA														
CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO														
TABELAS: SINAPI – 06/2026 SEM DESONERAÇÃO - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/07/2026 / SIURB – JANEIRO/2026 - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 06/04/2026 SEM DESONERAÇÃO / CDHU VS. 202 DATA BASE														
MAIO DE 2026 SEM DESONERAÇÃO											BDI – 20,73%			
PLANILHA QUANTITATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS - ANALÍTICA														
Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços							Unid	Qtde	Preço Unitário	Preço Unitário	Preço Total
6.11	SIURB – INFRA	04-061-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 17M3							m³ x km	63,17	1,30	1,57	99,18
							volume	x	km	=	total			
			6.10				3,49	x	18,10	=	63,17			
6.12	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA							m³	3,49	31,25	37,73	131,68
										=	volume			
			6.10							=	3,49			
			ESTRUTURA											
6.13	SIURB - EDIF	17-001-070	MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM							m	28,00	2.663,36	3.215,47	90.033,16
			alvenaria							=	total			
			MURO DE CONTENÇÃO											
										=	28,00			
6.14	SIURB - EDIF	15-001-019	TINTA ACRILICA TEXTURADA							m²	47,60	27,82	33,59	1.598,88
			alvenaria					compr.	x	altura	=	total		
			MURO DE CONTENÇÃO											
							28,00	x	1,70	=	47,60			
SUBTOTAL												112.248,79		
TOTAL GERAL												2.055.840,69		

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



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

ANEXO III – QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

Objeto: Obra de infraestrutura viária com pavimentação em blocos de concreto, drenagem e sinalização - local: Rua Ilha Bela, bairro: Parque America

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	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
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	20,73%

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

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



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

ANEXO IV – CURVA ABC



 **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: REFORMAS E RESTAUROS

LOCAL: RUA ILHA BELA - PARQUE AMÉRICA

CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO

TABELAS: SINAPI – 06/2026 SEM DESONERAÇÃO - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/07/2026 / SIURB –

JANEIRO/2026 - DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 06/04/2026 SEM DESONERAÇÃO / CDHU VS. 202 DATA

BASE MAIO DE 2026 SEM DESONERAÇÃO / CDHU - Versão 202 - DATA BASE: MAI/26

Especificação dos serviços	Unid	Qtde	PERCENTUAL A SER COMPROVADO	A COMPROVAR	Preço Unitário s/ BDI	Preço Unitário c/ BDI	Preço Total	Preço Total	%	ACUMUL. %	CL
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF 10/2022	m²	3694	50,00%	1.846,79	136,53	164,83	608812,79	608812,79	29,61%	29,61%	A
FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m³	749	50,00%	374,67	261,32	315,49	236406,12	236406,12	11,50%	41,11%	A
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2	m	752	50,00%	376,00	216,39	261,25	196460,00	196460,00	9,56%	50,67%	A
ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	4353	50,00%	2.176,27	31,28	37,76	164351,53	164351,53	7,99%	58,66%	A
BASE DE BRITA GRADUADA	m³	375	50,00%	187,34	259,15	312,87	117223,00	117223,00	5,70%	64,37%	A
MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	28	50,00%	14,00	2663,36	3215,47	90033,16	90033,16	4,38%	68,74%	A
BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	12	50,00%	6,00	4562,26	5508,02	66096,24	66096,24	3,22%	71,96%	A
TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m³	1686	50,00%	842,79	31,25	37,73	63596,93	63596,93	3,09%	75,05%	A
INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK= 20,0MPA	m³	63	50,00%	31,65	663,94	801,57	50739,38	50739,38	2,47%	77,52%	A
RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	578	50,00%	288,88	67,33	81,29	46965,30	46965,30	2,28%	79,80%	A
CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 TIJOLO, REVESTIDA	m²	79	50,00%	39,41	438,95	529,94	41769,87	41769,87	2,03%	81,84%	B
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=20,0MPA	m	622	50,00%	310,83	51,67	62,38	38778,53	38778,53	1,89%	83,72%	B
ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE GUIAS SOBRE CONCRETO	m	604	50,00%	302,00	39,78	48,03	29010,12	29010,12	1,41%	85,13%	B
BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	m³	44	50,00%	22,07	514,80	621,52	27427,68	27427,68	1,33%	86,47%	B
LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA	m	3181	50,00%	1.590,64	6,55	7,91	25163,85	25163,85	1,22%	87,69%	B
REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA	m³	966	50,00%	483,11	21,23	25,63	24763,96	24763,96	1,21%	88,90%	B
ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF 08/2020	m²	785	50,00%	392,50	24,30	29,34	23031,90	23031,90	1,12%	90,02%	B
NC.27 - PASSEIO DE CONCRETO, FCK=25MPA, INCLUINDO PREPARO DA CAIXA E LASTRO DE BRITA	m²	20	50,00%	9,93	877,54	1059,45	21030,08	21030,08	1,02%	91,04%	B
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM A LTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	m³	1163	50,00%	581,75	11,30	13,64	15870,00	15870,00	0,77%	91,81%	B
TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m³	314	50,00%	156,94	31,25	37,73	11842,69	11842,69	0,58%	92,39%	B
COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2" E COMPRIMENTO DE 3,6 M	unid.	7	50,00%	3,50	1369,74	1653,69	11575,83	11575,83	0,56%	92,95%	B
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 80CM - TIPO PA-2	m	22	50,00%	11,00	423,80	511,65	11256,30	11256,30	0,55%	93,50%	B
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m²	229	50,00%	114,33	34,28	41,39	9464,24	9464,24	0,46%	93,96%	B
LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³	31	50,00%	15,57	228,38	275,72	8583,16	8583,16	0,42%	94,38%	B
TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	ton	126	50,00%	62,88	48,37	58,40	7344,38	7344,38	0,36%	94,73%	B
CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO	m²	22	50,00%	10,89	276,06	333,29	7259,06	7259,06	0,35%	95,09%	B
REFORMA DE BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	4	50,00%	2,00	1149,86	1388,23	5552,92	5552,92	0,27%	95,36%	B
CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM	m	4	50,00%	1,80	1261,10	1522,53	5481,11	5481,11	0,27%	95,62%	B
BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 30CM	m	30	50,00%	15,00	145,65	175,84	5275,20	5275,20	0,26%	95,88%	B
INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	unid.	1	50,00%	0,50	4282,70	5170,50	5170,50	5170,50	0,25%	96,13%	C
CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO	m³	58	50,00%	28,82	69,91	84,40	4864,82	4864,82	0,24%	96,37%	C
CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 17M3	m³	314	50,00%	156,94	11,78	14,22	4463,37	4463,37	0,22%	96,59%	C
ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	356	50,00%	177,99	10,38	12,53	4460,30	4460,30	0,22%	96,80%	C
INA.01 - REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À QUENTE (SEM TRANSPORTE)	m³	2	50,00%	1,20	1479,85	1786,82	4287,89	4287,89	0,21%	97,01%	C
IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER	m²	34	50,00%	16,90	104,29	125,91	4255,76	4255,76	0,21%	97,22%	C
SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO	unid.	8	50,00%	4,00	406,22	490,43	3923,44	3923,44	0,19%	97,41%	C

INA.01 - BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)	m³	2	50,00%	1,20	1314,30	1586,75	3808,20	3808,20	0,19%	97,60%	C
PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA III/III - ÁREA ATÉ 2,0 M²	m²	2	50,00%	0,89	1737,99	2098,28	3734,94	3734,94	0,18%	97,78%	C
ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO, 30,0CM < Ø < OU = A 60CM	m	22	50,00%	11,00	133,29	160,92	3540,24	3540,24	0,17%	97,95%	C
FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m²	31	50,00%	15,50	90,66	109,45	3392,95	3392,95	0,17%	98,11%	C
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF. 11/2019	m³	1686	50,00%	842,79	1,61	1,94	3270,03	3270,03	0,16%	98,27%	C
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE POR EXTRUSÃO, ESPESSURA DE 3,0 MM, PARA FAIXAS	m²	19	50,00%	9,60	136,98	165,38	3175,30	3175,30	0,15%	98,43%	C
REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³ x km	1423	50,00%	711,42	1,71	2,06	2931,05	2931,05	0,14%	98,57%	C
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6	50,00%	3,00	399,10	481,83	2890,98	2890,98	0,14%	98,71%	C
ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m	158	50,00%	79,10	11,22	13,55	2143,61	2143,61	0,10%	98,82%	C
FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	unid.	3	50,00%	1,50	586,87	708,53	2125,59	2125,59	0,10%	98,92%	C
CONCRETO FCK=25MPA - USINADO	m³	3	50,00%	1,56	553,21	667,89	2083,82	2083,82	0,10%	99,02%	C
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	14	50,00%	7,16	110,22	133,07	1905,56	1905,56	0,09%	99,11%	C
TINTA ACRÍLICA TEXTURADA	m²	48	50,00%	23,80	27,82	33,59	1598,88	1598,88	0,08%	99,19%	C
PISO TÁTIL DE CONCRETO INTERTRAVADO ALERTA / DIRECIONAL, ESPESSURA DE 6 CM, COM REJUNTE EM AREIA	m²	8	50,00%	3,75	155,44	187,66	1407,45	1407,45	0,07%	99,26%	C
ARMADURA EM AÇO CA-50	kg	106	50,00%	53,20	10,38	12,53	1333,19	1333,19	0,07%	99,32%	C
CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	m³	79	50,00%	39,31	12,38	14,95	1175,22	1175,22	0,06%	99,38%	C
VB.02 - ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39CM - 8MPA	m²	6	50,00%	2,90	157,87	190,60	1103,57	1103,57	0,05%	99,43%	C
REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 17M3	m³ x km	642	50,00%	320,83	1,30	1,57	1007,39	1007,39	0,05%	99,48%	C
SUBSTITUIÇÃO DE GUIA CHAPÉU PARA BOCA DE LOBO	unid.	8	50,00%	4,00	102,36	123,58	988,64	988,64	0,05%	99,53%	C
FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE FERRO FUND. DÚCTIL CL. MÍN.250 - 25T - DIM. APR=810X270MM - NBR 10160 - T. ARTICU. - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	unid.	2	50,00%	1,00	350,55	423,22	846,44	846,44	0,04%	99,57%	C
IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	48	50,00%	24,00	13,71	16,55	794,40	794,40	0,04%	99,61%	C
INA.01 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m²	96	50,00%	48,00	6,74	8,14	781,44	781,44	0,04%	99,65%	C
LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE DE CAMADA VEGETAL ATÉ 30CM DE PROFUNDIDADE, SEM TRANSPORTE	m²	354	50,00%	177,23	1,77	2,14	758,52	758,52	0,04%	99,69%	C
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *10 CM*. AF. 07/2019	m³	3	50,00%	1,71	177,49	214,28	730,69	730,69	0,04%	99,72%	C
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	m³	53	50,00%	26,40	10,95	13,22	698,02	698,02	0,03%	99,76%	C
ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	m³	6	50,00%	3,07	82,59	99,71	611,22	611,22	0,03%	99,79%	C
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF. 11/2019	m³	314	50,00%	156,94	1,61	1,94	608,93	608,93	0,03%	99,82%	C
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF. 05/2021	m³	1	50,00%	0,38	667,47	805,84	604,38	604,38	0,03%	99,85%	C
INC.27 - INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO	unid.	3	50,00%	1,50	156,51	188,95	566,85	566,85	0,03%	99,87%	C
CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 17M3	m³	35	50,00%	17,73	11,78	14,22	504,10	504,10	0,03%	99,90%	C
CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m³	1	50,00%	0,34	594,57	717,82	488,12	488,12	0,02%	99,92%	C
FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO	m²	3	50,00%	1,49	84,27	101,74	303,19	303,19	0,02%	99,94%	C
CONCRETO FCK=20,0MPA - USINADO	m³	0	50,00%	0,19	530,01	639,88	243,15	243,15	0,01%	99,95%	C
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF. 11/2019	m³	79	50,00%	39,31	1,61	1,94	152,50	152,50	0,01%	99,96%	C
TRANSPORTE DE PMQ ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³ x km	36	50,00%	18,00	3,21	3,88	139,68	139,68	0,01%	99,96%	C
TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³ x km	36	50,00%	18,00	3,17	3,83	137,88	137,88	0,01%	99,97%	C
TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m³	3	50,00%	1,75	31,25	37,73	131,68	131,68	0,01%	99,98%	C
LASTRO DE BRITA	m³	0	50,00%	0,19	235,35	284,14	105,13	105,13	0,01%	99,98%	C
REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 17M3	m³ x km	63	50,00%	31,59	1,30	1,57	99,18	99,18	0,01%	99,99%	C
REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APOIAMENTO	m³	3	50,00%	1,32	29,52	35,64	94,09	94,09	0,01%	99,99%	C
CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	2	50,00%	1,20	22,03	26,60	63,84	63,84	0,00%	99,99%	C
CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE PMQ ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m³	2	50,00%	1,20	21,34	25,76	61,82	61,82	0,00%	100,00%	C
APOIAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m²	7	50,00%	3,70	6,47	7,81	57,79	57,79	0,00%	100,00%	C
CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 17M3	m³	3	50,00%	1,75	11,78	14,22	49,63	49,63	0,00%	100,00%	C



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

ANEXO V: 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

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ITEM	SERVIÇOS	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 R\$
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	64.573,41	64.573,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129.146,81
		50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.	TERRAPLENAGEM	58.372,13	175.116,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	233.488,50
		25,00%	75,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.	PAVIMENTAÇÃO	0,00	0,00	0,00	55.595,01	166.785,03	166.785,03	166.785,03	166.785,03	166.785,03	166.785,03	55.595,01	0,00	1.111.900,16
		0,00%	0,00%	0,00%	5,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	5,00%	0,00%	100,00%
4.	DRENAGEM	0,00	0,00	112.581,80	112.581,80	112.581,80	112.581,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450.327,19
		0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
5.	SINALIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.729,22	18.729,22
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
6.	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA/PINTURA	0,00	0,00	112.248,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112.248,79
		0,00%	0,00%	99,32%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	99,32%
TOTAL GERAL		122.945,53	239.689,78	224.830,59	168.176,81	279.366,82	279.366,82	166.785,03	166.785,03	166.785,03	166.785,03	55.595,01	18.729,22	2.055.840,69
RECURSOS ESTADUAIS - MENSAL		122.945,53	239.689,78	224.830,59	167.176,81	272.511,74	272.511,74	159.929,94	159.929,94	159.929,94	159.929,94	48.739,92	11.874,13	2.000.000,00
RECURSOS CONTRAPARTIDA MUNICIPAL - MENSAL		0,00	0,00	0,00	1.000,00	6.855,09	6.855,09	6.855,09	6.855,09	6.855,09	6.855,09	6.855,09	6.855,09	55.840,69
PREVISÕES EXERCÍCIOS - DESEMBOLSOS			2.026						2.027					
RECURSOS ESTADUAIS - ANUAL					754.642,70							1.245.357,30		
RECURSOS CONTRAPARTIDA MUNICIPAL - ANUAL					1.000,00							54.840,69		

RIO GRANDE DA SERRA - SP, sexta-feira, 31 de julho de 2026

ENGENHEIRO WANDERLEI FELIPE DA SILVA JUNIOR
SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

ANEXO VI: MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Execução de Pavimentação, Drenagem e Sinalização de Via Urbana: Rua Ilha Bela, bairro: Parque América
MUNICÍPIO: Rio Grande da Serra

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.

Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com pó de pedra, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material.

ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,114
INSUMO	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0204
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6978
COMPOSIÇÃO	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM	CHP	0,0113



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

		MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		
COMPOSIÇÃO	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,4131

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que executa as atividades para a execução do pavimento em paralelepípedos;
- Placa Vibratória: equipamento para a compressão da camada de revestimento em paralelepípedos;
- Areia: material utilizado na execução do colchão de areia;
- Pó de pedra: material utilizado para o enchimento das juntas entre os paralelepípedos.

EQUIPAMENTOS

- Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total, em metros quadrados, a ser revestida com paralelepípedos.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de recomposição;
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de camadas de assentamento com 10 cm de espessura;
- Esta composição é válida somente para valas consideradas contínuas, com largura menor que uma faixa de rolamento. Para áreas completas, o usuário deverá utilizar a composição específica;
- Esta composição contempla os esforços de remoção dos paralelepípedos;
- Esta composição contempla os esforços de preparação do colchão de areia, reassentamento, rejuntamento e compactação;
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de recomposição da base e sub-base, para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço; .
- A produtividade das atividades de transporte dos insumos, tais como: areia, pó de pedra; não estão contempladas nessa composição, para tais atividades, utilizar as composições específicas de cada serviço;



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a execução de sinalização viária; - Para essa composição, foi considerada o total reaproveitamento das peças de paralelepípedos;
- Para fins de cálculo do consumo de insumos, foram consideradas perdas incorporadas;
- As produtividades da remoção e transporte do material excedente não estão contempladas nessa composição;
- Esta composição é válida para trabalho diurno;
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço;
- CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

EXECUÇÃO

- Sobre o local onde será retirado as peças, o arrancamento deve ser executado com auxílio de alavanca de demais ferramentas apropriadas.
- Os paralelepípedos arrancados deverão ser limpos e devidamente armazenados até o término do serviço.
- Após os serviços realizados na vala (abertura, escoramento, assentamento, reaterro e recomposição de base e ou sub-base, não contemplados nessa composição) realiza-se o colchão de areia por meio do lançamento e espalhamento de uma camada solta e uniforme de areia ou pó de pedra;
- Terminado o colchão de areia, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes atividades:
- Reassentamento manual dos paralelepípedos, de modo que mantenham o espaçamento entre si de, no máximo, 15 mm;
- Rejuntamento feito com pó de pedra, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido, para o preenchimento das juntas entre os paralelepípedos, e remoção dos excessos;
- Compressão da área do pavimento com o emprego da placa vibratória;
- Após a compressão, é realizado um novo lançamento de pó de pedra e remoção dos excessos.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Pode-se substituir o insumo areia, utilizado como material do colchão de areia, pelo pó de pedra. Para o uso deste insumo, considerar o mesmo coeficiente;
- Pode-se substituir o insumo pó de pedra, utilizado como material de rejuntamento, pelo insumo areia grossa. Para o uso deste insumo, considerar o mesmo coeficiente.

Arrancamento de guias, inclui carga em caminhão



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera todas as despesas com fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para arrancamento, 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 (m) de guia arrancada e carregada em caminhão, medida in-loco e aprovada pela fiscalização.

Arrancamento e reassentamento de guias sobre concreto

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera todas as despesas com fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para arrancamento e reassentamento, qualquer que seja o padrão.

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 (m) de guias arrancadas e reassentadas, liberadas pela fiscalização.

Demolição de pavimento de concreto, sarjeta ou sarjetão, inclui carga em caminhão

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para execução da demolição, regularização, carga, transporte até 1 km e descarga dos materiais demolidos.

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 demolição executada, medida in loco e aprovada pela Fiscalização.

Demolição de concreto simples

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, ferramentas e os acessórios necessários para a execução do serviço de demolição. O serviço inclui a regularização da superfície, limpeza e carga do material demolido. Ainda, a composição não contempla o transporte do entulho gerado, sendo considerado em composição específica para a remoção. Projeto de demolição pode ser solicitado quando necessário.

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 cúbico (m³) de demolição realizada, seguindo as características prescritas no título da



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

composição e medido por meio do elemento a ser demolido estabelecido e aprovado pela fiscalização.

Carga mecanizada e remoção de entulho, inclusive transporte até 1km

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para a execução do serviço de carga e remoção, além do transporte do entulho dentro dos limites da obra e até o primeiro quilômetro, incluindo atividades de descarga no destino.

RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à especificação técnica ET-DE-Q00/001, NR-11 e quando pertinente atender aos requisitos prescritos na NBR 13221.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de entulho ou resíduos de solo removido e seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação pode ser realizada mediante o volume das peças demolidas acrescido de um índice médio de empolamento igual a trinta por cento (30%).

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.

Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte

DESCRIÇÃO: O item remunera a taxa de descarte de material inerte em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo. Conversão de acordo com a NBR 6120

a) Blocos artificiais: Blocos de argamassa 2200 kg/m³; cimento 2000 kg/m³; lajotas cerâmicas 1800 kg/m³; tijolos furados 1300 kg/m³; tijolos maciços 1800 kg/m³; tijolos sílico-calcários 2000 kg/m³;

b) Revestimentos e concretos: Argamassa de cal, cimento e areia 1900 kg/m³; argamassa de cimento e areia 2100 kg/m³; concreto simples 2400 kg/m³; concreto armado 2500 kg/m³;

c) Forro fibra mineral 300 Kg/m³.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido por tonelada de material inerte aferido no local de recolhimento (t).

Espalhamento de material com trator de esteiras.

ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,008626
COMPOSIÇÃO	5853	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,0061034
COMPOSIÇÃO	5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0025226

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço
- Trator de esteiras: equipamento utilizado para espalhar material de primeira categoria

EQUIPAMENTOS

- Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18m³.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume geométrico, em metros cúbicos, de material de primeira categoria, a ser espalhado.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O trator de esteiras é utilizado na composição apenas para executar a tarefa de espalhamento dos materiais.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, corte e escavação. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte de material feito por caminhões basculantes para as frentes de serviço.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, corte e escavação. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição é válida para materiais de 1ª categoria.
- Esta composição é válida para trabalho diurno.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço.
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

EXECUÇÃO

- O material é transportado através de caminhões basculantes que o despeja na frente de serviço (o transporte não está incluso na composição).
- O trator de esteiras espalha o material até atingir a espessura prevista em projeto.

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.

Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e equipamentos necessários para execução do serviço, sendo a limpeza mecanizada do terreno, remoção de árvores, escavação, carga e a descarga.

RECOMENDAÇÕES: Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro quadrado (m²) de limpeza executada, medido no local, mediante “croquis” previamente aprovado pela Fiscalização.

Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km, com caminhão basculante de 17m³

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, com caminhão de 17m³

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o caminhão basculante de 17 m³ 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 excluído a carga do material. 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

Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido por metro cubico de terra descartado aferido pelo volume da caçamba.

DESCRIÇÃO: O item remunera a taxa de descarte de solo seco, limpo, e não contaminado em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

Espalhamento de material com trator de esteiras.

ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS	H	0,008626



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

		COMPLEMENTARES		
COMPOSIÇÃO	5853	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0061034
COMPOSIÇÃO	5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0025226

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço
- Trator de esteiras: equipamento utilizado para espalhar material de primeira categoria

EQUIPAMENTOS

- Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18m³.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume geométrico, em metros cúbicos, de material de primeira categoria, a ser espalhado.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O trator de esteiras é utilizado na composição apenas para executar a tarefa de espalhamento dos materiais.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, corte e escavação. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte de material feito por caminhões basculantes para as frentes de serviço.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, corte e escavação. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição é válida para materiais de 1ª categoria.
- Esta composição é válida para trabalho diurno.
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço.
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

EXECUÇÃO



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

- O material é transportado através de caminhões basculantes que o despeja na frente de serviço (o transporte não está incluso na composição).
- O trator de esteiras espalha o material até atingir a espessura prevista em projeto.

PAVIMENTAÇÃO

INC.27 - fornecimento e assentamento de guias tipo pmsp 100, inclusive encostamento de terra - FCK=20,0MPa

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= 20,0MPa

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.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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 cor natural de 20 x 10 cm, espessura 10 cm

ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN D.	COE F.
COMPOSIÇÃO	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,15 87
COMPOSIÇÃO	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CH P	0,00 38
COMPOSIÇÃO	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,15 56
COMPOSIÇÃO	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CH P	0,00 69



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32 49
COMPOSIÇÃO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32 49
INSUMO	40524	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/ PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	M2	1,00 41
INSUMO	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,00 98
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,05 68

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento, espalhamento, e nivelamento da camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos blocos de concreto para pavimentação;
- Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado;
- Placa vibratória reversível: equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação;
- Cortadora de piso: equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes e os arremates de canto;
- Areia média: utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material;
- Pó de pedra: utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material;
- Bloco intertravado de concreto: bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição utilizado na camada de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento.

EQUIPAMENTOS

- Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kN (2500 kgf), potência 5,5 cv;
- Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1").

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total, em metros quadrado, do pátio com bloco retangular de 20 x 10 x 10 e camada de assentamento de 5 cm.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

- Esta composição refere-se à execução tanto de pátios/estacionamentos como de vias de pavimentos intertravados. Foram observadas diferenças de produtividade e consumo entre as duas situações; no entanto, as diferenças entre os custos unitários dos serviços obtidos não foram relevantes;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os calceteiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução;
- Foi considerada uma seção tipo de pavimento de 50,00 metros de largura e 50,00 metros de comprimento;
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de preparo da base, ou base e sub-base. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- O esforço necessário para umidificar o material granular a fim de atender as exigências normativas para o material de assentamento e rejunte não está contemplado na composição;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está em uso;
- CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso.

EXECUÇÃO

- Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base e sub-base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:
- Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica; - Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é composta pelas seguintes atividades:
- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto; - Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada;
- Rejuntamento feito com material granular, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido para que o material penetre nas juntas dos blocos. O excesso do material é retirado após a compactação;
- Compactação que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Os materiais granulares utilizados para a camada de assentamento e para rejuntamento, podem ser substituídos por outros materiais granulares, desde que atendam as especificações da norma vigente quanto à granulometria do material.

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.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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 pmq até a distância média de ida e volta de 1km

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro cúbico (m³) de massa asfáltica transportada até o primeiro quilômetro, com quantidade medida em projeto e aprovada pela fiscalização.

Transporte de pmq 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 asfalto do tipo PMQ transportado para a distância além do primeiro quilômetro.

PASSEIO

NC.27 - Passeio de concreto, FCK=25MPa, incluindo preparo da caixa e lastro de brita

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para execução do serviço, como concreto, pedra britada e ripa, considerando a espessura mínima de 7 cm nos trechos destinados



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

exclusivamente à circulação de pedestres e 10 cm nos trechos destinados também ao acesso de veículos, além de remunerar os serviços de preparo da caixa, reparo e desempenamento da superfície. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência NC.27. 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 passeio de concreto executado.

Piso tátil de concreto intertravado alerta / direcional, espessura de 6 cm, com rejunte em areia

DESCRIÇÃO: O item remunera o fornecimento de piso podotátil, para portadores de deficiência visual, com espessura de 6 cm, medidas variadas desde que atendam às normas vigentes, em várias cores, referência Blocasa, Presto, Tatu ou equivalente; areia, materiais acessórios, e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos pisos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com pisos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação dos pisos por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos pisos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os pisos e as bordas de acabamento. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido pela área revestida com piso tátil de concreto, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

DRENAGEM

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.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

Instalação de boca de leão dupla com grelha articulada, exceto o 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 dupla com grelha articulada instalada, medida no projeto ou por meio de aprovação formal da fiscalização.

Fornecimento de grelha tipo "boca de leão" de ferro fund. dúctil cl. mín.250 - 25t - dim. apr=810x270mm - nbr 10160 - 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 NBR 10160.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por unidade (un) de grelha "boca de leão" articulada fornecida.

Reforma de 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 reforma de Boca de Lobo Dupla executada.

Substituição de guia chapéu para boca de lobo

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, inclusive o fornecimento e substituição das peças.

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 substituição de guia chapéu para boca de lobo executada.

Substituição de tampa de concreto para boca de lobo



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, inclusive o fornecimento e substituição das peças.

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 substituição de tampa de concreto para boca de lobo executada.

Arrancamento e remoção de canalização, 30,0cm < Ø < ou = a 60cm

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para execução do serviço, incluindo o arrancamento, carga, transporte e descarga do material, sendo o produto de propriedade da contratada que poderá ser reutilizada apenas em obras provisórias.

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 (m) de canalização arrancada e removida considerando-se a extensão efetiva removida.

Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m³), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com a lto nível de interferência

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0527849
COMPOSIÇÃO	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M³, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0232583
COMPOSIÇÃO	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M³, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0232583

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Escavadeira Hidráulica: equipamento utilizado para a atividade de escavação;
- Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pelo equipamento.

EQUIPAMENTOS

- Escavadeira Hidráulica: escavadeira Hidráulica sobre esteiras com capacidade da caçamba de 0,80 m³, peso operacional de 17 toneladas e potência bruta de 111 HP (incluso operador).

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, para vala com profundidade até 1,5 metros, largura da vala de 1,5 a 2,5 metros, em solo de 1ª categoria, executada em locais com alto nível de interferência;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 17015/ 23.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem comprimento mais expressivo que a largura;
- A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante;
- Locais com nível alto de interferências ocorrem onde há grande adensamento urbano, com imóveis edificadas ao longo de sua extensão, podendo ser caracterizado como execução de redes em vias pavimentadas e/ ou calçadas onde há maior tráfego de carros e/ ou pessoas e restrição de espaço.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
- CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo).
- Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Portanto, considerar composições específicas para tais serviços.

EXECUÇÃO

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), largura até 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência.

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0511249
COMPOSIÇÃO	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0225269
COMPOSIÇÃO	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,028598



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Escavadeira Hidráulica: equipamento utilizado para a atividade de escavação;
- Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pelo equipamento.

EQUIPAMENTOS

- Escavadeira Hidráulica: escavadeira Hidráulica sobre esteiras com capacidade da caçamba de 0,80 m³, peso operacional de 17 toneladas e potência bruta de 111 HP (incluso operador).

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, para vala com profundidade de 1,5 a 3 metros, largura da vala menor que 1,5 metros, em solo de 1º categoria, executada em locais com alto nível de interferência;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 17015/ 23.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem comprimento mais expressivo que a largura;
- A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante;
- Locais com nível alto de interferências ocorrem onde há grande adensamento urbano, com imóveis edificadas ao longo de sua extensão, podendo ser caracterizado como execução de redes em vias pavimentadas e/ ou calçadas onde há maior tráfego de carros e/ ou pessoas e restrição de espaço.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
 - CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala;
 - CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo).
- Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Portanto, considerar composições específicas para tais serviços.

EXECUÇÃO

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

Escoramento de vala, tipo pontaleamento, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
------	--------	-----------	------	-------



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,009589
INSUMO	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,190123
INSUMO	21138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	0,054321
COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,360606
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120202

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Carpinteiro: profissional que executa o sistema de escoramento da vala, realizando as atividades de montagem e desmontagem;
- Servente: profissional que auxilia o carpinteiro no escoramento;
- Tábua de madeira: utilizada verticalmente na parede da vala para conter o solo;
- Peça de madeira roliça: utilizada horizontalmente para travar as tábuas de madeiras e conter o solo;
- Pregos: utilizados para fixar as peças de madeira roliça às tábuas de madeira.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total de paredes (comprimento x profundidade da vala x duas paredes da vala) a ser contida com escoramento tipo pontaleamento em valas com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nos índices de produtividade da equipe estão inclusos o tempo de montagem do escoramento e retirada do escoramento;
- O espaçamento entre as tábuas e a distância entre as escoras foi considerado conforme descrito em norma;
- Para gerar os índices de consumo de tábuas de madeira foi considerado um comprimento maior do que a profundidade da vala da ordem de 50 cm, referente a ficha e a um comprimento maior que a profundidade;
- O número de reutilizações das tábuas de madeira e peças de madeira roliças foi considerado igual a 5 vezes;



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

- Este sistema de escoramento se aplica apenas acima do nível d'água, ou quando a permeabilidade do solo for baixa o suficiente para permitir o esgotamento por bombas;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 17015.

EXECUÇÃO

- Após a abertura da vala, deve-se executar o escoramento da vala para evitar desmoronamentos;
- O serviço de escoramento inicia com a colocação das tábuas de madeira espaçadas de 1,35 metros de "eixo a eixo", assim que a escavação disponibiliza frente de serviço;
- Após a colocação das tábuas, é feito a cada metro de profundidade da vala a instalação das escoras;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: preparo do fundo, assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição - utilizar composições específicas para tais fins;
- Durante o reaterro é feita a retirada dos escoramentos simultaneamente.

Lastro de pedra britada

DESCRIÇÃO: O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³):

- a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

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.

Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo PA-2



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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.

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.

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.

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.

Caixa de ligação ou inspeção - alvenaria de 1 tijolo, revestida



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para a execução da alvenaria e revestimento para a caixa de ligação ou inspeção. As laterais poderão ser executadas com tijolos maciços comuns, espessura de 1/2 ou de 1 tijolo, bem como a camada de revestimento interno com acabamento desempenado das laterais e do fundo com uso de argamassa cimentícia. 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 de tijolo executada, seguindo as características prescritas no título da composição. A medição deve considerar a área das superfícies verticais internas da caixa acabada, excluídas as intercessões.

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.

Chaminé de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra, os equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, como o anel de concreto pré-moldado e a argamassa de cimento com areia média. 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 16085.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por metro (m) de chaminé de poço de visita efetivamente executada em conformidade com o projeto.

INC.27 - instalação de tampão para galeria de águas pluviais - articulado, exceto fornecimento de tampão



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e o material necessário para execução do serviço, como a argamassa de assentamento. As perdas já estão consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo. 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 10160.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: O serviço será medido por unidade (un) de tampão efetivamente instalado.

Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - NBR 10160 articulado - p/ gal. águas pluv.

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera somente o fornecimento do tampão, exclusive sua instalação.

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 tampão efetivamente fornecido, de acordo com o estabelecido pela fiscalização.

REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera a mão de obra e o compactador manual para execução do serviço, sendo o espalhamento e a compactação da terra. Está excluído eventuais fornecimentos e transportes de terra.

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 preenchimento de vala executado conforme indicação do projeto.

Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km, com caminhão basculante de 17m³

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.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

Remoção de terra além do primeiro km, com caminhão de 17m³

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o caminhão basculante de 17 m³ 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 excluído a carga do material. 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

Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido por metro cubico de terra descartado aferido pelo volume da caçamba.

DESCRIÇÃO: O item remunera a taxa de descarte de solo seco, limpo, e não contaminado em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

Espalhamento de material com trator de esteiras.

ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,008626
COMPOSIÇÃO	5853	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0061034
COMPOSIÇÃO	5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0025226

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço
- Trator de esteiras: equipamento utilizado para espalhar material de primeira categoria

EQUIPAMENTOS

- Trator de esteiras, potência 150 hp, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18m³.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume geométrico, em metros cúbicos, de material de primeira categoria, a ser espalhado.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O trator de esteiras é utilizado na composição apenas para executar a tarefa de espalhamento dos materiais.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, corte e escavação. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte de material feito por caminhões basculantes para as frentes de serviço.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, corte e escavação. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição é válida para materiais de 1ª categoria.
- Esta composição é válida para trabalho diurno.
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço.
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

EXECUÇÃO

- O material é transportado através de caminhões basculantes que o despeja na frente de serviço (o transporte não está incluso na composição).
- O trator de esteiras espalha o material até atingir a espessura prevista em 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.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

Concreto Ciclópico FCK=10mpa 30% Pedra de mão inclusive lançamento ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
COMPOSIÇÃO	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	0,805
COMPOSIÇÃO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHI	0,6377
COMPOSIÇÃO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHP	0,2198
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,4684
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6702
INSUMO	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,4543

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Concreto dosado em obra, classe de resistência C15, com brita 1, relação água/cimento igual a 0,75, preparo mecânico em betoneira de 400 litros;
- Pedra de mão (também conhecida como pedra marroada ou rachão) – agregado graúdo com dimensões entre 76 e 250 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Pedreiro: responsável por lançar e misturar os componentes;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;
- Vibrador de Imersão: aparelho utilizado no adensamento de concreto em obra.

EQUIPAMENTOS

- Vibrador de imersão com motor elétrico 2HP trifásico, diâmetro de ponteira de 45 mm, com mangote.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume de concreto ciclópico necessário para execução de um determinado serviço.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os operários que estavam envolvidos com o lançamento do concreto e colocação das pedras de mão, além do transporte dos materiais;



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

- Considerou-se ainda uma distância média de transporte de 30 metros, tanto para o concreto, quanto para as pedras de mão;
- Consideraram-se as perdas incorporadas e sobras de concreto;
- No caso de se utilizar fôrmas para a moldagem de concreto, utilizar composições específicas de fôrma.

EXECUÇÃO

- Após verificação da trabalhabilidade do concreto $f_{ck} = 15$ MPa e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar a primeira camada de concreto, com cerca de 20 cm de altura, com a utilização de jericas e caso especificado, promover adensamento com vibrador de agulha;
- Incorporar a pedra de mão limpa e saturada de água à massa manualmente, guardando distâncias de cerca de 10 cm entre uma e outra pedra;
- Lançar segunda camada de concreto, com altura de cerca de 5 a 20 cm acima do topo das pedras, e caso especificado, promover nova vibração;
- Incorporar segunda camada de pedras de mão, e assim sucessivamente até atingir-se o topo da estrutura que estiver sendo moldada.

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 - 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 8 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.



 **11 2770-0172** | Ramal 1030

 obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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

ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
COMPOSIÇÃO	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,03
COMPOSIÇÃO	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,032
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,634
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,579
INSUMO	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,19

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pelo lançamento e espalhamento do material granular;
- Servente: responsável por compactar o lastro e auxiliar o pedreiro em todas as atividades;
- Pedra britada n. 3 (38 a 50 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete;
- Placa vibratória reversível para compactação do material granular.

EQUIPAMENTOS

- Compactador de solos com placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kN (2500 kgf), potência de 5,5 CV.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume de material granular para execução de lastro, dado pela área de projeção da peça multiplicada pela espessura.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço;



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

- Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material até a frente de trabalho;
- Foi considerada perda incorporada no cálculo do consumo de material granular de aproximadamente 19%.

EXECUÇÃO

- Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado;
- Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Como o lastro de brita tem alta permeabilidade, manter o material úmido, porém não encharcado (com água livre) de forma que o concreto a ser lançado não tenha água subtraída pelo lastro;
- Jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro.

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película III/III - 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 III/III - 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).



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

Concreto Fck = 20,0 MPa – 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.

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 massa termoplástica à quente por extrusão, espessura de 3,0 mm, para faixas

DESCRIÇÃO: O item remunera a aplicação com fornecimento de material termoplástico pelo processo de extrusão, através de equipamentos adequados, na espessura de 3,0 mm, para faixas. O material deverá atender as exigências da ABNT NBR 13132 e a execução deverá atender a ABNT NBR 15402.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido pela área de massa termoplástica executada (m²).

FUNDAÇÃO/ESTRUTURA/PINTURA

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.

RECOMENDAÇÕES: 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.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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.

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 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.

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 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.

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 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



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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.

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.

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.

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.

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 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.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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.

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 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 17m³

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.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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, com caminhão de 17m³

DESCRIÇÃO: O custo unitário remunera o caminhão basculante de 17 m³ 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 excluído a carga do material. 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

Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Será medido por metro cubico de terra descartado aferido pelo volume da caçamba.

DESCRIÇÃO: O item remunera a taxa de descarte de solo seco, limpo, e não contaminado em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

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.



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP



PREFEITURA
**RIO GRANDE
DA SERRA**

SECRETARIA
DE OBRAS E
PLANEJAMENTO

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.

OBSERVAÇÕES GERAIS

Durante a execução da obra, as contas de água bem como de energia elétrica deverão estar sob responsabilidade da empresa até o término da obra.

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.

Cores e tipos de acabamentos em geral serão definidos e/ou aprovados pela Secretaria de Obras e Planejamento desta Prefeitura.

Prefeitura do Município de Rio Grande da Serra, aos 31 de julho de 2026.

Engenheiro Wanderlei Felipe da Silva Junior
Responsável Técnico
CREA: 5069604090



☎ 11 2770-0172 | Ramal 1030

✉ obraseplanejamento@riograndedaserra.sp.gov.br

📍 Avenida Dom Pedro I, 10 - Centro - Rio Grande da Serra - SP