

**Ofício 1.648/2025****De:** Cleonice F. - SEGOV - DGOV**Para:** CAMARA MUNICIPAL DE PONTE NOVA - MG**Data:** 27/11/2025 às 13:50:41**Setores envolvidos:**

SEGOV - DGOV, GAP

Câmara Municipal de Ponte Nova (MG)**PROTOCOLO GERAL 1368/2025****Data:** 27/11/2025 - **Horário:** 17:22**Administrativo - RESP 294/2025****Ofício 0509/2025/SAPL/DG/REQ.184/PROT.1303**

Ponte Nova, 17 de novembro de 2025.

À Sua Excelência o Senhor

Wellington Sabino de Oliveira

Presidente da Câmara Municipal de Ponte Nova

Ponte Nova – MG

Senhor Presidente,

Em resposta ao Ofício nº 0509/2025/SAPL/DG, requerimento nº 0184/2025 - protocolado nº 1303/2025 de autoria do Vereador Gustavo Antônio Gomes da Silveira, o qual solicita informações sobre o processo para execução do projeto de retaludamento e reconstituição das ruas Icaraí e Margem da Linha, no bairro Central, informamos que a Rua Icaraí está registrada com outro nome, Rua Dona Vivinha (Eva Fernandes Dias Gomes - Galeria Pachecoquinho) conforme consta na documentação anexada.

Toda documentação pertinente ao processo segue em anexo. Informamos que todo processo já foi concluído, como comprovam o Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência, Nota de Empenho e contrato em anexo. Estamos no momento avaliando o melhor momento para dar início considerando os riscos de se iniciar uma obra desse porte no período chuvoso.

Sem mais para o momento, renovamos os votos de estima e elevada consideração e nos colocamos a disposição para demais esclarecimento que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Milton Teodoro Irias Junior

Prefeito Municipal

Anexos:

CONTRATO_Oficio_0509.pdf

ETP_985041_000157_2025_Oficio_0509.pdf

Nota_de_empenho_Oficio_0509.pdf

Termo_de_Referencia_158_2025_Oficio_0509.pdf



CIMVALPI
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA

Termo de contrato de programa que fazem entre si o Consórcio CIMVALPI e o Município de PONTE NOVA

Nº Contrato - 087/2025 - Processo Licitatório nº 134/2025 - Dispensa nº 022/2025

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1.1. O presente contrato tem por objeto a delegação do MUNICÍPIO ao CONSÓRCIO da gestão associada de serviços públicos na execução de obras de engenharia civil nas seguintes áreas:

a) Recomposição de Via Pachequinho, Recomposição de Canal à jusante da Galeria Pachequinho e Contenção da Rua Cravo

1.2. Na forma do item 1.1, constituem objeto do presente instrumento a transferência, por delegação, da gestão e administração dos seguintes encargos: gestão da execução, fiscalização, liquidação de despesas e respectivos pagamentos da demanda executada.

1.3 Os serviços públicos delegados e respectivos encargos, indicados nos itens 1.1 e 1.2, serão realizados pelo CONSÓRCIO mediante responsabilidade subsidiária do MUNICÍPIO.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DELIBERAÇÃO DA ASSEMBLEIA GERAL

2.1 O objeto do presente contrato programa será executado pelo CONSÓRCIO em razão de delegação/transferência realizada em conformidade com o art. 13 da Lei nº 11.107/2005 c/c o art. 30 do Decreto nº 6.017/2007 e art. 75, inciso XI da Lei nº 14.133/2021 e deliberação da Assembleia Geral do CONSÓRCIO que, mediante resolução nº 046/2024, autorizou a atuação do CONSÓRCIO no objeto do presente instrumento.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL



3.1 O presente contrato de programa será regido pelas seguintes normas:

3.1.1 Lei nº 4.320/64;

3.1.2 Lei 11.107/05;

3.1.3 Lei nº 14.133/2021, art. 75, inciso XI, art. 89 e ss. e art. 184;

3.1.4 Decreto nº 6.017/05, art. 30;

3.1.5 Portaria STN nº 274/2016;

3.1.6 Consolidação de contrato de consórcio público do CIMVALPI;

3.1.7 Estatuto consolidado do CONSÓRCIO;

3.1.8 Deliberação da Assembleia Geral através da Resolução nº 046/2024 e 052/2024.

4. CLÁUSULA QUARTA – REGIME DE EXECUÇÃO

4.1 O contrato de programa adotará o regime de execução na forma de gestão associada mediante delegação de atribuições e competências do MUNICÍPIO e a transferência de encargos, indicados na cláusula primeira.

4.2 O CONSÓRCIO, no exercício das competências delegadas e encargos transferidos realizará a respectiva execução de forma direta ou indireta, esta última adotando, para tanto, as modalidades de licitação e procedimentos auxiliares previstos na Lei nº 14.133/2021.

4.3 A formalização deste contrato estabelece à gestão associada de serviços públicos delegados pelo Município, CONTRATANTE, ao Consórcio, na condição de CONTRATADO, cabendo à adoção das seguintes providências administrativas, em relação à execução do objeto contratual:

4.3.1 Prévia elaboração, pelo Consórcio, de projeto básico e/ou executivo conforme o caso, planilha orçamentária, cronograma físico - financeiro e caderno técnico de execução do serviço em relação a cada obra a ser executada no âmbito da delegação, salvo se já elaborado pelo Município;

4.3.2 Prévia aprovação pelo CONTRATANTE dos documentos indicados no item 4.3.1, ressalvada à hipótese da parte final do referido item, quando então, será considerado já aprovado pelo próprio CONTRATANTE;

4.3.3 Expedição de ordem de início individualizada para cada obra que compõe o conjunto do objeto deste instrumento somente após a conclusão cumulativa dos itens 4.3.1 e 4.3.2;

4.3.4 Não interferência e/ou expedição de determinação direta à empresa preposta ao Município, atendendo ao princípio da segregação das funções decorrentes da execução deste contrato;

4.3.5 Realização da fiscalização da execução do objeto por parte da CONTRATADA, assegurado ao CONTRATANTE, manifestar por intermédio de sistemas eletrônicos de controle quanto à conformidade qualitativa ou quantitativa das medições que venham a ser expedidas;

4.3.6 Realização da execução do cronograma físico - financeiro a prévia transferência financeira pelo Município na forma e prazo da cláusula 5ª deste instrumento.

5. CLÁUSULA QUINTA - VALOR E FORMA DE TRANSFERÊNCIA

5.2 Eventuais alterações na cláusula 5.1 importará em formalização de termo aditivo de reequilíbrio econômico-financeiro, não constituindo alteração qualitativa ou quantitativa de objeto em razão do fato de que o objeto do contrato é a delegação de serviços públicos e a transferência de encargos referente ao item 1.1, sendo o item 5.1 mero balizador da estimativa da transferência financeira que não constitui o objeto do contrato.

5.3 A transferência dos recursos financeiros indicados no item 5.1 será efetivada mensalmente, todo dia **10 (DEZ)**, sendo a primeira parcela com vencimento no dia **17 (DEZESSETE)**, incorrendo a referida data em dia não útil será transferida para o primeiro dia útil seguinte, observado o cronograma de desembolso abaixo:

Parcela	Data	Valor Transferência
1	17/10/2025	R\$ 587.303,38
2	10/11/2025	R\$ 587.303,38
3	10/12/2025	R\$ 587.303,40

5.3.1 A transferência financeira será efetivada através de BOLETO BANCÁRIO.

5.3.2 Na hipótese de descumprimento, por parte do MUNICÍPIO, na realização da transferência financeira, seja parcial ou total de qualquer das parcelas previstas no cronograma de desembolso, ultrapassados 10(dez) dias úteis de atraso, serão suspensos todos os serviços em favor do MUNICÍPIO que somente serão retomados após a regularização da transferência financeira, sem prejuízo das demais cominações previstas neste instrumento e na legislação regente.

5.4 O reajustamento de preços ocorrerá a cada período de 12 (doze) meses e será apurado mediante aplicação do IPCA do saldo remanescente a executar do contrato.

5.5 A repactuação do contrato ocorrerá na hipótese de necessidade de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato conforme cláusula décima segunda.

5.6 Os recursos financeiros transferidos ao CONSÓRCIO, previstos no item 5.1, que ao final do exercício não tenham sido utilizados serão restituídos ao MUNICÍPIO até o último dia útil do mês seguinte ao término da vigência do contrato.

5.6.1 A restituição e/ou devolução de eventual saldo de recursos financeiros transferidos ao CONSÓRCIO pelo MUNICÍPIO estará vinculada à prévia análise do serviço de contabilidade do CONSÓRCIO que conclua no sentido de que a restituição/devolução não importará em risco de não execução das finalidades descritas na cláusula primeira deste contrato de programa.

5.7 As disposições dos itens 5.5 e 5.5.1 não se aplicam a eventual saldo financeiro de recursos destinado às despesas de gestão e remuneração, que serão destinadas a fundo de natureza contábil mantido pelo CONSÓRCIO para esta finalidade.

5.8 As receitas oriundas do imposto de renda retido na fonte - IRRF serão contabilizadas como receita extra orçamentária e repassadas ao MUNICÍPIO.

5.8.1 O ISSQN deverá ser recolhido diretamente pela empresa responsável pela execução indireta do objeto, ficando estabelecido que o Consórcio não se enquadra na situação de terceiro tomador de serviços, visto tratar-se de delegação de competência do próprio Município CONTRATANTE, não alcançando delegação o poder de tributar do Município que

continuará a ser executado diretamente pelo Município em relação ao contribuinte, no caso a empresa responsável pela execução do objeto.

5.9 As operações de repasse extra orçamentário ao MUNICÍPIO indicadas no item 5.7 serão realizadas nos meses de julho e dezembro de cada ano.

5.10 Nos termos do art. 15 do Decreto nº 6017/07, é expressamente vedada a aplicação dos recursos financeiros transferidos por meio deste contrato para atendimento de despesas genéricas.

5.11 Existindo hipótese de contingenciamento de despesas, de empenhos ou de movimentação financeira, ou qualquer outra derivada das normas de direito financeiro, o MUNICÍPIO, mediante notificação escrita, deverá informá-la ao CONSÓRCIO, apontando as medidas que adotadas para a regularização, de modo a não afetar as obrigações previstas neste instrumento.

6. CLÁUSULA SEXTA – PRAZOS

6.1 O presente contrato de programa irá vigorar no período compreendido entre a data de sua assinatura até 31/12/2026.

6.1.1 Para fins de aplicação do disposto no inciso III do §2º do art. 13 da Lei 11.107/05, fica definida a data de assinatura do contrato, como a data em que se efetivará a delegação das competências e a transferência dos encargos descritos na cláusula primeira deste instrumento, a partir da qual competirá ao CONSÓRCIO a execução do objeto e os deveres relativos a sua continuidade;

6.2 Os prazos de execução referentes à delegação de competências e transferências de encargos ao CONSÓRCIO observará o respectivo regulamento do CONSÓRCIO aprovado pela Assembleia Geral, parte integrante do presente contrato.

6.3 A liquidação e pagamento de despesa ocorrerá no âmbito da execução orçamentária (ordenação e liquidação das despesas) vinculadas ao CONSÓRCIO, a ser consolidada, na condição de administração indireta do Município, da execução orçamentária do MUNICÍPIO.

6.4 Em estrita observância à legislação orçamentária e financeira do MUNICÍPIO e do CONSÓRCIO, especialmente a vigência das respectivas dotações que suportam este contrato, é autorizada a prorrogação do prazo de vigência constante do item 6.1, observado o disposto nos arts. 105 a 114 da Lei nº 14.133/2021.

6.5 Fica estabelecido o prazo de 15 (quinze) dias úteis para fins de resposta aos pedidos de repactuação de preços e/ou de restabelecimento do equilíbrio-econômico-financeiro previstos, respectivamente, nos incisos X e XI do art. 92 da Lei nº 14.133/2021.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO

7.1 A despesa decorrente da execução do objeto para o presente exercício financeiro correrá a conta da seguinte dotação orçamentária no âmbito do CONSÓRCIO:

010107154510001101144905100 - 1500

7.2 A despesa executada pelo CONSÓRCIO será objeto de consolidação no MUNICÍPIO na seguinte dotação orçamentária:

020501154510007254444725100 - 2500

7.3 O MUNICÍPIO consignará em sua lei orçamentária anual ou em créditos adicionais, por meio de programações específicas, dotações suficientes para suportar as despesas com transferências a consórcio público para os exercícios financeiros seguintes, durante toda a vigência do contrato, devendo discriminar as transferências a consórcio público, quanto à

natureza, no mínimo, por categoria econômica, grupo de natureza de despesa e modalidade de aplicação, conforme definido na Portaria STN/SOF nº 163, de 4 de maio de 2001.

7.4 O orçamento do CONSÓRCIO deverá discriminar as despesas a serem executadas, observando os critérios de classificação por função, programática, por natureza de despesa e por fonte/destinação de recursos.

7.4.1 A classificação por função e por grupo de natureza de despesa do consórcio público deverá observar a classificação do ente consorciado transferidor, conforme item 7.3.

7.4.2 As receitas de transferências recebidas pelos consórcios públicos em virtude do contrato de programa deverão ser classificadas em códigos de fonte/destinação de recursos, que reflitam as finalidades da transferência, devendo o CONSÓRCIO registrar a execução orçamentária da despesa nos respectivos códigos de fonte/destinação de recursos.

8. CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DO CONSÓRCIO

8.1 Realizar a gestão associada das competências delegadas e encargos transferidos na forma prevista na cláusula primeira.

8.2 Realizar a fiscalização da execução do objeto deste contrato;

8.3 Aplicar ao MUNICÍPIO as sanções previstas neste instrumento e na legislação aplicável;

8.4 Publicar o extrato deste contrato de programa;

8.5 Cumprir o disposto no §4º do art. 8º da Lei 11.107/2005 mediante o fornecimento das informações necessárias para que sejam consolidadas, nas contas do MUNICÍPIO, todas as despesas realizadas com os recursos entregues em virtude de contrato de programa.

8.6 Cumprir integralmente as disposições da Portaria da Secretaria do Tesouro Nacional de nº 274/2016 e suas alterações posteriores;

8.7 Encaminhar ao MUNICÍPIO as informações necessárias à consolidação das contas públicas, previstas nos itens 8.5 e 8.6 até quinze dias após o encerramento do período de referência.

8.8 Promover a transparência na gestão fiscal, mediante divulgação, por meio eletrônico, de acesso público, os seguintes documentos:

1. o orçamento do CONSÓRCIO;
2. o contrato de programa, através de extrato que conste a qualificação das partes, o objeto e valor;
3. as demonstrações contábeis previstas nas normas gerais de direito financeiro e sua regulamentação;
4. o Relatório de Gestão Fiscal
5. o Relatório Resumido da Execução Orçamentária;

8.9 Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

9.1 Promover, mediante ato específico, a delegação das competências e transferência dos encargos descritos na cláusula primeira;

9.2 Garantir o fiel cumprimento do disposto nos itens 5.2 e 5.2.1; 5.9; 7.3;

9.3 Realizar as transferências financeiras em favor do CONSÓRCIO na forma, valor e data estipulados no cronograma de desembolso;

9.4 Exigir e fiscalizar o pleno cumprimento das normas e estipulações do presente contrato de programa;

9.5 Esclarecer aos cidadãos do MUNICÍPIO sobre a forma de atendimento prestada pelo CONSÓRCIO, especialmente direitos, obrigações e demais informações necessárias pertinentes aos serviços ofertados;

9.6 Consignar em sua lei orçamentária ou de créditos adicionais, as dotações suficientes para suportar as despesas assumidas neste contrato.

9.7 Formalizar o processo administrativo de contratação direta nos termos do inciso XI do art. 75 da Lei nº 14.133/2021, observado o procedimento descrito no art. 72 da citada lei, devendo o Município informar ao CONSÓRCIO o número do processo administrativo e a data da publicação da autorização de contratação na forma prevista no art. 72, parágrafo único da Lei nº 14.133/2021.

9.8 Informar as dotações orçamentárias ao CONSÓRCIO, observando as normas de contabilidade pública, especialmente o MCASP vigente quanto a correta indicação da modalidade de aplicação, categoria econômica e elemento de despesa e demais componentes da rubrica orçamentária;

10. CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES E RESCISÃO

10.1 Aplicam-se ao presente contrato, as hipóteses de sanções previstas nos arts. 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da sanção prevista no §5º do art. 8º da Lei 11.107/2005.

10.2 As penalidades serão aplicadas após regular processo administrativo, em que seja assegurado o contraditório e a ampla defesa, com os meios e recursos que lhes são inerentes.

10.3 As rescisões observarão o disposto nos arts. 137 a 139 da Lei nº 14.133/2021.

10.3.1 Nos termos do art. 13 § 4º da lei 11.107/2005, as obrigações assumidas por ambas as partes são de cumprimento obrigatório, mesmo na hipótese de extinção do CONSÓRCIO, o que importa na manutenção das obrigações assumidas pelo CONSÓRCIO e pelo MUNICÍPIO, este último, especialmente quanto as obrigações de caráter financeiro e o CONSÓRCIO quanto às obrigações da gestão associada dos serviços públicos objeto deste contrato.

10.3.2 O disposto no inciso anterior somente não será aplicado na hipótese de rescisão amigável formalizada de comum acordo entre as partes e desde que resolvidas eventuais pendências do equilíbrio contratual em razão da expressa previsão contida nos §§ 1º e 2º do art. 104 da lei 14.133/2021.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA GESTÃO DO CONTRATO

11.1 Durante a vigência deste termo de contrato a gestão do contrato competirá ao empregado do CONSÓRCIO Sr(a). ANDRÉ LUIZ DE CARVALHO, CPF nº 100.***.***-84, ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR e ao servidor do MUNICÍPIO Sr(a). BRUNO JOSÉ QUINTÃO SILVA, CPF nº 100.***.***-48, SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS, .

11.2 A execução do objeto deste contrato será planejada, acompanhada, fiscalizada e regulada pelo MUNICÍPIO e pelo CIMVALPI, competindo ao servidor público Sr(a). MATHEUS BARBOSA BROILO CAMPOS, CPF nº [REDACTED].***.***- [REDACTED], CHEFE DE DEPARTAMENTO

11.3 Na execução deste contrato deverá ser observado o disposto no art. 13, §3º da Lei nº 11.107/2005.

12.1 O presente instrumento poderá ser alterado na forma e hipóteses constantes do art. 124 a 136 da Lei nº 14.133/2021, excluída a hipótese de prorrogação da vigência que extrapole o exercício financeiro de sua execução.

12.2 Em atendimento ao disposto no art. 6º, inciso XXVII da Lei nº 14.133/2021, ficará estabelecida, através de formalização de termo aditivo, a listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro

12.3 Em cumprimento ao disposto no art. 103 da Lei nº 14.133/2021, fica estabelecido que os eventos mencionados no item 12.2, e que serão listados em termo aditivo, vinculados a possíveis eventos que possam interferir no equilíbrio econômico-financeiro serão assumidos: a) pelo MUNICÍPIO na hipótese de eventos que importem em majoração dos custos da execução do contrato; b) pelo CONSÓRCIO na hipótese de eventos que importem em redução dos custos da execução do contrato.

13.1 Em conformidade com a Lei nº 11.107/2005 e Lei nº 14.133/2021, não se aplicam ao presente instrumento cláusulas e disposições referentes ao art. 92, incisos XII, XIII, XV e XVI da Lei nº 14.133/2021.

13.2 A interpretação do disposto neste instrumento deverá ser compatível com as disposições do Decreto-lei nº 4.657/1942.

13.3 Fica estabelecido a faculdade de resolução de controvérsia que venha ocorrer na execução deste contrato na forma prevista pelo art. 151 a 154 da Lei nº 14.133/2021.

13.4 Fica autorizado o tratamento de dados constantes do presente Contrato de Programa, assim como dos eventuais documentos decorrentes deste, no que tange os dados pessoais tratados na forma do art. 7º, caput, inciso I da lei nº 13.709/2018, incluindo a divulgação destes dados em sítio eletrônico de transparência, para fins de reprodução, na íntegra, do Contrato de Programa e todos seus anexos.

14.1 Nos termos do art. 92, §1º da Lei nº 14.133/2021 c/c o art. da Lei nº 11.107/2005 fica estabelecido o foro no Município PONTE NOVA correspondente a sede do CONSÓRCIO para a finalidade de dirimir qualquer questão contratual.

15.1 Casos omissos e excepcionais serão apreciados e decididos, adotando as disposições do Decreto-lei nº 4.657/1942.

15.2 Aplicam-se ao presente Contrato a legislação descrita na cláusula terceira e, na hipótese de ausência de previsão legal, as normas e princípios de direito público, da teoria geral dos contratos e supletivamente, as normas e princípios de direito privado.

15.3 O presente instrumento, em conformidade com o disposto no art. 10, §1º da MP 2.200-2/2001 c/c o art. 4º, caput, inciso III da Lei nº 14.063/2020, é formalizado em

10/10/2025, 15:26

sistemas.waysistemas.com/cimvalpi/Blk_Contratos_Impressao/

meio digital por assinatura eletrônica qualificada dos representantes legais dos Entes Públicos qualificados no preâmbulo, acompanhado das testemunhas ao final qualificadas.

Ponte Nova, 10 de Outubro de 2025

JÚLIO CORRÊA GUIMARÃES
NSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTISSETORIAL
DO VALE DO PIRANGA - CIMVALPI

MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR
PREFEITO MUNICIPAL DE PONTE NOVA

ANDRÉ LUIZ DE CARVALHO
ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR
GESTOR DO CONSORCIO

BRUNO JOSÉ QUINTÃO SILVA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS
GESTOR DO MUNICIPIO

MÁRCIO ELI LINHARES FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
FISCAL DO CONSORCIO

MATHEUS BARBOSA BROILO CAMPOS
CHEFE DE DEPARTAMENTO DE ZELADORIA
FISCAL DO MUNICIPIO

RUA JAIME PEREIRA, 127 , BAIRRO PROGRESSO, PONTE NOVA, MG - 3138813211
CNPJ: 19738706000183 - E-Mail: cimvalpi@cimvalpi.mg.gov.br - Site: www.cimvalpi.mg.gov.br

https://sistemas.waysistemas.com/cimvalpi/Blk_Contratos_Impressao/

Cod. de Autenticidade do Doc.: 15A8.4E29.836R.814R.1551 - ZeroPapel - CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA - MG



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

8 / 8 - Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://sistemas.waysistemas.com/cimvalpi/Blk_Contratos_Impressao/ e informe o CPF: 109.331.66-8



Assinaturas do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **BRUNO JOSÉ QUINTÃO SILVA**, CPF: **06*.6** em **10/10/2025 17:43:37**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **17E8.5Z43.2374.331H.2448**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **ANDRÉ LUIZ DE CARVALHO**, CPF: **.41*.6** em **10/10/2025 16:38:00**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **16H5.2638.300A.R489.8330**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **MILTON TEODORO IRIAS JÚNIOR**, CPF: **.61*.7** em **10/10/2025 16:36:15**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **1626.4636.4154.253V.0051**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **JÚLIO CORREA GUIMARÃES - DIRETOR TÉCNICO ADMINISTRATIVO**, CPF: **.04*.6** em **10/10/2025 15:52:18**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **1560.0V52.318Z.V22W.3815**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **MARCIO ELI LINHARES FERREIRA - ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR**, CPF: **.93*.6** em **10/10/2025 15:51:07**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **1541.0W51.607Z.K422.4820**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **MATHEUS BARBOSA BROILO CAMPOS**, CPF: **.33*.6** em **10/10/2025 15:38:49**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **15E8.2938.2492.6356.8761**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **1.4CD.4B7** - Tipo de Documento: **CONTRATO**.

Elaborado por **ANA LUIZA WENCESLAU**, CPF: **.65*.6**, em **10/10/2025 - 15:29:36**

Código de Autenticidade deste Documento: **15A8.4E29.836R.814R.1551**

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE NOVA - MG

Estudo Técnico Preliminar 157/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: Recomposição vias e contenção

2. Descrição da necessidade

A presente demanda tem por objetivo atender à necessidade de execução de obras de **contenção na Rua Cravo e recomposição da via na Rua Dona Vivinha (Eva Fernandes Dias Gomes - Galeria Pachequinho)**, no Município de Ponte Nova. Essa demanda decorre de problemas estruturais identificados anteriormente, que comprometem a estabilidade do solo e a segurança dos moradores, além de dificultarem a trafegabilidade local. A situação representa risco potencial de deslizamentos e coloca em perigo a integridade física dos cidadãos que circulam diariamente pelas referidas vias.

Em atenção ao interesse público e visando a adoção de medidas técnicas seguras e eficazes, o Município, por meio do Contrato Administrativo nº 037/2025 (Contrato de Programa nº 99/2025) firmado com o Consórcio CIMVALPI, já promoveu a elaboração dos projetos executivos, planilhas orçamentárias, perícias, avaliações e memorial descritivo necessários à intervenção. Com a finalização dessa etapa de planejamento, torna-se imprescindível a execução das obras, garantindo a efetiva resolução dos problemas identificados, a preservação da infraestrutura urbana, a segurança da população e a continuidade do tráfego regular.

A intervenção proposta, portanto, é essencial para mitigar riscos iminentes, assegurar a integridade das vias públicas e proporcionar melhores condições de mobilidade urbana, em consonância com o interesse coletivo e os princípios de eficiência e continuidade dos serviços públicos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Obras	Bruno José Quintão Silva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura Municipal de Ponte Nova/MG, a empresa a ser contratada deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos, operacionais e legais:

Requisitos técnicos e operacionais:

- Execução das obras em estrita conformidade com os projetos e demais documentos técnicos elaborados pelo Consórcio CIMVALPI no âmbito do Contrato Administrativo nº 037/2025 (Contrato de Programa nº 99/2025);
- Utilização de materiais e técnicas construtivas adequadas, devidamente especificadas nos projetos e compatíveis com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT;
- Adoção de procedimentos de segurança do trabalho, prevenção de acidentes e proteção ao patrimônio público e privado no entorno da obra;
- Implementação de medidas de controle de erosão, drenagem e estabilização do solo para garantir a durabilidade das intervenções;
- Atendimento às normas ambientais aplicáveis, com ações de mitigação de impactos quando necessário.

Requisitos legais e administrativos:

- Regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da empresa contratada, nos termos da legislação vigente;

- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) emitidos pelos respectivos conselhos profissionais, garantindo a participação de profissionais habilitados;
- Cumprimento integral do cronograma físico-financeiro aprovado pelo Município, assegurando eficiência e continuidade da obra.

A contratação apresenta como requisito temporal a execução completa dos serviços contratados no prazo máximo de 03 (três) meses, contados da emissão da Ordem de Serviço.

O objeto é classificado como obra e o regime de execução da futura contratação será o de empreitada por preço global.

Os serviços contratados deverão ser executados rigorosamente à luz das Normas Técnicas vigentes, além do disposto neste ETP e seus anexos que são:

Anexo I

- BDI
- Planilha orçamentária
- Cronograma Físico-Financeiro
- Memorial Descritivo
- Projeto + ART

5. Levantamento de Mercado

A contratação poderá ocorrer por execução indireta mediante formalização de procedimento de licitação e posterior contratação ou ainda, por delegação, mediante formalização de contratação direta e contrato de programa (art. 13 da Lei nº 11.107/2005) a consórcio o qual o Município é Ente participante.

Em pesquisa realizada foi possível constatar que o consórcio possui processo licitatório vigente com critérios e condições que atendem a necessidade do município, conforme link <https://cimvalpi.mg.gov.br/edital/concorrenca-eletronica-n-002-2023/>, <https://cimvalpi.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/09/TERMO-DE-CONVALIDACAO-DA-ATA-DE-REGISTRO-DE-PRECO-01-2024.pdf> e <https://cimvalpi.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/09/PRIMEIRO-TERMO-ADITIVO-A-ATA-DE-REGISTRO-DE-PRECO-01-2024.pdf>.

É possível verificar que o referido consórcio se estruturou para exercer a gestão associada de serviços públicos na área de engenharia civil, tanto que promoveu a criação de programa específico de engenharia civil, por intermédio da Resolução nº 12 /2022, alterada pela Resolução nº 021/2023 (disponível em <https://cimvalpi.mg.gov.br/resolucoes>).

Do ponto de vista técnico, a formalização de contrato de programa com o CIMVALPI importa em uma melhor eficiência da gestão da execução das obras, dada a expertise do consórcio na área de engenharia civil, até mesmo porque segundo as referidas resoluções, o consórcio conta atualmente com corpo técnico de empregados públicos que habilitam o CIMVALPI a realizar a gestão associada de serviços públicos de obras na área de engenharia civil.

De acordo com as resoluções, existem equipes de gestão, técnica, geomática e operacional na condição de empregados públicos. Abaixo transcrevemos a listagem da equipe técnica prevista em resolução do CIMVALPI:

- I – Equipe de Gestão: a) Engenheiro Civil Sênior; b) Engenheiro Civil Júnior;
- II – Equipe técnica: a) Engenheiro Civil Júnior; b) Arquiteto Júnior; c) Técnico em Edificações; d) Fiscal de Construção; e) Encarregado Administrativo;
- III – Equipe de Geomática: a) Topógrafo; b) Auxiliar de Topografia;
- IV – Equipe operacional: a) Motorista de caminhão b) Operador usina asfalto, de solos ou concreto c) Operador de rolo compactador d) Operador de Pavimentadora/vibroacabadora e) Servente de obras;

6. Descrição da solução como um todo

Diante do exposto, a solução mais adequada para atendimento do estudo que se propõem segue delineada abaixo:

- 1 – Formalização de contrato de programa com o consórcio CIMVALPI, na condição de administração indireta do Município de Ponte Nova (Lei Municipal nº 3.844, de 08 de abril de 2014) tendo por objeto a gestão associada de serviços públicos de contratação e da gestão e execução das obras públicas descritas neste ETP;
- 2 – As obras deverão ser executadas com a realização dos serviços, fornecimento de materiais incorporáveis aos serviços e, ainda, equipamentos demandados para a execução dos serviços, sendo que todos os componentes, insumos e demais ações e serviços que forem necessários para a execução da solução estarão compreendidos na proposta de serviços a ser apresentada, incluídos impostos e outros custos diretos e indiretos da empresa.
- 3 - Definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários explícitos na planilha orçamentária;
- 4 – Estabelecimento de regras rígidas, e respectiva fiscalização quanto ao seu cumprimento, no que concerne a segurança de trabalho das equipes responsáveis pela execução;

5 - Quanto a qualidade, manutenção e garantia dos serviços executados, deverá o consórcio CIMVALPI promover gestão junto a empresa responsável para assegurar a completa reparação e/ou reposição de materiais e serviços defeituosos, além de assegurar a qualidade dos serviços executados conforme consta no artigo 618 do Código Civil.

A escolha do consórcio CIMVALPI se deu em razão da reconhecida expertise do CIMVALPI no planejamento e execução de serviços de engenharia civil envolvendo obras de diferentes disciplinas técnicas e a economicidade gerada por estes procedimentos promovidos no CIMVALPI, ainda pela estrutura de recursos humanos já existente no CIMVALPI que o qualifica como Ente público com expertise na gestão e elaboração de anteprojetos civis de engenharia como também obras em diversas áreas.

Corroborando com as razões expostas acima, o Município de Ponte Nova já firmou contratos de programa com o CIMVALPI com objeto de delegação da gestão, administração e fiscalização de serviços públicos, onde os objetos foram devidamente cumpridos.

A contratação ainda tem o intuito de fortalecer os Consórcios Públicos a que somos consorciados, entendemos que a contratação do CIMVALPI é otimizada, pois o consórcio é a união dos municípios para prestação de serviços de forma conjunta, otimizando recursos e aumentando a eficiência dos trabalhos. Além disso, do ponto de vista econômico, a vantajosidade da contratação pelo Consórcio considerando que as empresas privadas visam lucros em seus serviços, o que não ocorre com o CIMVALPI.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Em anexo foi elaborada a estimativa dos serviços a serem contratados, adotando por parâmetro os valores vigentes contratados, por licitação pública promovida pelo consórcio CIMVALPI, em que figuram como contratadas empresas privadas do ramo de engenharia que atuam no atendimento de Entes públicos.

Em relação aos valores apurados, o parâmetro de referência adotado são as planilhas oficiais de preços SUDECAP/SEINFRA /SINAPI, no qual foi adotado um custo total, chamado pelo CIMVALPI de "ADMC", de 29,04% dos quais 5,5% representam o custo administrativo operacional e de remuneração do CIMVALPI e os 23,54% restantes representam o BDI da obra.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.761.910,16

O valor total estimado para a contratação do objeto pretendido pela Unidade Requisitante é de R\$ 1.761.910,16 (Um milhão, setecentos e sessenta e um mil, novecentos e dez reais e dezesseis centavos).

Em relação aos valores cobrados pelo CIMVALPI, a justificativa dos preços incide em cima dos parâmetros de referência adotados, que são os preços praticados para todos os municípios consorciados e entes não consorciados, conforme previsto na Resolução nº 22 de 27 de janeiro de 2023, e suas alterações, que dispõe sobre a fixação de critérios para a realização de transferências financeiras dos Entes consorciados na cobertura das despesas vinculadas a programas instituídos no âmbito do CIMVALPI. Desta forma, o preço de contratação foi definido conforme consta no §4º do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021:

"Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

[.....]

§ 4º Nas contratações diretas por inexigibilidade ou por dispensa, quando não for possível estimar o valor do objeto na forma estabelecida nos §§ 1º, 2º e 3º deste artigo, o contratado deverá comprovar previamente que os preços estão em conformidade com os praticados em contratações semelhantes de objetos de mesma natureza, por meio da apresentação de notas fiscais emitidas para outros contratantes no período de até 1 (um) ano anterior à data da contratação pela Administração, ou por qualquer outro meio idôneo.

[...]

Justificativa de Preço

O valor da contratação foi estimado com base nos preços originários de um processo de licitação realizado pelo CIMVALPI.

Vale ressaltar ainda, que conforme Pesquisa de Preços de Mercado (anexo VI), os preços praticados encontra-se dentro dos preços praticados no mercado, ou melhor, os preços encontram-se mais vantajosos que o preços de mercado, inclusive com a tarifa de gestão e delegação aplicada pelo CIMVALPI, sendo tabelada e praticados com todos os municípios consorciados.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O não parcelamento das obras/serviços se afigura mais satisfatória do ponto de vista da uniformização da qualidade de execução dos serviços, como também da economicidade quanto a custos na execução da obra, tais como administração local, mobilização, desmobilização, isto sem contar o ganho de economia de escala na contratação global, dado o objeto pretendido na contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação está diretamente vinculada ao Contrato Administrativo nº 037/2025 (Contrato de Programa nº 99/2025), firmado com o Consórcio CIMVALPI, por meio do qual foram elaborados os documentos técnicos necessários à execução das obras. Essa contratação prévia caracteriza-se como interdependente da execução das obras ora pretendidas, uma vez que forneceu todos os subsídios técnicos indispensáveis para a definição do escopo, das especificações e do orçamento base, garantindo segurança e precisão no planejamento da intervenção.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O Município de Ponte Nova possui no orçamento municipal os créditos orçamentários e financeiros para coberturas das despesas do presente estudo plano plurianual do município, tendo em vista que se trata de manutenção das atividades de administração geral da Secretaria Municipal de Obras.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A execução das obras propostas permitirá os seguintes resultados:

- Eliminação ou redução significativa do risco de deslizamentos, erosões e desmoronamentos em áreas instáveis;
- Estabilização de taludes e encostas adjacentes às vias, garantindo a segurança de pedestres, motoristas e edificações vizinhas;
- Preservação do meio ambiente, evitando a degradação do solo e assoreamento de cursos d'água;
- Restabelecimento das condições de trafegabilidade e mobilidade em vias danificadas;
- Reposição do pavimento com melhoria da qualidade e durabilidade da infraestrutura viária;
- Condições mais seguras para pedestres, ciclistas e veículos;
- Valorização dos imóveis e melhoria das condições urbanas ao redor das áreas recuperadas;
- Prolongamento da durabilidade das vias e contenções implantadas.

13. Providências a serem Adotadas

Para garantir a eficiência e a efetividade da contratação será necessário adotar algumas providências, entre elas: instituição de equipe de fiscalização e acompanhamento, adoção de práticas de gestão de riscos, comunicação com a comunidade afetada, avaliação contínua do desempenho contratual.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Possíveis impactos ambientais:

Geração de Resíduos Sólidos:

Impacto: Produção de entulhos, materiais de construção descartados, plásticos, metais e outros resíduos sólidos durante a demolição e construção.

Mitigação: Implementação de um plano de gestão de resíduos, com separação, reciclagem e descarte adequado.

Poluição do Ar:

Impacto: Emissão de poeira e partículas durante a demolição e construção, além de gases poluentes provenientes de máquinas e veículos.

Mitigação: Utilização de equipamentos com controle de emissão, aspersão de água para controle de poeira e monitoramento da qualidade do ar.

Poluição Sonora:

Impacto: Aumento dos níveis de ruído devido ao uso de máquinas e equipamentos de construção.

Mitigação: Restrição de horários de trabalho para minimizar o impacto em horários sensíveis.

Consumo de Recursos Naturais:

Impacto: Extração e utilização de matérias-primas como areia, brita, cimento e água.

Mitigação: Uso de materiais sustentáveis, técnicas de construção que minimizem o desperdício e aproveitamento de água de reuso.

Alteração da Paisagem:

Impacto: Mudança na estética e no uso do espaço urbano durante e após a reforma.

Mitigação: Planejamento paisagístico que considere a harmonização com o entorno e a inclusão de áreas verdes. A gestão de resíduos sólidos deve seguir os princípios de reciclagem, reutilização e redução. Quaisquer resíduos comuns à construção civil devem ser gerenciados de acordo com as disposições da Resolução CONAMA nº 307/2002.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A solução da demanda na forma apresentada neste ETP é viável do ponto de vista técnico e financeiro, concluindo pela formalização de contrato programa visando a delegação ao consórcio CIMVALPI, pessoa jurídica de direito público que integra a administração indireta do Município de Ponta Nova, das atribuições de contratação e da gestão da execução e fiscalização da obra por empresa de engenharia privada, esta última na forma de execução indireta em regime de empreitada por preço unitário.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Despacho: Ciente e de acordo com o Estudo Técnico Preliminar.

MATHEUS BARBOSA BROILO CAMPOS

Chefe de Departamento de Zeladoria Urbana

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - DOCUMENTOS TÉCNICOS (assinados).pdf (8.41 MB)
- Anexo II - Pesquisa de Mercado.pdf (334.32 KB)

ANEXO I



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pontenova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4

ANEXO B		
CIMVALPI		
DEMONSTRATIVO DO BDI		
BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)		
Grupo A	Despesas indiretas	
A.1	Administração central (AC)	4,00%
A.2	Seguros (S) + Garantia (G)	0,80%
A.3	Risco (R)	1,27%
Total do grupo A:		6,07%
Grupo B	Bonificação	
B.1	Lucro (L)	7,40%
Total do grupo B:		7,40%
Grupo C	Impostos (I)	
C.1	PIS	0,65%
C.2	COFINS	3,00%
C.3	ISSQN (Observar a legislação do Município que trata da alíquota de ISS)	3,00%
Total do grupo C:		6,65%
Grupo D	Despesas Financeiras (DF)	
D.1	Despesas Financeiras	1,23%
Total do grupo D:		1,23%
		BDI: 23,54%

$$BDI = \frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I + CPRB))}$$



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas acesse https://pontonova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4 e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4

Informações do Documento

ID do Documento: **FB1.D9C** - Tipo de Documento: **BDI**.

Juntado por **WADSON RIBEIRO CORCINI**, CPF: [REDACTED]60*. **6-[REDACTED], em **28/04/2025 - 18:31:24**

Código de Autenticidade deste Documento: 18V5.2R31.724H.K71X.4822

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>





PPU - Aterro e Pavimentação Pacheco - Ponte Nova/MG

 SINAPI - 11/2024 - MG
 SICRO3 - 07/2024 - MG
 SETOP - 07/2024 - MG
 SUDECAP - 10/2024 - MG

BDI=23,54%

ADMC=5,5%

Item	Código	Banco	Descrição	UNIDADE	Quant. Total	Valor Unit.	BDI	Valor Unit. c/ BDI	valor unit admc	Valor Total c/ admc
LOTE 01 - DRENAGEM PLUVIAL										R\$ 979.432,90
1			LOTE 01 - DRENAGEM PLUVIAL: MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - para obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executadas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos							R\$ 4.530,73
1.1	ED-50392	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMÍTROFE COM VALOR ATÉ 1.000.000,00	%	0,50		1,2354			4.530,73
2			LOTE 01 - DRENAGEM PLUVIAL: INSTALAÇÕES, SINALIZAÇÕES E SEGURANÇA DE OBRA - CANTEIRO PRINCIPAL E FRENTE DE OBRAS							R\$ 27.006,61
2.5	ED-50137	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	UND	4,00	R\$ 1.525,01	1,2354	R\$ 1.884,00	1.987,62	7.950,48
2.6	ED-16348	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	3,00	R\$ 899,23	1,2354	R\$ 1.110,91	1.172,01	3.516,03
2.8	ED-16350	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	3,00	R\$ 775,81	1,2354	R\$ 958,44	1.011,15	3.033,46
2.28	ED-50155	SETOP	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	6,00	R\$ 864,84	1,2354	R\$ 1.068,42	1.127,18	6.763,10
2.29	ED-16660	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M²	4,50	R\$ 324,16	1,2354	R\$ 400,47	422,50	1.901,23
2.30	ED-27006	SETOP	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	UND	20,00	R\$ 5,02	1,2354	R\$ 6,20	6,54	130,82
2.31	ED-50157	SETOP	FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO ISOLAMENTO DE ÁREA, EXCLUSIVE SUPORTE PARA SUSTENTAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO	M	100,00	R\$ 2,88	1,2354	R\$ 3,56	3,76	375,58
2.33	ED-50163	SETOP	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, DIMENSÃO (40X40)CM, ALTURA DE 20CM, EM PONTALETE, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	M	200,00	R\$ 12,80	1,2354	R\$ 15,81	16,68	3.335,91
3			LOTE 01 - DRENAGEM PLUVIAL: DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES - DEMOLIÇÕES EM GERAL							R\$ 21.436,55
3.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M³	270,00	R\$ 54,03	1,2354	R\$ 66,75	70,42	19.013,74
3.3	97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M³	30,00	R\$ 61,96	1,2354	R\$ 76,55	80,76	2.422,81
5			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES - REMOÇÃO E REASSENTAMENTO							R\$ 7.709,94
5.7	ED-50413	SETOP	ALVENARIA POLIÉDRICA, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA	M²	200,00	R\$ 29,58	1,2354	R\$ 36,54	38,55	7.709,94
7			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES - CARGA DE MATERIAL DEMOLIDO SOBRE CAMINHÃO							R\$ 1.709,10
7.2	02.27.02	SUDECAP	MECANICA	M³	450,00	R\$ 2,91	1,2354	R\$ 3,60	3,80	1.709,10
8			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES - TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO							R\$ 9.922,28
8.3	02.28.03	SUDECAP	2 KM < DMT <= 5 KM	M³XKM	2.250,00	R\$ 3,38	1,2354	R\$ 4,18	4,41	9.922,28
11			TRABALHOS EM TERRA - LIMPEZA DO TERRENO							1.033,90
11.2	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M²	2.000,00	R\$ 0,40	1,2354	R\$ 0,49	0,52	1.033,90



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

/ Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://app.zezero.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4



PPU - Aterro e Pavimentação Pacheco - Ponte Nova/MG

SINAPI - 11/2024 - MG
SICRO3 - 07/2024 - MG
SETOP - 07/2024 - MG
SUDECAP - 10/2024 - MG

BDI=23,54%

ADMC=5,5%

Item	Código	Banco	Descrição	UNIDADE	Quant. Total	Valor Unit.	BDI	Valor Unit. c/ BDI	valor unit admc	Valor Total c / admc
12			TRABALHOS EM TERRA - ESCAVAÇÃO MECÂNICA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 50M							R\$ 45.909,35
12.1	03.03.01	SUDECAP	EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (LOTE 02)	M³	7.264,77	R\$ 4,85	1,2354	R\$ 5,99	6,32	R\$ 45.909,35
13			TRABALHOS EM TERRA - ESCAVAÇÃO MECÂNICA E DESMONTES							R\$ 1.207,05
13.5	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA [0,8 M3], LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M³	81,84	R\$ 11,32	1,2354	R\$ 13,98	14,75	R\$ 1.207,05
14			TRABALHOS EM TERRA - CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO							R\$ 35.366,31
16.2	03.12.03	SUDECAP	MECÂNICA	m³	9.550,59	R\$ 2,84	1,2354	R\$ 3,51	3,70	R\$ 35.366,31
17			TRABALHOS EM TERRA - TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA							R\$ 173.808,80
17.3	ED-29231	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M³XKM	47.752,95	R\$ 2,79	1,2354	R\$ 3,45	3,64	R\$ 173.808,80
18			TRABALHOS EM TERRA - ATERRAMENTO E REATERRO COMPACTADO							R\$ 112.841,43
18.14	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRAMENTO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M³	7.159,27	R\$ 11,96	1,2354	R\$ 14,78	15,59	R\$ 112.841,43
18.17	03.15.02	SUDECAP	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATORIA	m³	40,27	R\$ 23,01	1,2354	R\$ 28,43	29,99	R\$ 1.207,84
19			TRABALHOS EM TERRA - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO							R\$ 1.106,44
19.2	03.23.03	SUDECAP	COM PLACA VIBRATORIA	m²	55,20	R\$ 4,76	1,2354	R\$ 5,88	6,20	R\$ 342,43
19.3	03.23.05	SUDECAP	COM ROLO VIBRATORIO	m²	213,00	R\$ 2,75	1,2354	R\$ 3,40	3,59	R\$ 764,03
21			DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA - TUBOS PEAD							R\$ 30.089,44
21.1	2003983	SICRO3	TUBO PEAD PARA DRENAGEM - D = 400 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6,00	R\$ 215,44	1,2354	R\$ 266,15	280,79	R\$ 1.684,73
21.2	2003986	SICRO3	TUBO PEAD PARA DRENAGEM - D = 600 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	42,00	R\$ 518,90	1,2354	R\$ 641,05	676,31	R\$ 28.404,93
24			DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA - CAIXA PARA BOCA DE LOBO							R\$ 2.688,50
24.1	19.11.03	SUDECAP	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES / BLOCO DE CONCRETO	UNID	2,00	R\$ 1.031,38	1,2354	R\$ 1.274,17	1.344,25	R\$ 2.688,50
24			DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA - CONJUNTO DE QUADRO E GRELHA PARA BOCA DE LOBO							R\$ 1.826,27
26.3	19.13.01	SUDECAP	TIPO A (FERRO FUNDIDO) - PADRÃO SUDECAP	UND	2,00	R\$ 700,61	1,2354	R\$ 865,53	913,13	R\$ 1.826,27
28			DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA - CAIXA DE PASSAGEM TIPO A							R\$ 2.298,87
28.1	19.15.03	SUDECAP	CAIXA DE PASSAGEM TIPO A - PADRÃO SUDECAP D= 600 MM	UND	1,00	R\$ 1.763,82	1,2354	R\$ 2.179,02	2.298,87	R\$ 2.298,87
29			DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA - POÇO DE VISITA TIPO A - PADRÃO SUDECAP							R\$ 6.371,27
29.1	19.18.03	SUDECAP	POÇO DE VISITA TIPO A - PADRÃO SUDECAP D= 600 MM	UND	2,00	R\$ 2.444,20	1,2354	R\$ 3.019,56	3.185,64	R\$ 6.371,27
31			DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA - CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA - PADRÃO SUDECAP							R\$ 1.308,59
31.1	19.21.01	SUDECAP	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA - PADRÃO SUDECAP TIPO A-ALVEN. E=20CM REVESTIDA, C/DEGRAUS AÇO CA25	M	1,00	R\$ 1.004,02	1,2354	R\$ 1.240,37	1.308,59	R\$ 1.308,59
32			DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA - TAMPÃO DE POÇO DE VISITA							R\$ 2.724,64
32.1	19.22.02	SUDECAP	TAMPÃO DE POÇO DE VISITA FERRO FUNDIDO NODULAR	UND	2,00	R\$ 1.045,25	1,2354	R\$ 1.291,30	1.362,32	R\$ 2.724,64
35			DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA - SARJETAS							R\$ 6.185,09
35.1	ED-14762	SETOP	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPa, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	M	116,00	R\$ 40,91	1,2354	R\$ 50,54	53,32	R\$ 6.185,09

Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

D



PPU - Aterro e Pavimentação Pacheco - Ponte Nova/MG

 SINAPI - 11/2024 - MG
 SICRO3 - 07/2024 - MG
 SETOP - 07/2024 - MG
 SUDECAP - 10/2024 - MG

BDI=23,54%

ADMC=5,5%


Item	Código	Banco	Descrição	UNIDADE	Quant. Total	Valor Unit.	BDI	Valor Unit. c/ BDI	valor unit admc	Valor Total c/ admc
35.8	2003267	SICRO3	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 MOLDADA NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA EBRTA COMERCIAIS	M	41,00	R\$ 68,96	1,2354	R\$ 85,19	89,88	3.684,89
38			DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA - CANALETAS							R\$ 1.417,95
38.5	2003815	SICRO3	CANAleta DE CONCRETO - CAU 05 - SEÇÃO DE 40 X 40 CM - ESPESSURA DE 10 CM - APOIADA EM TODA A EXTENSÃO	M	4,60	R\$ 236,51	1,2354	R\$ 292,18	308,25	1.417,95
46			DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA - ENRONCAMENTO							R\$ 10.004,68
46.1	1505877	SICRO3	ENROCAMENTO DE PEDRA ESPALHADA E COMPACTADA MECANICAMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	39,67	R\$ 193,50	1,2354	R\$ 239,05	252,20	10.004,68
47			DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA - MANTA DRENANTE GEOTÊXTIL							R\$ 2.032,82
47.3	102715	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M²	70,84	R\$ 22,02	1,2354	R\$ 27,20	28,70	2.032,82
51			DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA - FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO							R\$ 12.846,56
51.2	05.07.20	SUDECAP	FCK >= 20 MPA, BRITA CALCÁRIA, PREPARADO EM OBRA E LANÇADO EM GALERIAS/CONTENÇÕES	M³	13,36	R\$ 737,77	1,2354	R\$ 911,44	961,57	12.846,56
55			SERVIÇOS COMPLEMENTARES (INFRAESTRUTURA: CONCLUSÃO E FUNCIONALIDADE) MEIO-FIO							R\$ 7.319,55
55.3	18.71.01	SUDECAP	MEIO FIO EM CONCRETO PRE-MOLDADO FCK>=20MPA, PADRÃO SUDECAP TIPO A, 30 X 14,2/12 (H X L1/L2), COMPRIMENTO 80 CM	M	116,00	R\$ 48,41	1,2354	R\$ 59,81	63,10	7.319,55
56			SERVIÇOS COMPLEMENTARES (INFRAESTRUTURA: CONCLUSÃO E FUNCIONALIDADE) - PASSEIOS							R\$ 16.473,17
56.7	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO [CALÇADA] OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	127,35	R\$ 99,25	1,2354	R\$ 122,61	129,35	16.473,17
57			SERVIÇOS COMPLEMENTARES (INFRAESTRUTURA: CONCLUSÃO E FUNCIONALIDADE) - ACESSIBILIDADE E GUARDA-CORPO							R\$ 76.005,99
57.2	ED-32098	SETOP	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	M	84,90	R\$ 686,88	1,2354	R\$ 848,57	895,24	76.005,99
59			PAVIMENTAÇÃO - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							124.487,72
59.1	4011209	SICRO3	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	213,00	R\$ 1,14	1,2354	R\$ 1,41	1,49	316,85
59.2	4011211	SICRO3	REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA	m³	31,95	R\$ 11,53	1,2354	R\$ 14,24	15,02	479,99
59.3	4011276	SICRO3	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	m³	31,95	R\$ 248,10	1,2354	R\$ 306,50	323,36	10.331,27
59.15	92394	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M²	213,00	R\$ 76,42	1,2354	R\$ 94,41	99,60	21.215,34
59.19*	3713600	SICRO3	DEFENSA MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	98,30	R\$ 719,21	1,2354	R\$ 888,51	937,38	92.144,26
61			EQUIPAMENTOS							159.321,88
61.1	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	h	100,00	R\$ 253,95	1,2354	R\$ 313,73	330,99	33.098,52
61.3	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M³, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	h	100,00	R\$ 205,93	1,2354	R\$ 254,41	268,40	26.840,26
61.5	5680	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M³, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M³, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 (50.5 LOTE 02)	H	150,00	R\$ 138,43	1,2354	R\$ 171,02	180,43	27.063,92
61.7	7049	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	h	100,00	R\$ 209,52	1,2354	R\$ 258,84	R\$ 273,08	R\$ 27.307,62
61.17	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	h	100,00	R\$ 169,20	1,2354	R\$ 209,03	R\$ 220,53	R\$ 22.052,67

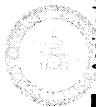


Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

/ Para verificar a validade das assinaturas, acesse o link: https://www.sigatras.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4 e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4



<div><div>PPU - Aterro e Pavimentação Pacheco - Ponte Nova/MG</div><div>SINAPI - 11/2024 - MG SICRO3 - 07/2024 - MG SETOP - 07/2024 - MG SUDECAP - 10/2024 - MG</div><div>BDI=23,54%</div><div>ADMC=5,5%</div></div>										
Item	Código	Banco	Descrição	UNIDADE	Quant. Total	Valor Unit.	BDI	Valor Unit. c/ BDI	valor unit admc	Valor Total c/ admc
61.23	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	h	50,00	R\$ 274,50	1,2354	R\$ 339,12	357,77	17.888,58
61.27	5914637	SICRO3	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	5.400,00	0,72	1,2354	0,89	0,94	5.070,33
62			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							48.756,10
62.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL - % BASEADA ACÓRDÃO 2.622/2013 DO TCU SOBRE SOMA DOS ITENS 1 a 61	%	7,55		1,2354			68.756,10
			LOTE 2 - CONTENÇÕES							R\$ 50.064,10
1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - para obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executadas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos							139,23
1.2	ED-50393	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	0,30		1,2354			139,23
26			OBRAS CIVIS DE CONTENÇÕES (MUROS, CORTINAS E GABIÕES) - GABIÃO							R\$ 43.019,06
26.19	40.34.02	SUDECAP	TRANSPORTE DE QUALQUER NATUREZA(PEDRA ATÉ A OBRA), DMT > 10 KM	TXKM	1.396,38	R\$ 1,07	1,2354	R\$ 1,32	1,39	1.944,60
26.21**			CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS - DIMENSÃO (1,60 X 0,80 X 0,60)	m³	27,65	R\$ 1.139,77	1,2354	R\$ 1.408,07	1.485,51	41.074,46
46			SERVIÇOS COMPLEMENTARES (INFRAESTRUTURA: CONCLUSÃO E FUNCIONALIDADE) - VALETA DE PROTEÇÃO							R\$ 3.391,32
46.3	2003313	SICRO3	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	20,24	R\$ 128,56	1,2354	R\$ 158,82	167,56	3.391,32
51			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							3.514,50
51.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL - % BASEADA ACÓRDÃO 2.622/2013 DO TCU SOBRE SOMA DOS ITENS 1 a 50	%	7,55					3.514,50
VALOR TOTAL										R\$ 1.029.497,00



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

1

Para verificar a validade das assinaturas, acesse o link: <https://www.zeropapel.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PACHEQUINHO						
Item	Quant. (m3)	Casas a serem demolidas - Quantidade levantada in loco pela fiscalização				
Demolição de alvenaria	270,00					
Item	Quant. (m3)	Casas a serem demolidas - Quantidade levantada in loco pela fiscalização				
Demolição de alvenaria	30,00					
Item	Comp. (m)	Larg. (m)	Total (m2)	Quantidade levantada in loco pela fiscalização		
Alvenaria Polédrica	40,00	5,00	200,00			
Item	Quant. (m3)	Empolamento do material	Quant. Total (m3)	Total (m3)		
Carga do material demolido item 3.1	270,00	1,50	405,00	450,00		
Carga do material demolido item 3.3	30,00	1,50	45,00			
Item	Quant. (m3)	km	Quant. Total (m3xkm)			
Transporte do material demolido item 7.2	450,00	5,00	2250,00			
Item	Quant. (m2)	Quantidade levantada in loco pela fiscalização				
Limpeza mecanizada de camada vegetal	2000,00					
Item	Total (m²)	Acrescimo 10%	Total (m²)	Conforme quantidade em projetos de terraplenagem - CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PB-TER-CL-250628-V2-008 - CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PB-TER-CL-250628-V2-010		
Escavação do material para aterro e escavação do corte	6604,34	1,10	7264,77			
Item	Larg. (m)	Altura (m)	Comprimento (m)	Total (m³)		
Escavação tubo de 400	0,80	1,30	6,00	6,24		
Escavação tubo de 600	1,20	1,50	42,00	75,60		
Item	Quant. (m3)	Empolamento	Quant. Total (m3)			
Carga do material do item 12.1 + 13.5	7346,61	1,30	9550,59			
Item	Quant. (m3)	km	Quant. Total (m3xkm)			
Transporte do material item 16.2	9550,59	5,00	47752,95			
Item	Quant. (m3)	Acrescimo 10%	Quant. (m3)	Conforme quantidade em projetos de terraplenagem - CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PB-TER-CL-250628-V2-008 - CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PB-TER-CL-250628-V2-010		
Aterro e Compactação	8508,43	1,10	7159,27			
Item	Larg. (m)	Comp. (m)	Altura (m)	Desconto do Tubo	Total (m3)	
Aterro tubo 400	0,80	1,30	6,00	2,01	4,23	
Aterro tubo 600	1,20	1,50	42,00	39,56	36,04	
Item	Quant. (m2)	Quant. (m2)	Total (m²)			
Com placa Vibratória - tubo de 400 mm	6,00	0,80	4,80			
Com placa Vibratória - tubo de 600 mm	42,00	1,20	50,40			
Item	Quant. (m2)	Regularização da área de pavimentação - conforme levantamento auto cad				
Com Rolo Vibratório	213,00					
Item	Quant. (m)					
Tubo pead 400mm	6,00					
Item	Quant. (m)					
Tubo pead 600mm	42,00					
Item	Quant. (unid)	Conforme projeto - CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PE-DRE-CL-250628-V2-004				
Boca de Lobo Simples	2,00					
Item	Quant. (unid)	Conforme projeto - CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PE-DRE-CL-250628-V2-004				
Tipo A (Ferro Fundido) - Padrão Sudecap D=600mm	2,00					
Item	Quant. (unid)	Conforme projeto - CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PE-DRE-CL-250628-V2-004				
Caixa de passagem Tipo A - Padrão Sudecap D=600mm	1,00					
Item	Quant. (unid)	Conforme projeto - CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PE-DRE-CL-250628-V2-004				
Poço de Visão Tipo A - Padrão Sudecap D=600mm	2,00					
Item	Quant. (m)	Conforme projeto - CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PE-DRE-CL-250628-V2-004				
Chamim de poço de visla	1,00					
Item	Quant. (unid)	Conforme projeto - CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PE-DRE-CL-250628-V2-004				
Tampão de poço de visla ferro fundido nodular	2,00					
Item	Quant. (m)	Quantidade retirada de projeto				
Sarjeta de Concreto	116,00					
Item	Quant. (m)	Quantidade retirada de projeto				
Sarjeta Triangular	41,00					
Item	Quant. (m)	Quantidade retirada de projeto				
Canaleta	4,80					
Item	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Acrescimo	Total (m3)	Enrocamento na base do muro de contenção
Enrocamento	17,60	2,80	0,70	1,15	39,67	
Item	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Acrescimo	Total (m3)	Concreto na base do muro de contenção
Concreto	17,60	2,20	0,30	1,15	13,36	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PACHEQUINHO					
16.3 MOLDADO EM CONCRETO PRE-MOLDADO FRC-25MPa, PADRÃO SUDENAP-17-07-A-2012-1/18-HX150, COMPRIMENTO 10 CM					
Item	Quant. (m)				
Mold. Frc	116,00				
16.7 EXECUÇÃO DE PASSO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, PISO EM CIMA ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM ARMADO					
Item	Comp. (m)	Larg. (m)	Total (m²)		
Passo	84,90	1,50	127,35		
17.2 GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 100CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DMSÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, EXCLUIRVE PINTURA					
Item	Total (m)				
Guarda Corpo	84,90	Conforme projeto - CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PB-GEO-CL-250628-V2-001			
18.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO					
Item	Total (m²)				
Subleito	213,00	Regularização para execução do calçamento - Área retirada do Auto Cad			
18.2 REFINO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA					
Item	Área (m²)	Espessura	Total (m³)		
Refino Subleito	213,00	0,15	31,95		
18.3 BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL					
Item	Área (m²)	Espessura	Total (m³)		
Base	213,00	0,15	31,95		
19.13 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO BENTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 8 CM, A= 1/2022					
Item	Total (m²)				
Pavimentação	213,00	Pavimentação - Área retirada do Auto Cad			
19.16 DEFENSA MATAVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					
Item	Total (m)				
Defensa Maleável Simples	98,30	Conforme projeto - CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PB-GEO-CL-250628-V2-001			
21 Equipamentos					
Item	Total (m)				
Motoniveladora	100,00	Considerado horas de motoniveladora para serviços durante a execução da pavimentação e disponibilidade de equipamento caso necessário			
Pa Carregadeira	100,00	Considerado horas de pa carregadeira para carga de materiais fora do escopo do orçamento e disponibilidade de equipamento caso necessário			
Retroescavadeira	150,00	Considerado horas de retroescavadeira para escavação de materiais fora do escopo do orçamento			
Rolo Compactador	100,00	Considerado horas de rolo compactador para compactação de áreas maior que o previsto em orçamento			
Caminhão Basculante	100,00	Considerado horas de caminhão basculante para transporte de materiais fora do escopo do orçamento			
Caminhão Pipa	50,00	Considerado horas de caminhão pipa para umectação de vias			
Transporte com cavalo mecânico	5400,00	Considerado transporte de 01 retroescavadeira de 8 toneladas, uma escavadeira de 21 toneladas, e 01 rolo de 7 toneladas			
25.12 TRANSPORTE DE QUALQUER NATUREZA PEDRA ATÉ A OBRA, DIST. > 10 KM					
Item	Enrocamento (m³)	Densidade	km	Total (txkm)	
Transporte do enrocamento	39,67	1,60	22,00	1396,40	
26.21 CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS - DIMENSÃO (1,00 X 0,50 X 0,50)					
Item	Quant. Blocos (unid)	(m³) por bloco	Total (m³)		
Muro	36,00	0,768	27,65		
28.3 MANTA DRENANTE GEOTEXTIL					
Item	Comp. (m)	Altura	Acrescimo	Total (m²)	
Manta	17,60	3,50	1,15	70,84	Manta a ser usada no muro de contenção
28.4 VALETA DE PROTEÇÃO DE ATACADO COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VRA-10-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAL					
Item	Comp. (m)	Acrescimo	Total		
Valeta de Proteção + 15%	17,60	1,15	20,24	Valeta de proteção na parte superior do muro	



Assinatura do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **EDSON VALERIO SILVA JUNIOR - DESENHISTA PROJETISTA**, CPF: [REDACTED].27*. **6-[REDACTED] em 04/09/2025 15:53:38, Cód. Autenticidade da Assinatura: **15R6.1E53.538E.R28U.7202**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **1.3AC.583** - Tipo de Documento: **PLANILHA**.

Elaborado por **EDSON VALERIO SILVA JUNIOR**, CPF: 108.27*. **6-*0 , em 04/09/2025 - 15:53:38

Código de Autenticidade deste Documento: 1574.6V53.738Z.201Z.5236

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>





PPU - MURO DE CONTENÇÃO - RUA CRAVO

BDI = 23,54%

ADMC = 5,5%


SINAPI - 11/2024 - Minas Gerais
SICRO3 - 07/2024 - Minas Gerais
SETOP - 07/2024 - Minas Gerais
SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais

Item	Descrição	UNIDADE	Quant. Total	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. c/ BDI	valor unit admc	Total c/ BDI	Valor Total c/ admc	Código	Banco
LOTE 01 - DRENAGEM PLUVIAL								R\$ 67.930,58	R\$ 71.666,83		
1	LOTE 01 - DRENAGEM PLUVIAL: MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - para obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executadas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos							R\$ 314,24	R\$ 331,52		
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMI-TROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,50	R\$ 50.872,28	1,2354	R\$ 62.847,62	R\$ 66.304,24	R\$ 314,24	R\$ 331,52	ED-50392	SEINFRA/MG
61	EQUIPAMENTOS							R\$ 62.847,62	R\$ 66.304,31		
61.17	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF. 06/2014	chp	132,00	R\$ 169,20	1,2354	R\$ 209,03	R\$ 220,53	R\$ 27.591,96	R\$ 29.109,52	67826	SINAPI
61.18	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF. 06/2014	chi	44,00	R\$ 62,46	1,2354	R\$ 77,16	R\$ 81,40	R\$ 3.395,04	R\$ 3.581,77	67827	SINAPI
61.23	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO, AF. 06/2014	chp	66,00	R\$ 274,50	1,2354	R\$ 339,12	R\$ 357,77	R\$ 22.381,92	R\$ 23.612,93	5901	SINAPI
61.24	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO, AF. 06/2014	chi	110,00	R\$ 69,75	1,2354	R\$ 86,17	R\$ 90,91	R\$ 9.478,70	R\$ 10.000,10	5903	SINAPI
62	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							R\$ 4.768,72	R\$ 5.031,00		
62.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - % BASEADA ACÓRDÃO 2.622/2013 DO TCU SOBRE SOMA DOS ITENS 1 a 61	%	7,55	R\$ 51.126,65	1,2354	R\$ 63.161,86	R\$ 66.635,76	R\$ 4.768,72	R\$ 5.031,00		
LOTE 2 - CONTENÇÕES								R\$ 239.482,40	R\$ 252.656,25		
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - para obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executadas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos							R\$ 1.031,03	R\$ 1.087,73		
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMI-TROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,50	R\$ 155.603,33	1,2354	R\$ 192.232,36	R\$ 202.805,14	R\$ 1.031,03	R\$ 1.087,73	ED-50392	SEINFRA/MG
2	INSTALAÇÕES, SINALIZAÇÕES E SEGURANÇA DE OBRA - CAMITEIRO PRINCIPAL E FRENTE DE OBRAS							R\$ 10.878,87	R\$ 11.474,04		
2.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	unid.	1,00	R\$ 1.525,01	1,2354	R\$ 1.884,00	R\$ 1.987,62	R\$ 1.884,00	R\$ 1.987,62	ED-50137	SEINFRA/MG
2.8	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	3,00	R\$ 775,81	1,2354	R\$ 958,44	R\$ 1.011,15	R\$ 2.875,32	R\$ 3.033,46	ED-16350	SEINFRA/MG
2.16	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	unid.	1,00	R\$ 335,74	1,2354	R\$ 414,77	R\$ 437,58	R\$ 414,77	R\$ 437,58	ED-16358	SEINFRA/MG
2.28	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	3,00	R\$ 864,84	1,2354	R\$ 1.068,42	R\$ 1.127,18	R\$ 3.205,26	R\$ 3.381,55	ED-50155	SEINFRA/MG
2.29	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINILICO, ARIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALITO AUTOCILAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m²	4,50	R\$ 324,16	1,2354	R\$ 400,47	R\$ 422,50	R\$ 1.802,12	R\$ 1.901,23	ED-16660	SEINFRA/MG
2.30	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	unid.	10,00	R\$ 5,02	1,2354	R\$ 6,20	R\$ 6,54	R\$ 62,00	R\$ 65,41	ED-27006	SEINFRA/MG
2.33	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE BASE DE APOIO EM CONCRETO MACRO, DIMENSÃO (40X40)CM, ALTURA DE 20CM, EM PONTELETE, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	m	40,00	R\$ 12,80	1,2354	R\$ 15,81	R\$ 16,68	R\$ 632,40	R\$ 667,20	ED-50163	SEINFRA/MG
14	TRABALHOS EM TERRA - ESCAVAÇÃO MANUAL							R\$ 920,81	R\$ 971,42		
14.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	m³	18,27	R\$ 40,80	1,2354	R\$ 50,40	R\$ 53,17	R\$ 920,81	R\$ 971,42	ED-51110	SEINFRA/MG
15	TRABALHOS EM TERRA - ESCAVAÇÃO MECÂNICA E CARGA							R\$ 1.249,21	R\$ 1.317,45		
15.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	m³	131,22	R\$ 7,71	1,2354	R\$ 9,52	R\$ 10,04	R\$ 1.249,21	R\$ 1.317,45	ED-51105	SEINFRA/MG
17	TRABALHOS EM TERRA - TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA							R\$ 3.512,22	R\$ 3.708,80		
17.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	m³xkm	1310,53	R\$ 2,17	1,2354	R\$ 2,68	R\$ 2,83	R\$ 3.512,22	R\$ 3.708,80	ED-29232	SEINFRA/MG
18	TRABALHOS EM TERRA - ATERRO E REATERRO COMPACTADO							R\$ 1.383,97	R\$ 1.459,91		
18.17	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATORIA	M³	48,68	R\$ 23,01	1,2354	R\$ 28,43	R\$ 29,99	R\$ 1.383,97	R\$ 1.459,91	03.15.02	SUDECAP
20	OBRAS CIVIS DE CONTENÇÕES (MUROS, CORTINAS E GABIÕES) - EXECUÇÃO DE ESCORAMENTO E FORMA							R\$ 25.010,57	R\$ 26.385,52		
20.3	FÓRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 14MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	144,68	R\$ 63,49	1,2354	R\$ 78,44	R\$ 82,75	R\$ 11.348,70	R\$ 11.972,27	ED-49645	SEINFRA/MG

Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

/ Para verificar a validade das assinaturas, acesse e clique em: https://arbitragem.c8c1-ee85-53a2-1dda4



<div><div>PPU - MURO DE CONTENÇÃO - RUA CRAVO</div><div>BDI = 23,54% ADMC = 5,5%</div><div>SINAPI - 11/2024 - Minas Gerais SICRO3 - 07/2024 - Minas Gerais SEOP - 07/2024 - Minas Gerais SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais</div></div>											
Item	Descrição	UNIDADE	Quant. Total	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. c/ BDI	valor unit admc	Total c/ BDI	Valor Total c/ admc	Código	Banco
20.5	FÓRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	185,07	R\$ 59,75	1,2354	R\$ 73,82	R\$ 77,88	R\$ 13.661,87	R\$ 14.413,25	ED-49643	SEINFRA/MG
21	OBRAS CIVIS DE CONTENÇÕES (MUROS, CORTINAS E GABIÕES) - ARMAÇÃO, INCLUSIVE CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO							R\$ 43.870,54	R\$ 46.283,44		
21.2	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	2361,60	R\$ 11,85	1,2354	R\$ 14,64	R\$ 15,45	R\$ 34.573,82	R\$ 36.475,38	407819	SICRO3
22.3**	ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJE E VIGA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	m2xmes	289,36	R\$ 19,99	1,2354	R\$ 24,70	R\$ 26,06	R\$ 7.147,19	R\$ 7.540,72	ED-19633	SEINFRA/MG
22.4**	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	m2xmes	67,83	R\$ 22,00	1,2354	R\$ 27,18	R\$ 28,67	R\$ 1.843,62	R\$ 1.944,69	ED-9076	SEINFRA/MG
22.5**	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	m	22,61	R\$ 10,95	1,2354	R\$ 13,53	R\$ 14,27	R\$ 305,91	R\$ 322,64	ED-9077	SEINFRA/MG
24	OBRAS CIVIS DE CONTENÇÕES (MUROS, CORTINAS E GABIÕES) - CONCRETO USINADO BOMBEADO							R\$ 42.321,23	R\$ 44.648,95		
24.3	FCR >= 30 MPa, BRITA CALCÁRIA, USINADO BOMBEADO, LANÇADO EM FUNDAÇÃO	m³	44,98	R\$ 761,61	1,2354	R\$ 940,89	R\$ 992,64	R\$ 42.321,23	R\$ 44.648,95	04.27.30	SUDECAP
29	OBRAS CIVIS DE CONTENÇÕES (MUROS, CORTINAS E GABIÕES) - MANTA DRENANTE GEOTÊXTIL							R\$ 147,84	R\$ 156,08		
29.4	MANTA GEOTÊXTIL - 180 G/M2 - RES.TRACAO >= 9 KN/M	m²	28,43	R\$ 4,21	1,2354	R\$ 5,20	R\$ 5,49	R\$ 147,84	R\$ 156,08	05.11.01	SUDECAP
30	FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS E SASAS							R\$ 19.856,66	R\$ 20.948,92		
30.1	PERFURAÇÃO MANUAL DE ESTACA TIPO BROCA A TRADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO	m³	9,56	R\$ 170,45	1,2354	R\$ 210,57	R\$ 222,15	R\$ 2.013,05	R\$ 2.123,77	ED-29801	SEINFRA/MG
30.4	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE, AF. 05/2020		123,00	R\$ 117,43	1,2354	R\$ 145,07	R\$ 153,05	R\$ 17.843,61	R\$ 18.825,15	101175	SINAPI
37	SERVIÇOS COMPLEMENTARES (INFRAESTRUTURA: CONCLUSÃO E FUNCIONALIDADE) - ACESSIBILIDADE E GUARDA-CORPO							R\$ 13.973,29	R\$ 14.741,69		
37.2	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	m	14,36	R\$ 686,88	1,2354	R\$ 848,57	R\$ 895,24	R\$ 12.185,47	R\$ 12.855,65	ED-32098	SEINFRA/MG
39.19**	ALVENARIA POLIÉDRICA, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA	m²	43,08	R\$ 33,59	1,2354	R\$ 41,50	R\$ 43,78	R\$ 1.787,82	R\$ 1.886,04	ED-50413	SEINFRA/MG
45	SERVIÇOS COMPLEMENTARES (INFRAESTRUTURA: CONCLUSÃO E FUNCIONALIDADE) - CANALETAS							R\$ 603,18	R\$ 636,38		
45.1	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 08/2021	m	8,83	R\$ 55,29	1,2354	R\$ 68,31	R\$ 72,07	R\$ 603,18	R\$ 636,38	102990	SINAPI
48	DRENO BARBACÁ							R\$ 2.266,25	R\$ 2.390,89		
48.1	DRENO BARBACÁ DN 50 MM E COMPRIMENTO DE 0,50M	unid	46,00	R\$ 10,30	1,2354	R\$ 12,72	R\$ 13,42	R\$ 585,12	R\$ 617,30	05.12.01	SUDECAP
48.4**	CAMADA DRENANTE PARA PROTEÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO - AREIA COMERCIAL	m³	7,75	R\$ 175,59	1,2354	R\$ 216,92	R\$ 228,85	R\$ 1.681,13	R\$ 1.773,59	2003854	SICRO3
50	EQUIPAMENTOS							R\$ 26.240,72	R\$ 27.683,96		
50.5	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO, AF. 06/2014	chp	132,00	R\$ 138,43	1,2354	R\$ 171,02	R\$ 180,43	R\$ 22.574,64	R\$ 23.816,25	5680	SINAPI
50.6	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO, AF. 06/2014	chi	44,00	R\$ 67,44	1,2354	R\$ 83,32	R\$ 87,90	R\$ 3.666,08	R\$ 3.867,71	5681	SINAPI
51	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							R\$ 46.219,02	R\$ 48.761,06		
51.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - % BASEADA ACÓRDÃO 2.622/2013 DO TCU SOBRE SOMA DOS ITENS 1 a 50	%	7,55	R\$ 155.426,73	1,2354	R\$ 192.014,18	R\$ 202.574,96	R\$ 46.219,02	R\$ 48.761,06		
								R\$ 307.412,98	R\$ 324.323,08		



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://portal.abo.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4



CIVIL VALPI			CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO											
Muro de Contenção - Rua Cravo			Mês 01				Mês 02				Mês 03			
			QUANT. TOTAL	FÍSICO	QUANT.	FINANCEIRO	FÍSICO	QUANT.	FINANCEIRO	FÍSICO	QUANT.	FINANCEIRO		
1.0	LOTE 01 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$	71.844,83											
1.0	LOTE 01 - OBRAS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - para obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e/ou estruturas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos	R\$	331,92	23,00%		R\$ 82,88	47,00%		R\$ 165,81	28,00%		R\$ 92,88		
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO URBANA, COM VALOR ATÉ 1.700.000,00	R\$	331,92		25,00%	R\$ 82,88	47,00%	0,00	R\$ 155,81	28,00%	0,00	R\$ 92,88		
61.17	EQUIPAMENTOS	R\$	46.304,31	100,00%	43,36%	R\$ 20.029,74	31,82%	R\$ 20.899,68	27,10%	R\$ 25.374,53	34,00%	R\$ 17.744,44		
61.17	CAMINHÃO BAIXANTE 8 X 4 NO TÓPO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.300 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,35 M, POTÊNCIA 165 CV, INCLUSIVE CACABARA METÁLICA - CHP DIÚRNO, 06/20/2014	R\$	29.109,52	12,00%	30,00%	66,00	R\$ 14.554,75	30,00%	39,60	R\$ 8.732,86	20,00%	26,40	R\$ 5.821,70	
61.18	CAMINHÃO BAIXANTE 8 X 4 NO TÓPO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.300 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,35 M, POTÊNCIA 165 CV, INCLUSIVE CACABARA METÁLICA - CHP DIÚRNO, 06/20/2014	R\$	3.981,77	44,00	50,00%	22,00	R\$ 1.790,68	30,00%	13,20	R\$ 1.074,33	20,00%	8,80	R\$ 716,33	
61.23	CAMINHÃO PIPA 10.000 LITROS, TRUCCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.933 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTAR DE ÁGUA - CHP DIÚRNO, 06/20/2014	R\$	23.612,93	64,00	33,00%	21,78	R\$ 7.792,27	33,00%	21,78	R\$ 7.792,27	34,00%	22,44	R\$ 8.054,77	
61.24	CAMINHÃO PIPA 10.000 LITROS, TRUCCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.933 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTAR DE ÁGUA - CHP DIÚRNO, 06/20/2014	R\$	10.000,10	110,00	33,00%	36,30	R\$ 3.300,03	33,00%	36,30	R\$ 3.300,03	34,00%	37,40	R\$ 3.400,03	
62.00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	R\$	8.081,00	34,00%		R\$ 1.811,14	34,00%	R\$ 1.710,84	30,00%	R\$ 1.809,35	34,00%	R\$ 1.809,35		
62.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 8 BASEADA ACORDÃO 2.622/2013 DO TCU SOBRE SOMA DE DIÁRIOS E DIAS	R\$	8.081,00	34,00%	0,00	R\$ 1.811,14	34,00%	0,00	R\$ 1.710,84	30,00%	0,00	R\$ 1.809,35		
62.1	LOTE 01 - CONTINGENTES	R\$	252.616,75											
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - para obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e/ou estruturas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos	R\$	1.087,73	100,00%	28,00%	R\$ 271,93	47,00%	R\$ 811,34	28,00%	R\$ 204,87				
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO URBANA, COM VALOR ATÉ 1.700.000,00	R\$	1.087,73		25,00%	0,00	R\$ 271,93	47,00%	0,00	R\$ 511,34	28,00%	0,00	R\$ 304,87	
92.00	RETELAÇÃO, INSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE OBRA - CANTO PRINCIPAL E FIM DE OBRA	R\$	11.474,24	100,00%	53,88%	R\$ 6.182,19	18,48%	R\$ 2.116,95	27,47%	R\$ 3.174,79				
215	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTEINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCEIRO COM GUINDASTE (MUNICK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTEINER	R\$	1.987,82	1,00	50,00%	0,00	R\$ 993,81	0,00%	0,00	R\$ -	50,00%	0,50	R\$ 993,81	
216	LOCAÇÃO DE CONTEINER COM SOLAMENTO BÊNICO, TIPO 3, PARA DESPOMENTO/REMANEJO DA OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,3) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LOCAÇÃO DE ESCALAS METÁLICAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DEMOBILIZAÇÃO E LOCAÇÕES DE ESCALAS EXTERNAS	R\$	3.033,46	3,00	33,00%	0,99	R\$ 1.001,04	33,00%	0,99	R\$ 1.001,04	34,00%	1,02	R\$ 1.031,38	
216	LOCAÇÃO DE CONTEINER PARA CONTAINER TIPO 3 (CONTEINER) UNIDADE LOGÍSTICA (CD-14150)	R\$	437,58	1,00	100,00%	0,00	R\$ 437,58	0,00%	0,00	R\$ -	0,00	R\$ -		
218	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (1) 10X20X20CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PARALINHOXADOR DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DEMOBILIZAÇÃO	R\$	3.381,55	3,00	33,00%	0,99	R\$ 1.115,91	33,00%	0,99	R\$ 1.115,91	34,00%	1,02	R\$ 1.149,77	
227	FORNIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA FOR, ESP. 0,48 MM, PINTADA COM ADORETO VERMELHO, ALIADA COM REBES 4,00X11,60 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 30X30 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM BASTIÃO AUTOCALIVADO PROVIDO COM TELA PVA, DUAS (2) DIAGONAIS	R\$	1.901,23	4,50	100,00%	4,50	R\$ 1.901,23	0,00%	0,00	R\$ -	0,00	R		

Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://portal.apc.org.br/verificacao> (C8C1-EE85-53A2-1DD4) e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4





MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA/SERVICO: Muro de Contenção na rua Cravo

LOCAL: Rua Craya - Ponte Nova/MG

REFERÊNCIAS: SINAPI 05/2025 - SICRO3 01/2025 - SETOP 01/2025 - SUDECAP 01/2025

ITEM	COD	BANCO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTITATIVO	LEVANTAMENTO
SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.29	ED-28427	SEINFRA	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIxada COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M2	4,50	Placa de identificação da obra, tamanho 3,00 x 1,50
2.5	ED-50137	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	UN	1,00	Mobilização e desmobilização de container depósito/fermentaria
2.8	ED-16350	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	3,00	Locação de container para depósito/fermentaria, período de 03 (três) meses
2.16	ED-16358	SEINFRA	LIGAÇÃO DE PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	UN	1,00	Ligação para o container depósito/fermentaria
2.28	01.10.02	SUDECAP	BANHEIRO QUÍMICO E REBOQUE PARA TRANSPORTE DE BANHEIRO QUÍMICO	MÊS	3,00	Locação de banheiro químico pelo período de 03 (três) meses
2.33	ED-50163	SEINFRA	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (1,50X1,50)CM, INCLUSIVE PONTELETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	M	40,00	Tapume para proteção/segurança
2.30	ED-27006	SEINFRA	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	UN	10,00	Cones para interdição de áreas de risco
TRABALHO EM TERRA/PAVIMENTAÇÃO						
13.81	03.15.02	SUDECAP	ESCAVAÇÃO E RETIRADA DE MATERIAL			
14.1	ED-51110	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	14,78	Escavação para os blocos (comprimento 2,40*largura 0,60*altura 0,95*quantidade de blocos 8)+(comprimento 1,50*largura 0,60*altura 0,50*quantidade de blocos 5)+(comprimento 0,60*largura 0,60*altura 0,55*quantidade de blocos 8) conforme planilha 01/08
14.1	ED-51110	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	3,49	Escavação para os vigos (largura 0,40*altura 0,20*comprimento 3,70*quantidade 8)+(largura 0,40*altura 0,20*comprimento 2,80*quantidade 5) conforme plancha 02/08
15.1	ED-51105	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	M3	131,22	Escavação onde serão executados os muros (comprimento 14,58*largura 3,00*altura 3,00) conforme planchas 01/08 e 02/08
18.17	03.15.02	SUDECAP	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	48,68	Aterro compactado atrás do primeiro muro (comprimento 8,25*largura 2,36 * altura 2,50)
17.4	ED-29232	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3XKM	1.310,53	Transporte do material escavado 149,49 m³ menos o material que será utilizado para aterro 48,68m³ multiplicado pelo empolamento 1,30 multiplicado pela distância 5 km = (149,49-48,68)*1,30*5
PAVIMENTAÇÃO						
39.19	ED-50413	SEINFRA	ALVENARIA POLIÉDRICA, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA	M2	43,08	Retirada e reassentamento de alvenaria polidrica da rua Cravo - comprimento 14,36 multiplicado pela largura 3,00
ESTRUTURA CONCRETO						
ESTACAS, LAJE E LAJE DE PROTEÇÃO						
20.5	ED-31567	SEINFRA	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	70,72	Conforme total identificado em protejo plancha 04/08, 05/08 e 06/08 + 10%
20.5	ED-31575	SEINFRA	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	33,80	Conforme total identificado em protejo plancha 04/08 e 07/08 + 10%
21.2	ED-48298	SEINFRA	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA 50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	2.361,60	Conforme total identificado em protejo plancha 03/08 a 08/08
48.1	05.12.01	SUDECAP	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE, AF_07/2021	UN	46,00	Conforme plancha 02/08
45.1	102990	SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_05/2025	M	8,83	Conforme plancha 02/08
20.5	ED-49810	SEINFRA	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	80,55	Conforme plancha 03/08 + 10%
20.3	ED-49646	SEINFRA	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 14MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	144,68	Forma do muro e laje - Conforme pranchos 07/08 e 08/08 + 10%
22.3	ED-19633	SEINFRA	ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJE E VIGA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	M2XMEs	289,36	Quantidade do item 04.01.07 multiplicado pela quantidade de meses que de utilização 02 (dois) meses
24.3	04.27.30	SUDECAP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBADO, COM FCK 30MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	44,98	Conforme total identificado em protejo plancha 03/08 a 08/08 + 10%
30.4	101176	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA, AF_05/2020	M	123,00	Conforme total identificado em projeto plancha 01/08 - 41 estacas de 3,00 metros
30.1	ED-29801	SEINFRA	PERFURAÇÃO MANUAL DE ESTACA TIPO BROCA A TRADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO	M3	9,56	Volume para perfuração das estacas - raio da estaca ao quadrado 0,0225 multiplicado pela altura 3,00 multiplicado por 3,14 multiplicado pelo numero de estacas 41 mais 10%
22.5	ED-9077	SEINFRA	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	M	22,61	Andaime para uso no auxílio da concretagem e montagem do muro - soma do comprimento do muro (6,33+8,03+8,25) conforme plancha 01/08
22.4	ED-9076	SEINFRA	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	MXMES	67,83	Item 04.01.12 multiplicado por 03 (três) meses
48.4	2003854	SICRO3	CAMADA DRENANTE PARA PROTEÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO - AREA COMERCIAL	M3	7,75	Camada drenante conforme projeto plancha 02/08 - comprimento 14,36 multiplicado pela largura da camada drenante 0,30 multiplicado pela altura 1,80 mais 10%
29.4	05.11.01	SUDECAP	MANTA GEOTÊXTIL - 180G/M2 - RESISTÊNCIA A TRAÇÃO >= 9KN/M REF 102712	M2	28,43	Manta geotextil conforme projeto plancha 02/08 comprimento 14,36 multiplicado pela altura 1,80 mais 10%
EQUIPAMENTOS						
50.5	5680	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	132,00	Para utilização em demais serviços como limpeza, carga de material sobre caminhão basculante
50.6	5681	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	44,00	Horas em que o equipamento estiver a disposição na frente de serviço aguardando demanda
61.17	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 m, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	132,00	Equipamento para transporte de material
61.18	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 m, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	44,00	Horas em que o equipamento estiver a disposição na frente de serviço aguardando demanda
61.23	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 m, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	66,00	Para limpeza das ruas devido a poeira ocasionada pela escavação

Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO VAS JUNIOR

Assinado por: pessoa MILTON TEODORO BIAS JUNIOR





MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA/SERVIÇO: Muro de Contenção na rua Cravo

LOCAL: Rua Cravo - Ponte Nova/MG

REFERÊNCIAS: SINAPI 05/2025 - SICRO3 01/2025 - SETOP 01/2025 - SUDECAP 01/2025

ITEM	COD	BANCO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTITATIVO	LEVANTAMENTO
61.24	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	110,00	Horas em que o equipamento estiver a disposição na frente de serviço aguardando demanda
06	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
37.2	ED-32098	SEINFRA	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	14,36	Execução de guarda corpo para proteção de pedestres na rua Cravo comprimento de 14,36 metros

Elaborado por Edson Valério Silva Junior
Técnico em Edificações CRT 10827654650

Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

5 / 04.16.723E.H62Z.4380 - ZeroPapel - CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA - MG





CIMVALPI

CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTISETORIAL DO VALE DO PIRANGA

Assinatura do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **EDSON VALERIO SILVA JUNIOR - DESENHISTA PROJETISTA**, CPF: [REDACTED] 27*. **6- [REDACTED] em 04/09/2025 16:16:23, Cód. Autenticidade da Assinatura: 16U3.4Z16.0233.E642.5733, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **1.3AD.14A** - Tipo de Documento: **PLANILHA**.

Elaborado por **EDSON VALERIO SILVA JUNIOR**, CPF: [REDACTED] 27*. **6- [REDACTED], em 04/09/2025 - 16:16:23

Código de Autenticidade deste Documento: 1683.0416.723E.H62Z.4380

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>




CIMVALPI
 CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO VALE DO PIRANGA

PLANILHA INICIAL - RECOMPOSIÇÃO CANAL A JUSANTE DA GALERIA DO PACHEQUINHO
Bancos

 SINAM - 11/2024 - Minas Gerais
 SICRO3 - 07/2024 - Minas Gerais
 SENFRA - 07/2024 - Minas Gerais/Leste
 SUDECAP - 10/2024 - Minas Gerais

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 8,00%

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Preço Unit c/ ADMC	Total c/ ADMC	Peso (%)	Código	Banco
LOTE 01 - DRENAGEM PLUVIAL						122.267,60	100,00 %		
1	LOTE 01 - DRENAGEM PLUVIAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - para obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executadas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos					544,82	0,44 %		
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,50	86.855,23	113.203,70	566,02	0,46 %	ED 50392	SENFRA/MG
18	TRABALHOS EM TERRA - AEREO E REATERO COMPACTADO					444,49	0,36 %		
18.17	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATORIA	m³	15,50	23,01	29,98	464,69	0,38 %	03.15.02	SUDECAP
44	DRENAGEM SUPERFICIAL E FLOTANTE - ENROCAMENTO					112.739,91	92,21 %		
44.1	ENROCAMENTO DE PEDRA ESPALHADA E COMPACTADA MECANICAMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m³	447,04	193,50	232,19	112.739,91	92,21 %	1505877	SICRO3
43	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					8.472,88	6,95 %		
43.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - % BASEADA ACÓRDÃO 2.422/2013 DO TCU SOBRE SOMA DOS ITENS 1 a 61	%	7,50	86.932,93	113.305,03	8.472,88	6,95 %		
LOTE 2 - CONTENÇÕES						285.822,48	100,00 %		
1	LOTE 2 - CONTENÇÕES MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - para obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executadas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos					1.322,18	0,46 %		
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,50	202.940,53	264.435,59	1.322,18	0,46 %	ED 50392	SENFRA/MG
2	INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E SEGURANÇA DE OBRA - CANTO PRINCIPAL E FIM DE OBRA					6.343,21	1,53 %		
2.28	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PAINTELAZADOR DE MÓDULO, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	2,00	864,84	1.127,18	2.254,36	0,79 %	ED 50155	SENFRA/MG
2.29	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOIS	m²	4,50	324,16	422,50	1.901,25	0,67 %	ED-16660	SENFRA/MG
2.30	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	un	10,00	5,02	6,54	65,40	0,02 %	ED-27006	SENFRA/MG
2.32	PROTEÇÃO PARA TRANSBANTE OU ISOLAMENTO DE ÁREA COM FITA ZEBRADA AMARELA, INCLUSIVE BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, DIMENSÃO (40X40)CM, ALTURA DE 150CM, EM PONTALITE, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	m	10,00	10,83	14,12	141,20	0,05 %	ED-50156	SENFRA/MG
19	TRABALHOS EM TERRA - ESCAVAÇÃO MECÂNICA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 50M					5.739,85	2,01 %		
12.2	EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	m³	629,37	7,00	9,12	5.739,85	2,01 %	03.03.02	SUDECAP
16	TRABALHOS EM TERRA - CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO					3.030,15	1,06 %		
16.2	MECÂNICA	m³	818,96	2,84	3,70	3.030,15	1,06 %	03.12.03	SUDECAP
17	TRABALHOS EM TERRA - TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA					14.864,12	5,20 %		
17.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	m³ x km	4.094,80	2,79	3,63	14.864,12	5,20 %	ED-29231	SENFRA/MG
18	TRABALHOS EM TERRA - AEREO E REATERO COMPACTADO					299,90	0,10 %		
18.17	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATORIA	m³	10,00	23,01	29,99	299,90	0,10 %	03.15.02	SUDECAP
26	OBSTÁCULOS DE CONTENÇÕES (MURTO, CORTINA E GABÃO) - SARIÃO					176.874,34	61,91 %		
26.8	Gabião cdx 2 x 1 x 1,00 m - ZN/AL + PVC - D = 24 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	69,83	807,03	1.051,84	73.449,99	25,69 %	3205866	SICRO3
26.11	GABÃO COLCHÃO ESPESSURA 0,23 M - ZN/AL + PVC - D = 20 MM - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m³	215,61	291,68	360,16	81.964,30	28,67 %	3205874	SICRO3



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pontonova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4

26.13	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGLUADO COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M	m²	94,03	1.682	21,91	2.060,19	0,72 %	2003867	SICRO3
26.19	TRANSPORTE DE QUALQUER NATUREZA(PEDRA ATÉ A OBRA), DMT > 10 KM	txKM	28.356,75	1,07	1,39	39.415,88	13,81 %	40.34.02	SUDECAP
28	OBRAS C/MS DE CONTENÇÕES (MUIROS, CORTINAS E GABIÕES) - ENROCAMENTO					1.008,96	0,35 %		
28.1	ENROCAMENTO DE PEDRA ESPALHADA E COMPACTADA MECANICAMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m³	4,00	193,54	252,24	1.008,96	0,35 %	1505877	SICRO3
58	EQUIPAMENTOS					38.238,04	13,37 %		
50.5	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE DE CAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHIP DIURNO. AF 06/2014	h	80,00	138,43	180,43	14.434,40	11,81 %	5680	SINAPI
50.15	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE B/TEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHIP DIURNO. AF 06/2014	h	80,00	212,09	276,42	22.113,60	18,09 %	5631	SINAPI
50.18	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA	tx km	1.817,25	0,72	0,93	1.690,04	0,59 %	5914637	SICRO3
51	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					20.064,71	7,02 %		
51.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - % BASEADA ACORDÃO 2.622/2013 DO TCU SOBRE SOMA DOS ITENS 1 a 50	%	7,55	203.955,23	265.757,77	20.064,71	7,02 %		
VALOR TOTAL						R\$ 408.090,08			
Agente público da área técnica responsável pela elaboração: José Carlos Ângelo Matias CPF 13249298638									

Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pontenova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA/SERVIÇO: RECOMPOSIÇÃO CANAL A JUSANTE DA GALERIA DO PACHEQUINHO

LOCAL: PACHEQUINHO - PONTE NOVA/MG

REFERÊNCIAS: ATA CONSÓRCIO CONTERPLAN - PAVOTEC / ITENS NOVOS REFERÊNCIAS MAIS ATUALIZADAS

ITEM	BANCO	COD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANTITATIVO	LEVANTAMENTO
LOTE 01 - DRENAGEM PLUVIAL						
1			LOTE 01 - DRENAGEM PLUVIAL: MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - para obras que exijam a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executadas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos			
1.1	SEINFRA/MG	ED-50392	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMÍTROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,50	DE ACORDO COM O TCU
18			TRABALHOS EM TERRA - ATERRO E REATERRO COMPACTADO			
18.17	SUDECAP	03.15.02	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATORIA	m³	15,50	PARA ATERRO DE ACORDO COM PROJETO
46			DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA - ENROCAMENTO			
46.1	SICRO3	1505877	ENROCAMENTO DE PEDRA ESPALHADA E COMPACTADA MECANICAMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m³	447,04	DE ACORDO COM PROJETO
62			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA			
62.1	-	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - % BASEADA ACÓRDÃO 2.622/2013 DO TCU SOBRE SOMA DOS ITENS 1 a 61	%	7,50	DE ACORDO COM O TCU
LOTE 2 - CONTENÇÕES						
1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - para obras que exijam a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executadas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos			
1.1	SEINFRA/MG	ED-50392	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMÍTROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,50	DE ACORDO COM O TCU
2			INSTALAÇÕES, SINALIZAÇÕES E SEGURANÇA DE OBRA - CANTEIRO PRINCIPAL E FRENTE DE OBRAS			
2.28	SEINFRA/MG	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	2,00	PARA ATENDER O RESTANTE DA OBRA

Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pontenova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4

2.29	SEINFRA/MG	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIKADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALÍPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m²	4,50	PARA ATENDER O RESTANTE DA OBRA
2.30	SEINFRA/MG	ED-27006	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	un	10,00	PARA ATENDER O RESTANTE DA OBRA
2.32	SEINFRA/MG	ED-50156	PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE OU ISOLAMENTO DE ÁREA COM FITA ZEBRADA AMARELA, INCLUSIVE BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, DIMENSÃO (40X40)CM, ALTURA DE 150CM, EM PONTALETE, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	m	10,00	PARA ATENDER O RESTANTE DA OBRA
12	TRABALHOS EM TERRA - ESCAVAÇÃO MECANICA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 50M					
12.2	SUDECAP	03.03.02	EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	m³	629,37	DE ACORDO COM O PROJETO
16	TRABALHOS EM TERRA - CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO					
16.2	SUDECAP	03.12.03	MECANICA	m³	818,96	
17	TRABALHOS EM TERRA - TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA					
17.3	SEINFRA/MG	ED-29231	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	m³ x km	4.094,80	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO 5KM
18	TRABALHOS EM TERRA - ATERRO E REATERRO COMPACTADO					
18.17	SUDECAP	03.15.02	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATORIA	m³	10,00	PARA ATERRO DE ACORDO COM PROJETO
26	OBRAS CIVIS DE CONTENÇÕES (MUROS, CORTINAS E GABIÕES) - GABIÃO					
26.8	SICRO3	3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	69,83	DE ACORDO COM PROJETO
26.11	SICRO3	3205874	GABIÃO COLCHÃO ESPESSURA 0,23 M - ZN/AL + PVC - D = 2,0 MM - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m²	215,61	COLCHÃO RENO
26.13	SICRO3	2003867	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M	m²	94,03	MANTA GEOTEXTIL
26.19	SUDECAP	40.34.02	TRANSPORTE DE QUALQUER NATUREZA(PEDRA ATÉ A OBRA), DMT > 10 KM	TxKM	28.356,75	TRANSPORTE DO MATERIAL PARA ENROCAMENTO, GABIÃO E COLCHÃO RENO 32,10
28	OBRAS CIVIS DE CONTENÇÕES (MUROS, CORTINAS E GABIÕES) - ENRONCAMENTO					



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pontenova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4





Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pontenova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4

28.1	SICRO3	1505877	ENROCAMENTO DE PEDRA ESPALHADA E COMPACTADA MECANICAMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m³	4,00	PARA REVESTIMENTO DO FUNDO DO CANAL DE ACORDO COM O PROJETO
50			EQUIPAMENTOS			
50.5	SINAPI	5680	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	h	80,00	PARA SERVIÇOS ADICIONAIS E APERTURA DE ACESSO
50.15	SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	h	80,00	PARA SERVIÇOS ADICIONAIS E ESPALHAMENTO DE MATERIAL
50.18	SICRO3	5914637	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA	tx km	1.817,25	TRANSPORTE DOS EQUIPAMENTOS 77,10 KM
51			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA			
51.1	-	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - % BASEADA ACÓRDÃO 2.622/2013 DO TCU SOBRE SOMA DOS ITENS 1 a 50	%	7,55	DE ACORDO COM O TCU
Agente público da área técnica responsável pela elaboração: José Carlos Ângelo Matias CFT 13249298638						



CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO INICIAL - OBRAS DIVERSAS - CERCAMENTO DO RESERVATORIO, MURO E ESCADA HIDRAULIA DO PATIO

		MÊS 01		MÊS 02		TOTAL		
Item	Descrição	Total c/ ADM.C	%	MENSAL	%	MENSAL	% ACUMULADO	VALOR ACUMULADO
LOTE 01 - DRENAGEM PLUVIAL		122.267,60	56,25%	68.775,53	43,75%	53.492,08	100%	122.267,61
1	LOTE 01 - DRENAGEM PLUVIAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - para obras que exigem a utilização da grande quantidade de equipamentos e são executadas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos	544,02	0,00%	543,01	0,00%	283,01	100%	544,02
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO URBÂNICA COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	566,02	50,00%	283,01	50,00%	283,01	100%	566,02
18	TRABALHOS EM TERRA - ATERRO E ATERRO COMPACTADO	444,49	36,00%	116,17	75,00%	348,52	100%	444,49
18.17	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATORIA	464,69	25,00%	116,17	75,00%	348,52	100%	464,69
44	DRENAGEM SUPERFICIAL PROFUNDA - ENROCAMENTO	112.739,01	100,00%	112.739,01	0,00%	0,00	100%	112.739,01
46.1	ENROCAMENTO DE PEDRA ESPALHADA E COMPACTADA MECANICAMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	112.739,01	100,00%	112.739,01	0,00%	0,00	100%	112.739,01
62	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	8.497,88	7,00%	4.248,94	50,00%	4.248,94	100%	8.497,88
62.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - % BASEADA ACORDÃO 2622/2013 DO TCU SOBRE SOMA DOS ITENS 1 a 61	8.497,88	50,00%	4.248,94	50,00%	4.248,94	100%	8.497,88
LOTE 02 - CONTENÇÕES		285.822,48	64,20%	183.498,03	35,80%	102.324,45	100%	285.822,48
1	LOTE 02 - CONTENÇÕES MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - para obras que exigem a utilização da grande quantidade de equipamentos e são executadas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos	1.322,18	50,00%	661,09	50,00%	661,09	100%	1.322,18
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO URBÂNICA COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	1.322,18	50,00%	661,09	50,00%	661,09	100%	1.322,18
2	INSTALAÇÕES, SINALIZAÇÕES E SEGURANÇA DE OBRA - CAMINHO PRINCIPAL E RUA DE OBRAS	4.342,21	40,00%	2.724,38	37,80%	1.617,83	100%	4.342,21
2.28	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	2.254,36	50,00%	1.127,18	50,00%	1.127,18	100%	2.254,36
2.29	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA Nº26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	1.901,25	100,00%	1.901,25	0,00%	0,00	100%	1.901,25
2.30	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	65,40	50,00%	32,70	50,00%	32,70	100%	65,40
2.32	PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE OU ISOLAMENTO DE ÁREA COM FITA ZEBRADA AMARELA, INCLUSIVE BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, DIMENSÃO (40X40)CM, ALTURA DE 150CM, EM PONTALETE, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	141,20	50,00%	70,60	50,00%	70,60	100%	141,20
12	TRABALHOS EM TERRA - ENCAVAMENTO MECÂNICO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 50M	5.739,85	100,00%	5.739,85	0,00%	0,00	100%	5.739,85
12.2	EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	5.739,85	100,00%	5.739,85	0,00%	0,00	100%	5.739,85
14	TRABALHOS EM TERRA - CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO	3.030,15	100,00%	3.030,15	0,00%	0,00	100%	3.030,15
16.2	MECÂNICA	3.030,15	100,00%	3.030,15	0,00%	0,00	100%	3.030,15
17	TRABALHOS EM TERRA - TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA	14.864,12	50,00%	7.432,06	50,00%	7.432,06	100%	14.864,12
17.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	14.864,12	50,00%	7.432,06	50,00%	7.432,06	100%	14.864,12
18	TRABALHOS EM TERRA - ATERRO E ATERRO COMPACTADO	299,90	0,00%	0,00	100,00%	299,90	100%	299,90
18.17	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATORIA	299,90	0,00%	0,00	100,00%	299,90	100%	299,90
26	OBRAS CIVIS DE CONTENÇÃO (MURRO, CORNISA E GABIÃO) - GABIÃO	194.892,36	67,90%	123.057,73	37,80%	73.834,64	100%	194.892,36
26.8	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 24 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	73.449,99	25,00%	18.362,50	75,00%	55.087,49	100%	73.449,99



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pontenova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4

26.11	GABIÃO COLCHÃO-ESPESURA 0,23 M - ZN/AL + PVC - D = 2,0 MM - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	81.966,30	100,00%	81.966,30	0,00%	0,00	100%	81.966,30
26.13	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M	2.060,19	25,00%	515,05	75,00%	1.545,14	100%	2.060,19
26.19	TRANSPORTE DE QUALQUER NATUREZA (PEDRA ATÉ A OBRA), DMT > 10 KM	39.415,88	100,00%	39.415,88	0,00%	0,00	100%	39.415,88
26	OBRAS CIVEIS DE CONTENÇÕES (MUROS, CORTINAS E GABIÕES) - ENFOCAMENTO	1.008,96	100,00%	1.008,96	0,00%	0,00	100%	1.008,96
28.1	ENROCAMENTO DE PEDRA ESPALHADA E COMPACTADA MECANICAMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	1.008,96	100,00%	1.008,96	0,00%	0,00	100%	1.008,96
50	EQUIPAMENTOS	38.238,04	44,67%	25.493,38	30,30%	12.746,01	100%	38.238,04
50.5	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	14.434,40	50,00%	7.217,20	50,00%	7.217,20	100%	14.434,40
50.15	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF 06/2014	22.113,60	50,00%	11.056,80	50,00%	11.056,80	100%	22.113,60
50.18	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA	1.690,04	100,00%	1.690,04	0,00%	0,00	100%	1.690,04
51	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	20.064,71	50,00%	10.032,36	50,00%	10.032,36	100%	20.064,71
51.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - % BASEADA ACÓRDÃO 2.622/2013 DO TCU SOBRE SOMA DOS ITENS 1 a 50	20.064,71	50,00%	10.032,36	50,00%	10.032,36	100%	20.064,71
VALOR TOTAL		408.090,08						

Agente público da área técnica responsável pela elaboração:
José Carlos Ângelo Matias
CFT 13249298638

Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

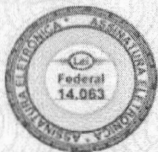
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pontenova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4





CIMVALPI
CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTISETORIAL DO VALE DO PIRANGA

Assinatura do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **JOSE CARLOS ANGELO MATIAS - ASSISTENTE DE ENGENHARIA**, CPF: [REDACTED].49*.**6-[REDACTED] em 04/09/2025 16:00:46, Cód. Autenticidade da Assinatura: 16H3.2H00.246W.232R.1111, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

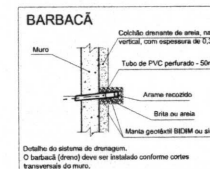
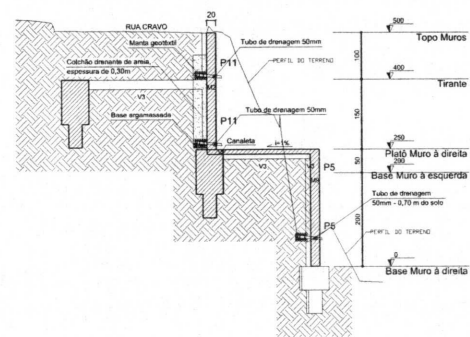
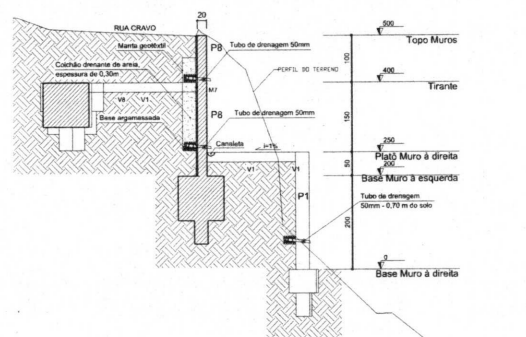
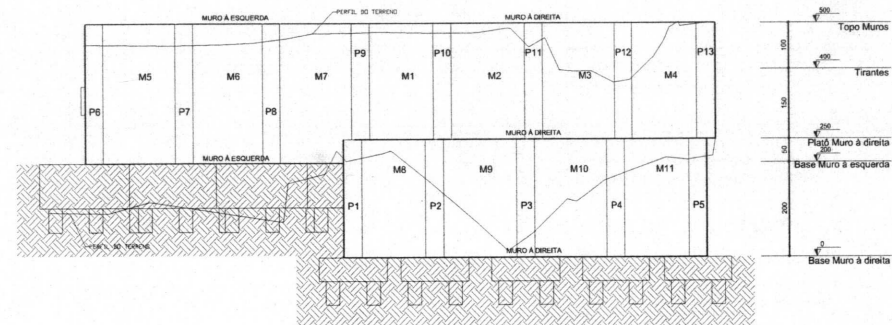
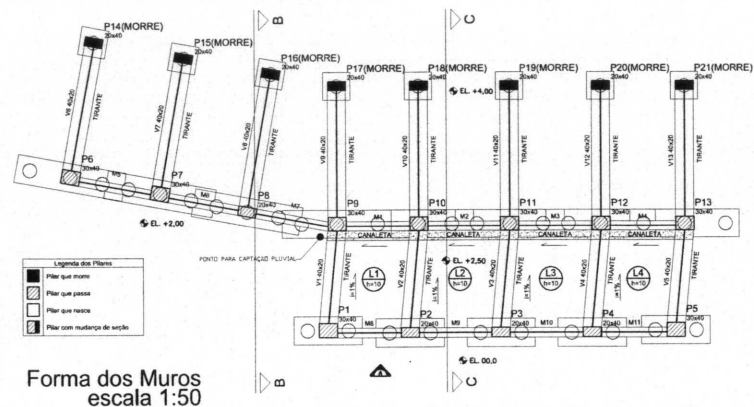
ID do Documento: **1.3AC.86E** - Tipo de Documento: **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**.

Elaborado por **JOSE CARLOS ANGELO MATIAS**, CPF: [REDACTED].49*.**6-[REDACTED], em 04/09/2025 - 16:00:46

Código de Autenticidade deste Documento: 1693.2400.546U.Z15V.1807

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>



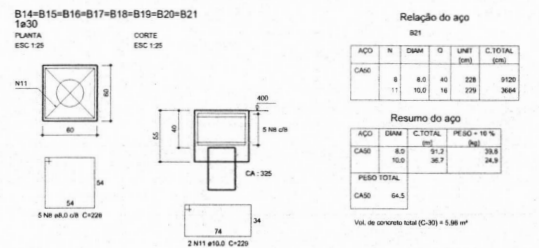
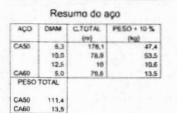


NOTA TÉCNICA

1. **Critérios entre o meio e a tarefa**
 Durante a execução da obra, não deve haver nenhum espaço - não entre o paramento posterior do muro e o início de uma talude. Tal espaço deve ser largamente preenchido com argila compactada. A falta nos paramentos pode resultar em falhas, perda de estabilidade ou empurrão nas paredes do projeto.
2. **Intenção de drenagem**
 É fundamental a instalação e o correto funcionamento do sistema de drenagem previsto no projeto. O sistema de drenagem, ao não funcionar, pode gerar problemas de estabilidade, comprometendo a estabilidade do sistema. Recomendamos a instalação especial ao uso de manta geotêxtil nos elementos de filtragem, conforme especificado no projeto técnico.
3. **Recomendações gerais de execução**
 a) Realizar a compactação do solo de forma gradada e controlada, por camadas, respeitando os critérios do projeto geotécnico.
- Observações:**
 a) Não desprezar distâncias orientadoras pelo comprimento e funcionalidade e segurança da construção de cortinas de contenção. A fiscalização da obra deve ser contínua, por profissional habilitado.

Observações:
O não cumprimento destas orientações pode comprometer a funcionalidade e segurança da estrutura de contenção. A fiscalização da obra deve ser contínua, por profissional habilitado, com registro de todas as etapas executivas.

[illegible]



Relação do aço

m3

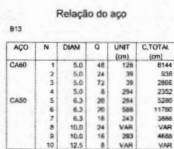
ACO	N	DMM	Q	UNIT	C.TOTAL
CASO 1	1	5,0	12	108	1296
	2	5,0	12	39	348
	3	5,0	36	128	4608
	4	5,0	72	39	2808
	5	5,0	9	294	2752
CASO 2	6	6,3	20	204	2550
	7	6,3	20	588	11760
	8	6,3	16	348	3588
	9	10,0	30	348	3480
	10	10,0	16	230	4580

Resumo do aço

ACO	DMM	C.TOTAL	PESO - 10 % (kg)
CASO 3	6,3	209,3	96,3
	10,0	96,7	45,6
	CAO	5,0	114,2
PESO TOTAL			
CASO 12,9			
CASO 19,3			

Vol. de concreto total (C-30) = 5,85 m³

Área de forma 3,0m x 20,0 m



AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	209,3	56,3
	10,0	96,9	58,8
	12,5	14	14,8
CA80	5,0	122,4	20,8

CASO	129.9
CASO	20.8

Vol. de concreto total (C-30) = 5.9 m³
 Área de forma total = 28.24 m²

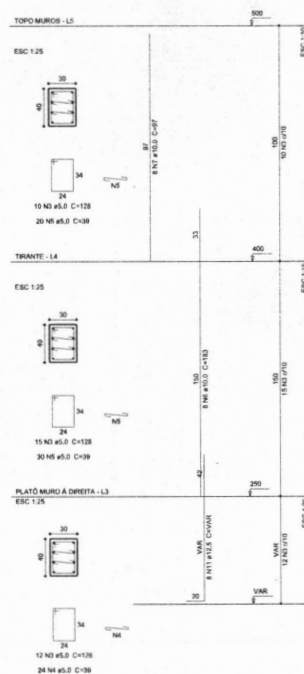
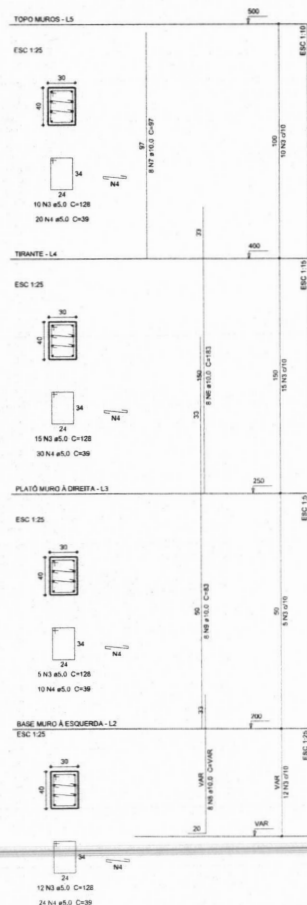
NOTAS GERAIS:

- 1. COTAR E AVALIAR TCM EM SITUAÇÃO DE ARMADILHAS EM MUI.
- 2. FOM E FOM EXCETO: IMPALA.
- 3. CONDIÇÃO NUNCA EM CIMA.
- 4. FOM E AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA, CONSULTAR SEMPRE TUDO O PROJETO, VERIFICANDO AS INTERFERÊNCIAS NA ESTRUTURA.
- 5. E RECONHECENDO AS DESLOCAÇÕES POR EM SEUS MEMBROS INICIAIS PARA UMA EXATIDÃO ADEQUADA, GARANTINDO O PERFILAMENTO ESTATÍSTICO E O CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES.

NOTAS GERAIS PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO:

- 1. PARA CONDIÇÃO DESEJADA, MONITOREAR TENSÕES E DEFORMAÇÕES E DESENVOLVER SEUS REPERCUSSOS.
- 2. NOMENCLATURA DE REFERÊNCIA.
- 3. NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO.
- 3.1. NBR 6118 - CÁLCULO PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO.
- 3.2. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE FUNDAÇÕES.
- 3.3. NBR 6118 - PROJETO PARA PAVIMENTOS.
- 3.4. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.5. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.6. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.7. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.8. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.9. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.10. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.11. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.12. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.13. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.14. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.15. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.16. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.17. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.18. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.19. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.20. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.21. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.22. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.23. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.24. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.25. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.26. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.27. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.28. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.29. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.30. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.31. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.32. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.33. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.34. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.35. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.36. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.37. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.38. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.39. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.40. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.41. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.42. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.43. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.44. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.45. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.46. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.47. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.48. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.49. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.50. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.51. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.52. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.53. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.54. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.55. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.56. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.57. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.58. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.59. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.60. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.61. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.62. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.63. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.64. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.65. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.66. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.67. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.68. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.69. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.70. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.71. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.72. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.73. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.74. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.75. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.76. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.77. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.78. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.79. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.80. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.81. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.82. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.83. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.84. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.85. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.86. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.87. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.88. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.89. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.90. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.91. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.92. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.93. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.94. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.95. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.96. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.97. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.98. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.99. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.
- 3.100. NBR 6118 - PROJETO DE DETALHAMENTO DE CONCRETO.

<p>CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA</p>			
<p>PROJETO: ESTRUTURAL - MURO DE CONTENÇÃO RUA CRAVO - BAIRRO SANTA TERESA</p>		<p>BA: _____</p>	
<p>PROPOSTANTE: _____</p>		<p>CMR: R\$ 00.000.000/0000-00</p>	
<p>_____</p>		<p>ENC: INSCRICAO</p>	
<p>PREFETURA MUNICIPAL DE PONTE NOVA</p>		<p>DATA 1: JUNHO/2025</p>	
<p>DETAΛHAMENTO (LAMAÇÃO) DOS BLOCOS DA BASE DOS MUROS</p>		<p>FORMATO: A3 (34x50cm)mm</p>	
<p>PROJ. CIVIL: _____</p>		<p>REVISÃO: _____</p>	
<p>_____</p>		<p>PROJECION: _____</p>	
<p>FUNDADO EUSTÁQUIO GUIMARÆS CRAV - Nº 26/796/7</p>		<p>_____</p>	
<p>PROJECION: _____</p>		<p>REVISÃO: _____</p>	

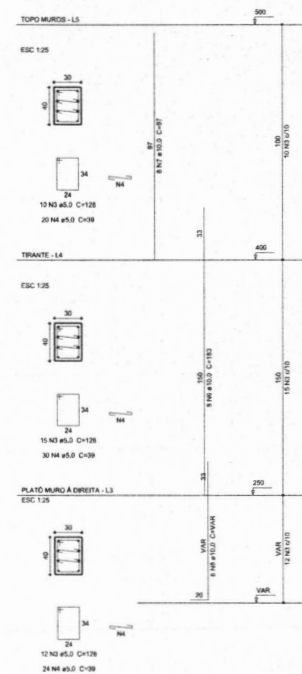
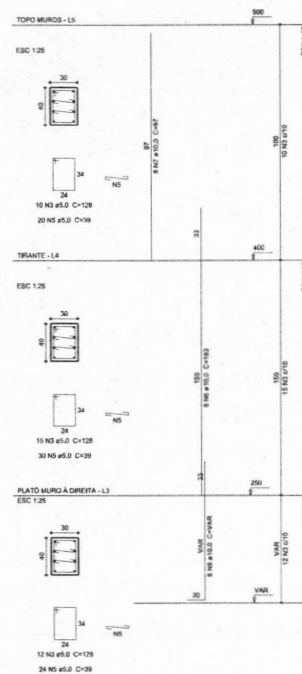
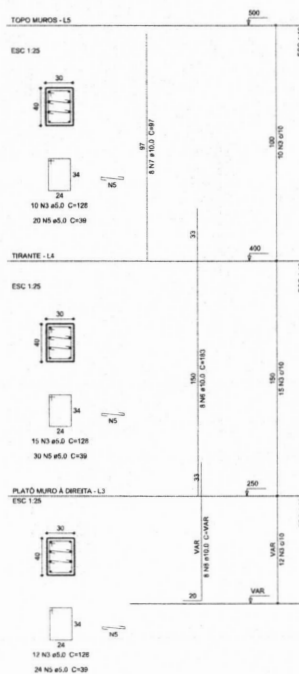


Base Muro 1	P10	P11			
Plush Muro 1	P12	P13			
Telaire:	P21				
ACQ	n	DWM	G	UNIT	C.TOTAL
CAIS	5	5,0	6	138	648
	2	5,0	6	29	174
	5	5,0	190	129	2430
	4	5,0	162	39	1098
	5	5,0	198	18	722
CAIS	6	10,0	40	183	732
	7	10,0	40	97	3885
	10	10,0	32	VAR	VAR
	8	10,0	8	9	69
	10	12,5	10	VAR	VAR
	11	12,5	8	VAR	VAR

Resumo do apço

ACQ	DWM	C.TOTAL	PEISO - 10 %	VAR
CAIS	10,0	71,8	116,5	
	12,5	23,4	24,7	
PEISO TOTAL	10,0	399,7	67,8	
PEISO TOTAL				
CAIS	10,0	87,4		

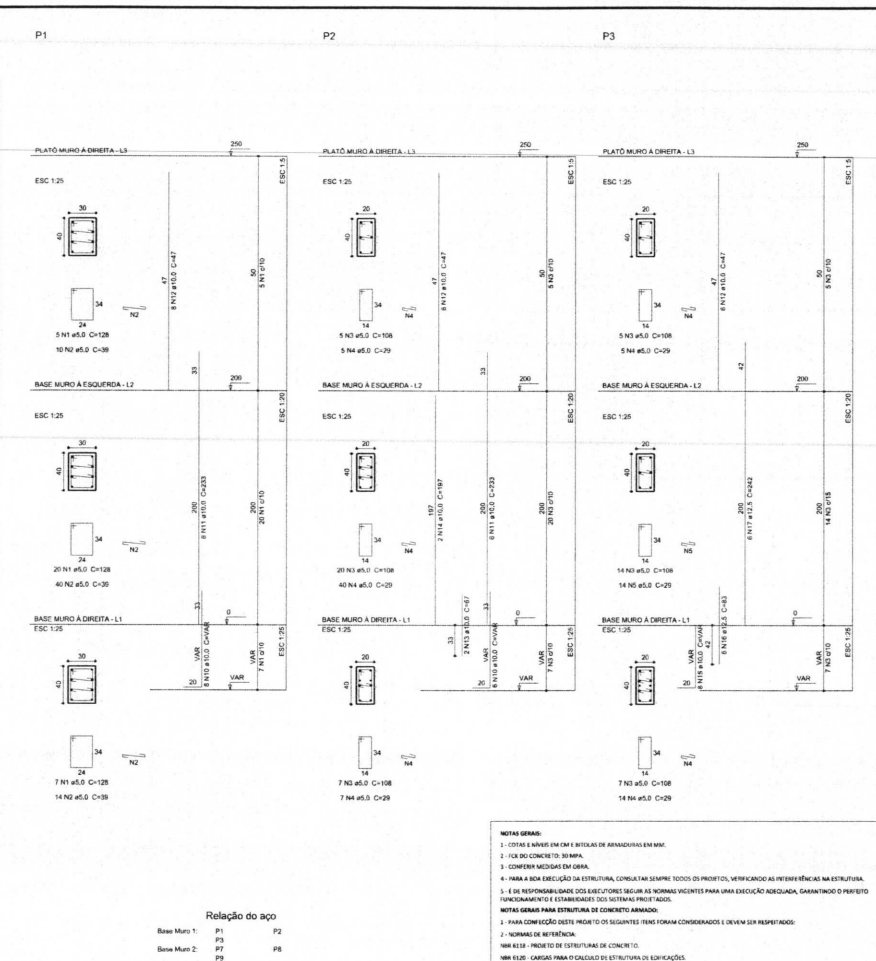
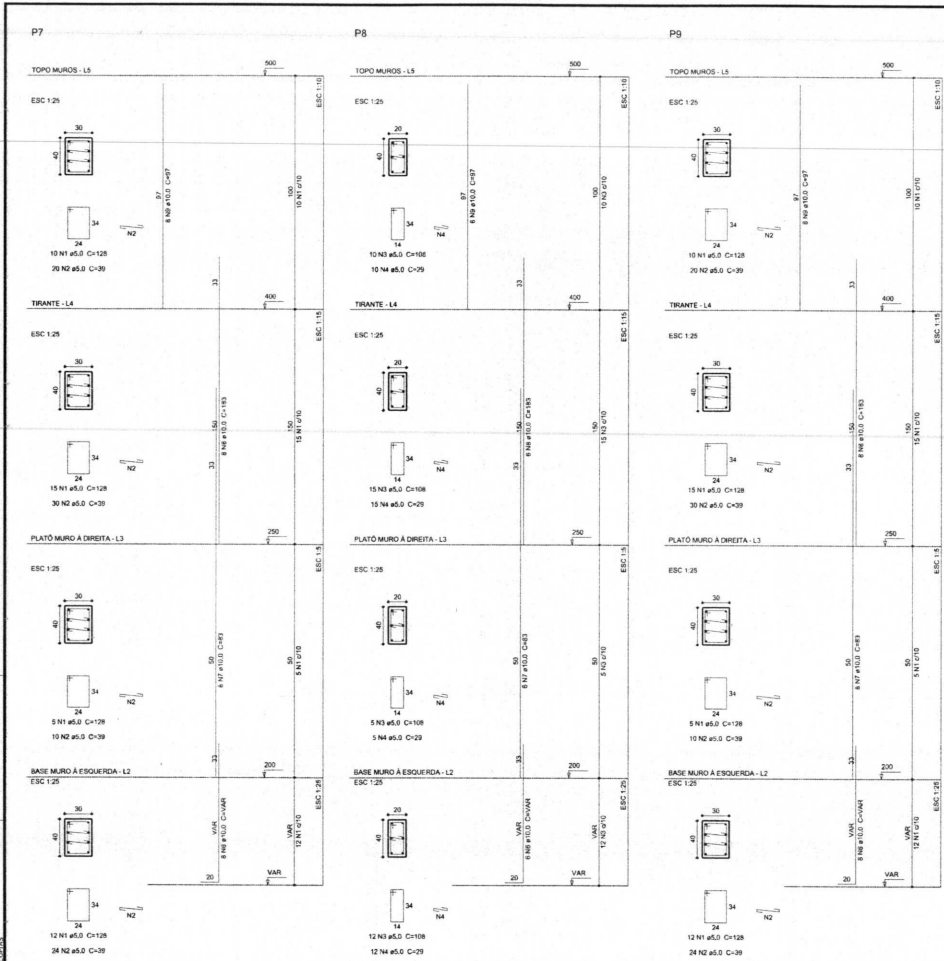
Vol. de concreto total (C-20) = 2,31 m³
 Vol. de formas para C-20 = 17,0 m²



- NOTAS GERAIS:**
1. COTAS E NÍVEIS EM CM E BLOCOS DE ARMADILHAS EM MM.
 2. CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO NA EMPRESA.
 3. CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO CANTO.
 4. FALTA A BOM CUIDADO NA ESTATÍSTICA, CONSULTAR SEMPRE TUDO DO PROJETO, VERIFICANDO O INTERFERENTE NA ESTATÍSTICA.
 5. E SE RESPONDEREMOS QUEOS ESTATÍSTICOS NÃO SÃO AS NORMAS VIGENTES PARA UMA ESTATÍSTICA ADEQUADA, GARANTINDO O EMPÉRIO ESTATÍSTICO E ESTATÍSTICO, ESTATÍSTICO E ESTATÍSTICO, PARA UMA ESTATÍSTICA PROFISSIONAL.
 6. CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO NA EMPRESA.
 7. PARA CONDIÇÕES IDEIAIS, PROJETO DE ESTATÍSTICA, TUDO FORA CONSIDERANDO O DESEJO DE RESPONDER.
 8. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 9. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 10. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 11. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 12. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 13. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 14. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 15. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 16. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 17. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 18. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 19. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 20. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 21. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 22. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 23. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 24. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 25. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 26. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 27. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 28. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 29. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 30. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 31. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 32. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 33. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 34. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 35. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 36. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 37. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 38. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 39. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 40. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 41. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 42. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 43. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 44. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 45. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 46. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 47. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 48. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 49. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 50. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 51. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 52. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 53. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 54. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 55. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 56. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 57. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 58. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 59. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 60. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 61. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 62. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 63. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 64. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 65. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 66. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 67. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 68. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 69. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 70. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 71. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 72. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 73. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 74. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 75. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 76. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 77. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 78. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 79. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 80. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 81. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 82. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 83. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 84. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 85. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 86. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 87. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 88. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 89. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 90. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 91. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 92. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 93. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 94. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 95. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 96. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 97. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 98. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 99. NORMAS DE ESTATÍSTICA.
 100. NORMAS DE ESTATÍSTICA.

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA	
NOME:	R#:
ESTRUTURAL - MURO DE CONTENÇÃO RU A CRAVO - BAIRRO SANTA TERESA	
PROPOSTA:	CNPJ: 08.500.000/0000-00
	FIC: INSCRIÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE NOVA	DATA: JUNHO 2025
DETalhamento (APLICAÇÃO) PILARES: P6, P10, P11, P12, P13	AZ: (BIL)304mm
RES: CUBO	RELAÇÃO:
FABIANO EUSTÁQUIO GUIMARÃES CRA - Nº 017087	ANEXO:
PONTE NOVA PIXAIS GERAIS	DATA RECEITA: PILARES: 3º 2º 1º
	4/8

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	m²	100,00	100,00
2	1	m²	100,00	100,00
3	1	m²	100,00	100,00
4	1	m²	100,00	100,00
5	1	m²	100,00	100,00
6	1	m²	100,00	100,00
7	1	m²	100,00	100,00
8	1	m²	100,00	100,00
9	1	m²	100,00	100,00
10	1	m²	100,00	100,00
11	1	m²	100,00	100,00
12	1	m²	100,00	100,00
13	1	m²	100,00	100,00
14	1	m²	100,00	100,00
15	1	m²	100,00	100,00
16	1	m²	100,00	100,00
17	1	m²	100,00	100,00
18	1	m²	100,00	100,00
19	1	m²	100,00	100,00
20	1	m²	100,00	100,00
21	1	m²	100,00	100,00
22	1	m²	100,00	100,00
23	1	m²	100,00	100,00
24	1	m²	100,00	100,00
25	1	m²	100,00	100,00
26	1	m²	100,00	100,00
27	1	m²	100,00	100,00
28	1	m²	100,00	100,00
29	1	m²	100,00	100,00
30	1	m²	100,00	100,00
31	1	m²	100,00	100,00
32	1	m²	100,00	100,00
33	1	m²	100,00	100,00
34	1	m²	100,00	100,00
35	1	m²	100,00	100,00
36	1	m²	100,00	100,00
37	1	m²	100,00	100,00
38	1	m²	100,00	100,00
39	1	m²	100,00	100,00
40	1	m²	100,00	100,00
41	1	m²	100,00	100,00
42	1	m²	100,00	100,00
43	1	m²	100,00	100,00
44	1	m²	100,00	100,00
45	1	m²	100,00	100,00
46	1	m²	100,00	100,00
47	1	m²	100,00	100,00
48	1	m²	100,00	100,00
49	1	m²	100,00	100,00
50	1	m²	100,00	100,00
51	1	m²	100,00	100,00
52	1	m²	100,00	100,00
53	1	m²	100,00	100,00
54	1	m²	100,00	100,00
55	1	m²	100,00	100,00
56	1	m²	100,00	100,00
57	1	m²	100,00	100,00
58	1	m²	100,00	100,00
59	1	m²	100,00	100,00
60	1	m²	100,00	100,00
61	1	m²	100,00	100,00
62	1	m²	100,00	100,00
63	1	m²	100,00	100,00
64	1	m²	100,00	100,00
65	1	m²	100,00	100,00
66	1	m²	100,00	100,00
67	1	m²	100,00	100,00
68	1	m²	100,00	100,00
69	1	m²	100,00	100,00
70	1	m²	100,00	100,00
71	1	m²	100,00	100,00
72	1	m²	100,00	100,00
73	1	m²	100,00	100,00
74	1	m²	100,00	100,00
75	1	m²	100,00	100,00
76	1	m²	100,00	100,00
77	1	m²	100,00	100,00
78	1	m²	100,00	100,00
79	1	m²	100,00	100,00
80	1	m²	100,00	100,00
81	1	m²	100,00	100,00
82	1	m²	100,00	100,00
83	1	m²	100,00	100,00
84	1	m²	100,00	100,00
85	1	m²	100,00	100,00
86	1	m²	100,00	100,00
87	1	m²	100,00	100,00
88	1	m²	100,00	100,00
89	1	m²	100,00	100,00
90	1	m²	100,00	100,00
91	1	m²	100,00	100,00
92	1	m²	100,00	100,00
93	1	m²	100,00	100,00
94	1	m²	100,00	100,00
95	1	m²	100,00	100,00
96	1	m²	100,00	100,00
97	1	m²	100,00	100,00
98	1	m²	100,00	100,00
99	1	m²	100,00	100,00
100	1	m²	100,00	100,00



Relação do aço

Base Muro 1: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37, P38, P39, P40, P41, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P48, P49, P50, P51, P52, P53, P54, P55, P56, P57, P58, P59, P60, P61, P62, P63, P64, P65, P66, P67, P68, P69, P70, P71, P72, P73, P74, P75, P76, P77, P78, P79, P80, P81, P82, P83, P84, P85, P86, P87, P88, P89, P90, P91, P92, P93, P94, P95, P96, P97, P98, P99, P100, P101, P102, P103, P104, P105, P106, P107, P108, P109, P110, P111, P112, P113, P114, P115, P116, P117, P118, P119, P120, P121, P122, P123, P124, P125, P126, P127, P128, P129, P130, P131, P132, P133, P134, P135, P136, P137, P138, P139, P140, P141, P142, P143, P144, P145, P146, P147, P148, P149, P150, P151, P152, P153, P154, P155, P156, P157, P158, P159, P160, P161, P162, P163, P164, P165, P166, P167, P168, P169, P170, P171, P172, P173, P174, P175, P176, P177, P178, P179, P180, P181, P182, P183, P184, P185, P186, P187, P188, P189, P190, P191, P192, P193, P194, P195, P196, P197, P198, P199, P200, P201, P202, P203, P204, P205, P206, P207, P208, P209, P210, P211, P212, P213, P214, P215, P216, P217, P218, P219, P220, P221, P222, P223, P224, P225, P226, P227, P228, P229, P230, P231, P232, P233, P234, P235, P236, P237, P238, P239, P240, P241, P242, P243, P244, P245, P246, P247, P248, P249, P250, P251, P252, P253, P254, P255, P256, P257, P258, P259, P260, P261, P262, P263, P264, P265, P266, P267, P268, P269, P270, P271, P272, P273, P274, P275, P276, P277, P278, P279, P280, P281, P282, P283, P284, P285, P286, P287, P288, P289, P290, P291, P292, P293, P294, P295, P296, P297, P298, P299, P300, P301, P302, P303, P304, P305, P306, P307, P308, P309, P310, P311, P312, P313, P314, P315, P316, P317, P318, P319, P320, P321, P322, P323, P324, P325, P326, P327, P328, P329, P330, P331, P332, P333, P334, P335, P336, P337, P338, P339, P340, P341, P342, P343, P344, P345, P346, P347, P348, P349, P350, P351, P352, P353, P354, P355, P356, P357, P358, P359, P360, P361, P362, P363, P364, P365, P366, P367, P368, P369, P370, P371, P372, P373, P374, P375, P376, P377, P378, P379, P380, P381, P382, P383, P384, P385, P386, P387, P388, P389, P390, P391, P392, P393, P394, P395, P396, P397, P398, P399, P400, P401, P402, P403, P404, P405, P406, P407, P408, P409, P410, P411, P412, P413, P414, P415, P416, P417, P418, P419, P420, P421, P422, P423, P424, P425, P426, P427, P428, P429, P430, P431, P432, P433, P434, P435, P436, P437, P438, P439, P440, P441, P442, P443, P444, P445, P446, P447, P448, P449, P450, P451, P452, P453, P454, P455, P456, P457, P458, P459, P460, P461, P462, P463, P464, P465, P466, P467, P468, P469, P470, P471, P472, P473, P474, P475, P476, P477, P478, P479, P480, P481, P482, P483, P484, P485, P486, P487, P488, P489, P490, P491, P492, P493, P494, P495, P496, P497, P498, P499, P500, P501, P502, P503, P504, P505, P506, P507, P508, P509, P510, P511, P512, P513, P514, P515, P516, P517, P518, P519, P520, P521, P522, P523, P524, P525, P526, P527, P528, P529, P530, P531, P532, P533, P534, P535, P536, P537, P538, P539, P540, P541, P542, P543, P544, P545, P546, P547, P548, P549, P550, P551, P552, P553, P554, P555, P556, P557, P558, P559, P560, P561, P562, P563, P564, P565, P566, P567, P568, P569, P570, P571, P572, P573, P574, P575, P576, P577, P578, P579, P580, P581, P582, P583, P584, P585, P586, P587, P588, P589, P590, P591, P592, P593, P594, P595, P596, P597, P598, P599, P600, P601, P602, P603, P604, P605, P606, P607, P608, P609, P610, P611, P612, P613, P614, P615, P616, P617, P618, P619, P620, P621, P622, P623, P624, P625, P626, P627, P628, P629, P630, P631, P632, P633, P634, P635, P636, P637, P638, P639, P640, P641, P642, P643, P644, P645, P646, P647, P648, P649, P650, P651, P652, P653, P654, P655, P656, P657, P658, P659, P660, P661, P662, P663, P664, P665, P666, P667, P668, P669, P670, P671, P672, P673, P674, P675, P676, P677, P678, P679, P680, P681, P682, P683, P684, P685, P686, P687, P688, P689, P690, P691, P692, P693, P694, P695, P696, P697, P698, P699, P700, P701, P702, P703, P704, P705, P706, P707, P708, P709, P710, P711, P712, P713, P714, P715, P716, P717, P718, P719, P720, P721, P722, P723, P724, P725, P726, P727, P728, P729, P730, P731, P732, P733, P734, P735, P736, P737, P738, P739, P740, P741, P742, P743, P744, P745, P746, P747, P748, P749, P750, P751, P752, P753, P754, P755, P756, P757, P758, P759, P760, P761, P762, P763, P764, P765, P766, P767, P768, P769, P770, P771, P772, P773, P774, P775, P776, P777, P778, P779, P780, P781, P782, P783, P784, P785, P786, P787, P788, P789, P790, P791, P792, P793, P794, P795, P796, P797, P798, P799, P800, P801, P802, P803, P804, P805, P806, P807, P808, P809, P810, P811, P812, P813, P814, P815, P816, P817, P818, P819, P820, P821, P822, P823, P824, P825, P826, P827, P828, P829, P830, P831, P832, P833, P834, P835, P836, P837, P838, P839, P840, P841, P842, P843, P844, P845, P846, P847, P848, P849, P850, P851, P852, P853, P854, P855, P856, P857, P858, P859, P860, P861, P862, P863, P864, P865, P866, P867, P868, P869, P870, P871, P872, P873, P874, P875, P876, P877, P878, P879, P880, P881, P882, P883, P884, P885, P886, P887, P888, P889, P890, P891, P892, P893, P894, P895, P896, P897, P898, P899, P900, P901, P902, P903, P904, P905, P906, P907, P908, P909, P910, P911, P912, P913, P914, P915, P916, P917, P918, P919, P920, P921, P922, P923, P924, P925, P926, P927, P928, P929, P930, P931, P932, P933, P934, P935, P936, P937, P938, P939, P940, P941, P942, P943, P944, P945, P946, P947, P948, P949, P950, P951, P952, P953, P954, P955, P956, P957, P958, P959, P960, P961, P962, P963, P964, P965, P966, P967, P968, P969, P970, P971, P972, P973, P974, P975, P976, P977, P978, P979, P980, P981, P982, P983, P984, P985, P986, P987, P988, P989, P990, P991, P992, P993, P994, P995, P996, P997, P998, P999, P1000, P1001, P1002, P1003, P1004, P1005, P1006, P1007, P1008, P1009, P1010, P1011, P1012, P1013, P1014, P1015, P1016, P1017, P1018, P1019, P1020, P1021, P1022, P1023, P1024, P1025, P1026, P1027, P1028, P1029, P1030, P1031, P1032, P1033, P1034, P1035, P1036, P1037, P1038, P1039, P1040, P1041, P1042, P1043, P1044, P1045, P1046, P1047, P1048, P1049, P1050, P1051, P1052, P1053, P1054, P1055, P1056, P1057, P1058, P1059, P1060, P1061, P1062, P1063, P1064, P1065, P1066, P1067, P1068, P1069, P1070, P1071, P1072, P1073, P1074, P1075, P1076, P1077, P1078, P1079, P1080, P1081, P1082, P1083, P1084, P1085, P1086, P1087, P1088, P1089, P1090, P1091, P1092, P1093, P1094, P1095, P1096, P1097, P1098, P1099, P1100, P1101, P1102, P1103, P1104, P1105, P1106, P1107, P1108, P1109, P1110, P1111, P1112, P1113, P1114, P1115, P1116, P1117, P1118, P1119, P1120, P1121, P1122, P1123, P1124, P1125, P1126, P1127, P1128, P1129, P1130, P1131, P1132, P1133, P1134, P1135, P1136, P1137, P1138, P1139, P1140, P1141, P1142, P1143, P1144, P1145, P1146, P1147, P1148, P1149, P1150, P1151, P1152, P1153, P1154, P1155, P1156, P1157, P1158, P1159, P1160, P1161, P1162, P1163, P1164, P1165, P1166, P1167, P1168, P1169, P1170, P1171, P1172, P1173, P1174, P1175, P1176, P1177, P1178, P1179, P1180, P1181, P1182, P1183, P1184, P1185, P1186, P1187, P1188, P1189, P1190, P1191, P1192, P1193, P1194, P1195, P1196, P1197, P1198, P1199, P1200, P1201, P1202, P1203, P1204, P1205, P1206, P1207, P1208, P1209, P1210, P1211, P1212, P1213, P1214, P1215, P1216, P1217, P1218, P1219, P1220, P1221, P1222, P1223, P1224, P1225, P1226, P1227, P1228, P1229, P1230, P1231, P1232, P1233, P1234, P1235, P1236, P1237, P1238, P1239, P1240, P1241, P1242, P1243, P1244, P1245, P1246, P1247, P1248, P1249, P1250, P1251, P1252, P1253, P1254, P1255, P1256, P1257, P1258, P1259, P1260, P1261, P1262, P1263, P1264, P1265, P1266, P1267, P1268, P1269, P1270, P1271, P1272, P1273, P1274, P1275, P1276, P1277, P1278, P1279, P1280, P1281, P1282, P1283, P1284, P1285, P1286, P1287, P1288, P1289, P1290, P1291, P1292, P1293, P1294, P1295, P1296, P1297, P1298, P1299, P1300, P1301, P1302, P1303, P1304, P1305, P1306, P1307, P1308, P1309, P1310, P1311, P1312, P1313, P1314, P1315, P1316, P1317, P1318, P1319, P1320, P1321, P1322, P1323, P1324, P1325, P1326, P1327, P1328, P1329, P1330, P1331, P1332, P1333, P1334, P1335, P1336, P1337, P1338, P1339, P1340, P1341, P1342, P1343, P1344, P1345, P1346, P1347, P1348, P1349, P1350, P1351, P1352, P1353, P1354, P1355, P1356, P1357, P1358, P1359, P1360, P1361, P1362, P1363, P1364, P1365, P1366, P1367, P1368, P1369, P1370, P1371, P1372, P137



Assinatura do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **FABIANO EUSTÁQUIO GUIMARÃES**, CPF: [REDACTED].26*.**6[REDACTED], em 29/08/2025 16:02:10, Cód. Autenticidade da Assinatura: **16V3.1W02.4108.A24R.7841**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **1.381.068** - Tipo de Documento: **PROJETO**.

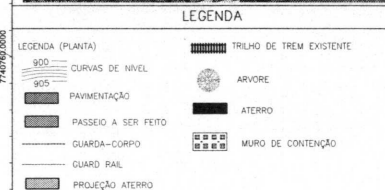
Elaborado por **FABIANO EUSTÁQUIO GUIMARÃES**, CPF [REDACTED].26*.**6[REDACTED], em 29/08/2025 - 16:02:10

Código de Autenticidade deste Documento: 1631.1U02.7109.381K.1418

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:

<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>





01. O pavimento será executado integralmente com blocos de concreto serrado tipo intertravados. Deverão ser consideradas todas as condições necessárias à execução desse tipo de pavimento, conforme especificações de projeto, desconhecendo qualquer solução em espírito de equilíbrio.

02. Os blocos intertravados deverão ser assentados conforme os seguintes arranjos: espinha de peixe, trilha, dama ou flechê. Após o assentamento, aplicar camada de pó de pedra (areia artificial média fina a fina, conforme NBR 7211), seguida das operações de compactação e intertravamento com rolo compactador leve ou placa vibratória pesada.

03. O armatelo dos blocos junto às guias deverá ser executado com blocos contatos (meia peça), utilizando gudecheta ou ferramenta adequada que possibilite cortes retificados e precisos.

04. A execução do pavimento intertravado deverá obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico.

05. Todas as dimensões e cotas estão expressas em metros, salvo indicação em contrário.

06. O saído deverá ser executado em concreto simples com $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$, lançado diretamente sobre solo previamente compactado.

07. Considerações relativas ao projeto de terraplenagem:

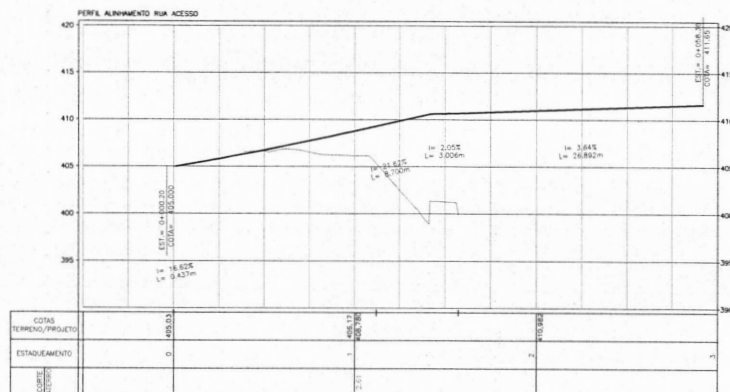
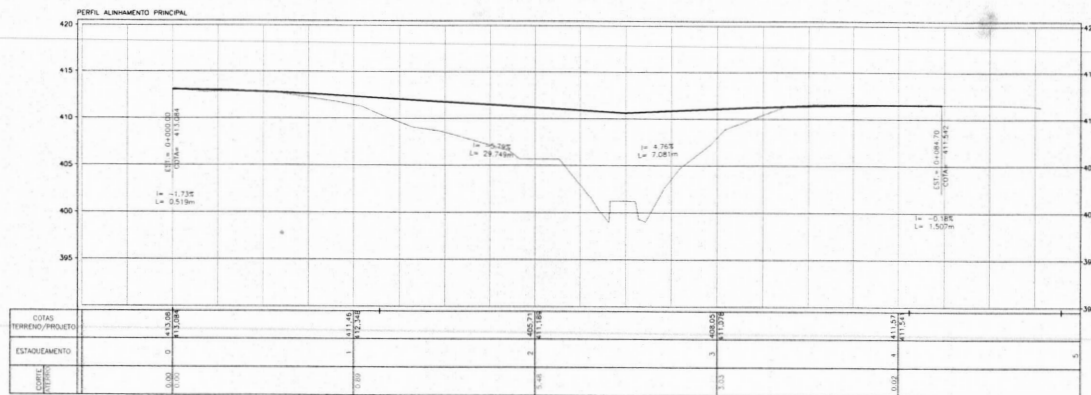
Inclinação dos taludes de corte: 1:1 (horizontal-vertical).

Inclinação dos taludes de aterro: 1,5:1 (horizontal-vertical).

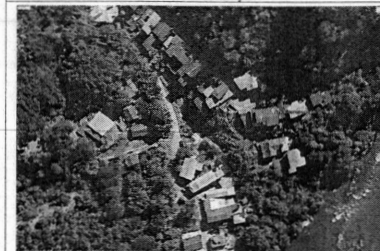
ITEM	UND	QUANTIDADE
GUARD RAIL	M	98,30
GUARDA CORPO	M	84,90

Nº: 77470792.0000 DATA: 13/10/2011 VALOR: R\$ 1.000,00		CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULSETORIAL DO VALE DO PIRANGA		 CIMVALPI CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO VALE DO PIRANGA		Nº: 1312-0885-3211 CANCELAMENTO: 13/10/2011 VALOR: R\$ 1.000,00
PROJETO:		PROJETO DE GEOMETRICO		Nº: 1312-0885-3211		
Nº: 77470792.0000		Nº: 1312-0885-3211		Nº: 1312-0885-3211		Nº: 1312-0885-3211
Nº: 77470792.0000		Nº: 1312-0885-3211		Nº: 1312-0885-3211		

SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE COTAS



PLANTA DE SITUAÇÃO



LEGENDA

900	CURVAS DE NIVEL	TRILHO DE TREM EXISTENTE
905	PAVIMENTAÇÃO	ÁRVORE
	PASSEIO A SER FEITO	ATERRO
	GUARDA-CORPO	MURO DE CONTENÇÃO
	GUARDA RAIL	
	PROJEÇÃO ATERRO	

NOTAS

- O pavimento será executado integralmente com blocos de concreto sextavados intertravados. Devem ser consideradas todas as camadas necessárias à execução desse tipo de pavimento, conforme especificações de projeto, desconsiderando qualquer solução em pavimento asfáltico.
- Os blocos intertravados deverão ser assentados conforme os seguintes arranjos: espinha de peixe, trama, dama ou fleira. Após o assentamento, aplicar camada de pó de pedra (areia artificial média fina a fina, conforme NBR 7211), seguida das operações de compactação e intertravamento com rolo compactador leve ou placa vibratória pesada.
- O arremate dos blocos junto às guias deverá ser executado com blocos cortados (meia peça), utilizando guilhotina ou ferramenta adequada que possibilite cortes retíficos e precisos.
- A execução do pavimento intertravado deverá obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico.
- Todas as dimensões e cotas estão expressas em metros, salvo indicação em contrário.
- O passeio deverá ser executado em concreto simples com fck = 20 MPa, lançado diretamente sobre solo previamente compactado.
- Considerações relativas ao projeto de terraplenagem:
Inclinação dos taludes de corte: 1:1 (horizontal-vertical);
Inclinação dos taludes de aterro: 1,5:1 (horizontal-vertical).

ITEM	UND	QUANTIDADE
GUARDA RAIL	M	95,30
GUARDA CORPO	M	84,90

CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULSETORIAL DO VALE DO PIRANGA

PROJETO DE GEOMETRICO

MUNICIPIO DE PONTE NOVA

PLANTA DE SITUAÇÃO

ENGENHEIRO LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA
CREA MG: 208.951/0

Rua Margem da Linha - São Geraldo, Ponte Nova - MG

23.004.140/0001-29

INDICADA

DATA

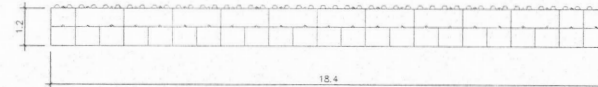
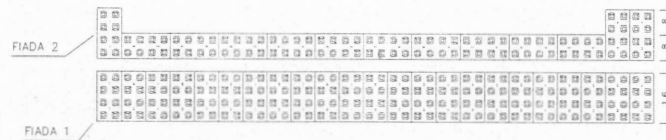
AS (341x341mm)

REVISÃO

APROVADO

DATA

62



VISTA FRONTAL E SUPERIOR MURO
ESC: 1:75

900 CURVAS DE NÍVEL
905
PAVIMENTAÇÃO
PASSEIO A SER FEITO
GUARDA-CORPO
GUARD RAIL
PROJEÇÃO ATERRO

 ARVORE

1

ATERRO

 MURO GROUP

1. O pavimento será executado integralmente com blocos de concreto sextavados intertravados. Devem ser consideradas todas as camadas necessárias à execução desse tipo de pavimento, conforme especificações de projeto, desconsiderando qualquer solução em pavimento asfáltico.

02. Os blocos intertravados deverão ser assentados conforme os seguintes arranjos: espinha de peixe, trama, dama ou fileira. Após o assentamento, aplicar camada de pó de pedra (areia artificial média fina a fina, conforme NBR 7211), seguida das operações de compactação e intertravamento com rolo compactador leve ou placa vibratória pesada.

03. O arremate dos blocos junto às guias deverá ser executado com blocos cortados (meia peça), utilizando guilhotina ou ferramenta adequada que possibilite cortes retílineos e precisos.

04. A execução do pavimento intertravado deverá obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico.

05. Todas as dimensões e cotas estão expressas em metros, salvo indicação em contrário.

06. O passeio deverá ser executado em concreto simples com $f_{ck} = 20$ MPa, lançado diretamente sobre solo previamente compactado.

07. Considerações relativas ao projeto de terraplenagem:

Indinação dos taludes de corte: 1:1 (horizontal:vertical);

ITEM	UND	QUANTITA
GUARD RAIL	M	98,30
GUARDA CORPO	M	84,90

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULSETORIAL DO VALE DO PIRANGA



PROJETO DE GEOMETRICO

PROPRIETARIO:

1

1

descrição:
seção 77

ENG. CIVIL 1

12

122

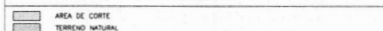
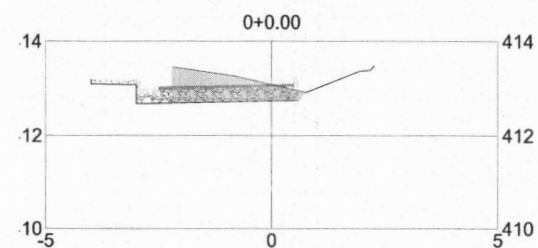
1000

Rua Margem 1

--	--



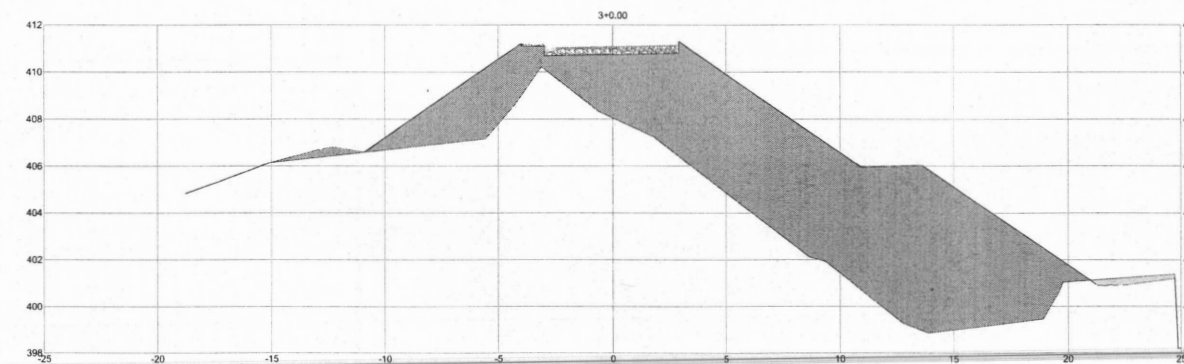
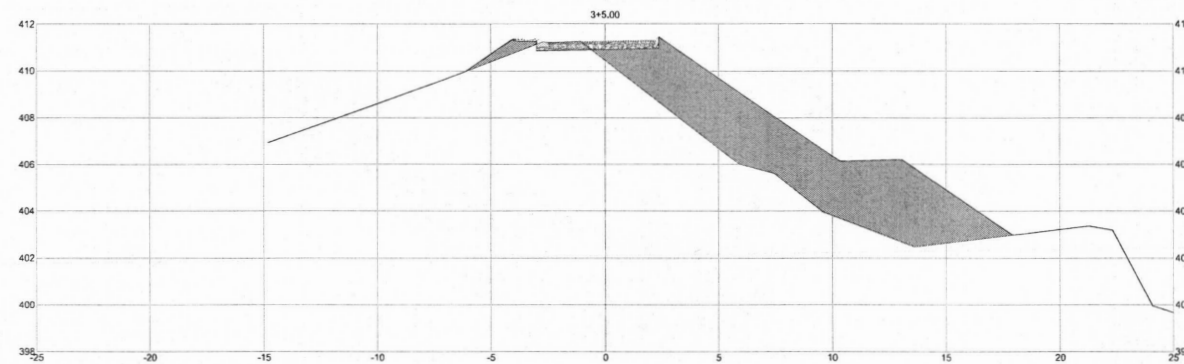
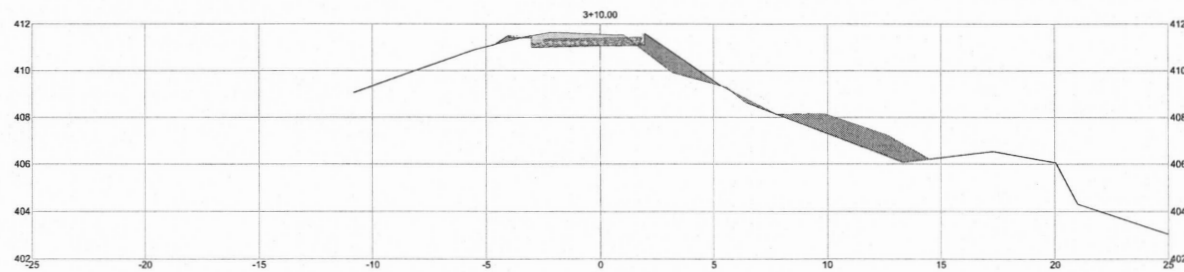
1



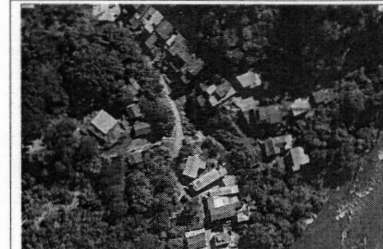
NOTAS

3. O ÁTTERIO DEVE SER DESEIGNADO COM SELO APROPRIADO E COMPACTADO EM CAMADAS sucessivas de 20 cm de ESPESURA (ANTES DA COMPACTAÇÃO). A REALIZAÇÃO DA REALIZAÇÃO DE FORMA CRÍTICA, COM CONTROLE DE UMIDADE E ENERGIA COMPATIVEL COM OS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ABAIXO:
- ENSAYO DE COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL (CONFORME ITEM 172/1975-WE OU ASTM D698).
- ORAU DE COMPACTAÇÃO EXIGIDO = 100% DA DENSIDADE SACA MÁXIMA OBTIDA NO ENSAYO PROCTOR NORMAL.
- UMIDADE ÓTIMA DEVE SER MANTIDA DENTRO DA FAIXA DE $\pm 2\%$ EM RELAÇÃO A UMIDADE ÓTIMA DETERMINADA NO ENSAYO DE LABORATÓRIO.
- CONTROLE DE DESECAÇÃO: SERÁ EXIGIDO CONTROLE TECNOLÓGICO COM ENSAYOS IN SITU POR MEIO DO MÉTODO DO FRASCO DE AREIA OU EQUIVALENTE, EM INTERVALOS DEFINIDOS NO PLANO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA OBRA.
- A DESECAÇÃO DAS CAMADAS DEVE ACOMPANHAR O AVANÇO DA ESTRUTURA DE CIMENTAÇÃO, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE ESTABILIDADE E ORIENTAÇÃO PREVISTOS EM PROJETO.

SETOR:	MUNICÍPIO INTERMUNICIPAL MULSSETORIA DO VALE DO PIRANGA			
PRIEITO:	<p align="center">PROJETO DE TERRAPLENAGEM</p>			
HOPRTEADO:			CNPJ:	23.804.545/0001-28
			RCC:	INDICADA
			DATA:	
<p align="center">MUNICÍPIO DE PONTE NOVA</p>				
INSCRIÇÃO:			QUANTIDADE:	A1 [94x350mm]
PLANO DE SITUAÇÃO				
REG. CIVIL:			REQUISITOS:	
			ANEXOS:	
			2ª	
			3ª	
			4ª	
<p align="center">ENGENHEIRO LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA CREA MG 238.325/9</p>				
ENDEREÇO:				
Rua Margem da Linha - Sítio Gerakali, Ponte Nova - MG				
			COPIAS PARA: 1º) 1º) 2º) 3º) 4º)	



PLANTA DE SITUAÇÃO



LEGENDA

ÁREA DE CORTE
 TERRENO NATURAL

NOTAS

1. O ATERRO DEVERÁ SER EXECUTADO COM SOLO APROPRIADO E COMPACTADO EM CAMADAS SUCESSIVAS DE 20 CM DE ESPESURA (ANTES DA COMPACTAÇÃO). A COMPACTAÇÃO SERÁ REALIZADA DE FORMA CRITÉRIA, COM CONTROLE DE UMIDADE E ENERGIA COMPATÍVEL COM OS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ABAIXO:

ENSAIO DE COMPACTAÇÃO: PROCTOR NORMAL (CONFORME DNT 172/2015-ME OU ASTM D998).

GRUPO DE COMPACTAÇÃO EXIGIDO: $\geq 100\%$ DA DENSIDADE SECA MÁXIMA OBTIDA NO ENSAIO PROCTOR NORMAL.

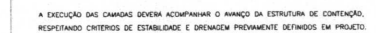
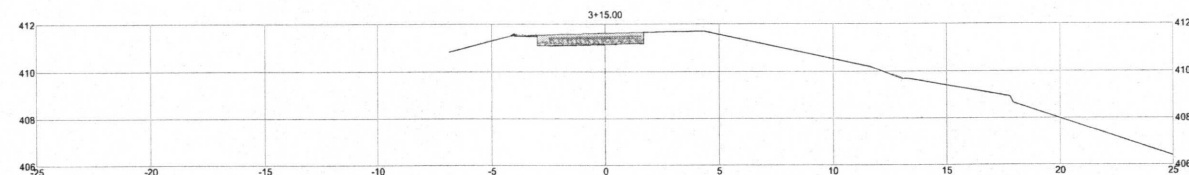
UMIDADE ÓTIMA DEVE SER MANTIDA DENTRO DA FAIXA DE $\pm 2\%$ EM RELAÇÃO À UMIDADE ÓTIMA DETERMINADA NO ENSAIO DE LABORATÓRIO.

CONTROLE DE EXECUÇÃO: SERÁ EXIGIDO CONTROLE TECNOLÓGICO COM ENSAIOS IN SITU POR MEIO DO MÉTODO DO TÍPICO DE ÁREA DO EQUIVALENTE, EM INTERVALOS DEFINIDOS NO PLANO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA OBRA.

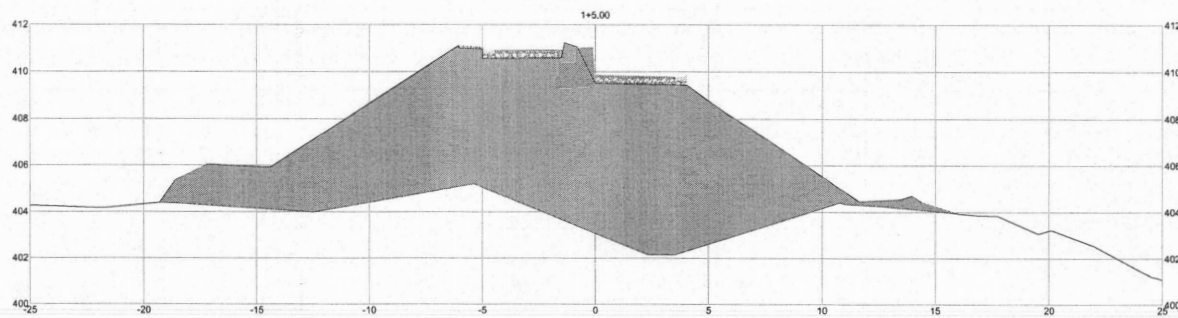
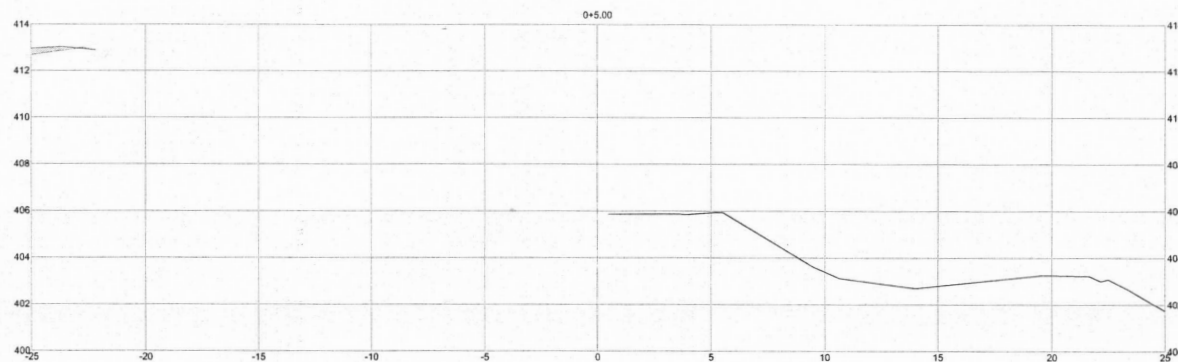
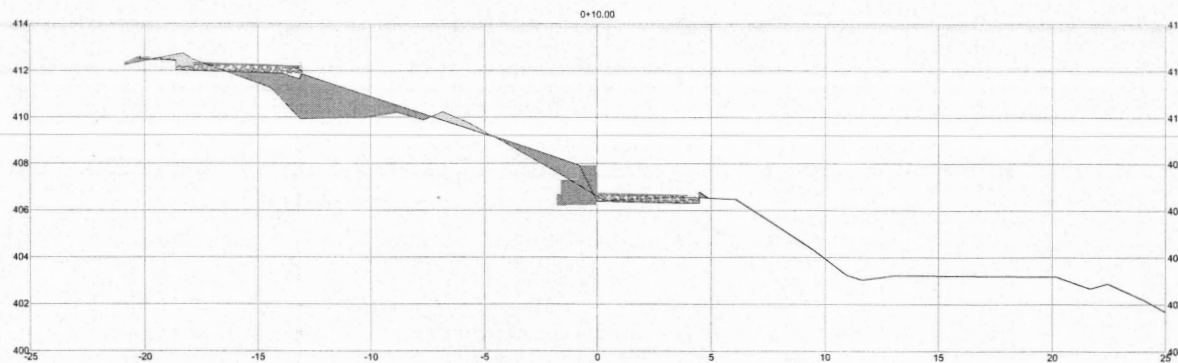
A EXECUÇÃO DAS CAMADAS DEVERÁ ACOMPANHAR O AVANÇO DA ESTRUTURA DE CONTENÇÃO, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE ESTABILIDADE E DRENAGEM PREVIAMENTE DEFINIDOS EM PROJETO.

GEOMETRIA CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULSETORIAL DO VALE DO PIRANGA			
PROJETO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM			
PROPRIETÁRIO:	CNPJ:	23.804.149/0001-28	LOCAL:
ABRIL	INDICADA		
DATA:			
MUNICÍPIO DE PONTE NOVA	PROJETO:	AL (SOLUÇÕES)	
ORÇAMENTO:	REVISÃO:		
PLANO DE SITUAÇÃO	ORÇAMENTO:		
PROJETO:	DATA:		
ENGENHEIRO LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA	DATA:		
CRS: 100.000.000	DATA:		
Rua Margem da Linha - São Geraldo, Ponte Nova - MG	DATA:		

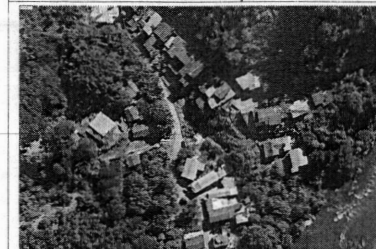
FORMATO A3 - INTERIO: 806 x 574 mm
 EXTERIO: 841 x 584 mm



Nº: _____ MUNICÍPIO DE PIRANGA			
PROJETO: _____ PROJETO DE TERRAPLENAGEM			
INSPECÇÃO: _____ MUNICÍPIO DE PONTE NOVA		DATA: _____ INDICADA	
PLANTA DE SITUAÇÃO		DATA: _____ A) (SE) (TERMINO)	
ENG. CIVIL: _____ ENGENHEIRO LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA CREA Nº: 238.555/0		MENSURADO: _____ QUANTIDADE: _____ VALOR: _____ 2º _____ 3º _____ 1º _____	
ENDEREÇO: _____ Rua Margem do Linha - São Geraldo, Ponte Nova - MG		Nº: _____ C. de Reg. Profissional: 17966-16/2012 - CREA/MG	



PLANTA DE SITUAÇÃO



LEGENDA

ÁREA DE CORTE
 TERRENO NATURAL

NOTAS

1. O ATERRO DEVERÁ SER EXECUTADO COM SOLO APROPRIADO E COMPACTADO EM CAMADAS SUCESSIVAS DE 20 CM DE ESPESURA (ANTES DA COMPACTAÇÃO). A COMPACTAÇÃO SERÁ REALIZADA DE FORMA CRITERIOSA, COM CONTROLE DE UMIDADE E ENERGIA COMPATIVEL COM OS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ABAIXO:

ENSAIO DE COMPACTAÇÃO: PROCTOR NORMAL (CONFORME DNIT 172/2015-ME OU ASTM D698).

GRAU DE COMPACTAÇÃO EXIGIDO: +100% DA DENSIDADE SECA MÁXIMA OBTIDA NO ENSAIO PROCTOR NORMAL.

UMIDADE OTIMAL DEVE SER MANTIDA DENTRO DA FAIXA DE ±2% EM RELAÇÃO À UMIDADE OTIMAL DETERMINADA NO ENSAIO DE LABORATÓRIO.

CONTROLE DE EXECUÇÃO: SERÁ EXIGIDO CONTROLE TECNOLÓGICO COM ENSAIO IN SITU POR MEIO DO MÉTODO DO FRASCO DE ÁGUA OU EQUIVALENTE, EM INTERVALOS DEFINIDOS NO PLANO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA OBRA.

A EXECUÇÃO DAS OBRAS DEVERÁ ACOMPANHAR O AVANÇO DA ESTRUTURA DE CONTENÇÃO, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE ESTABILIDADE E DRENAGEM PREVIAMENTE DEFINIDOS EM PROJETO.

VOLUME TOTAL

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volum. de Corte (m³)	Volum. de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)
0+5.00	0,34	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
0+10.00	2,31	9,82	8,27	34,97	9,27	34,97
0+15.00	0,01	36,80	7,64	140,72	16,92	174,7
1+0.00	0,00	57,87	0,01	269,70	16,93	444,4
1+5.00	0,00	135,57	0,00	524,50	16,93	968,9
1+10.00	0,00	254,86	0,00	1001,08	16,93	1970,2

VETOR:
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULSETORIAL DO VALE DO PIRANGA

PROJETO:
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

PROPOSTADO:
 DATA: 23.04.14/001-29

INDICADA:
 DATA:

MUNICÍPIO DE PONTE NOVA

PLANTA DE SITUAÇÃO

ENGENHEIRO LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA

Rua Morgem da Unha - São Gabriel, Ponte Nova - MG



2

131.885.9221

0800-0100000

0800-0100000

0800-0100000

0800-0100000

0800-0100000

0800-0100000

0800-0100000

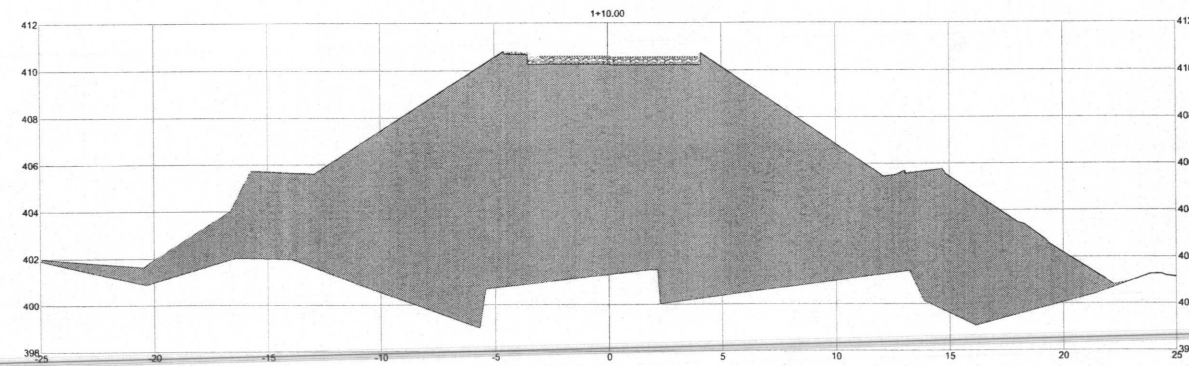
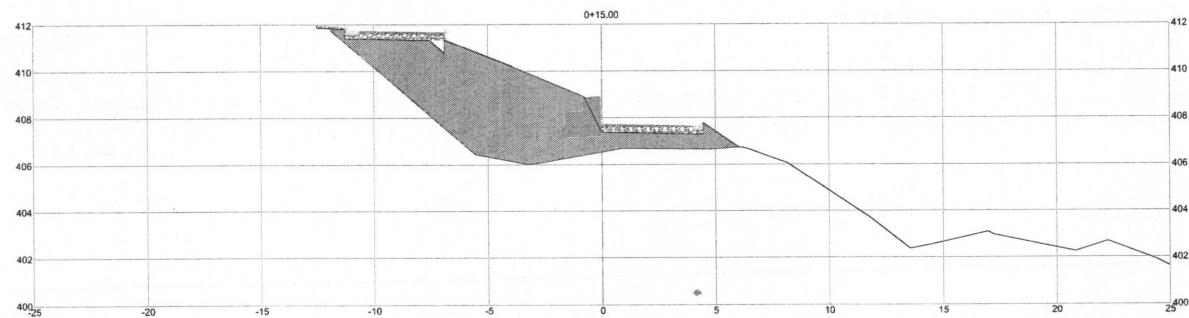
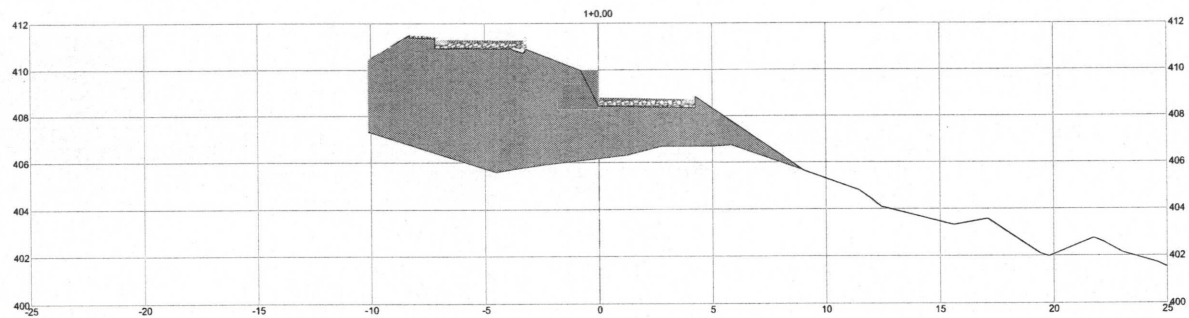
0800-0100000

0800-0100000

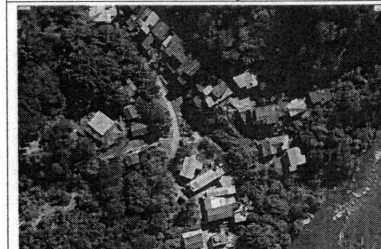
0800-0100000

0800-0100000

0800-0100000



PLANTA DE SITUAÇÃO



LEGENDA

AREA DE CORTE
 TERREIRO NATURAL

NOTAS

- O ATERRO DEVERÁ SER EXECUTADO COM SOLO APROPRIADO E COMPACTADO EM CAMADAS SUCESSIVAS DE 20 CM DE ESPESURA (ANTES DA COMPACTAÇÃO). A COMPACTAÇÃO SERÁ REALIZADA DE FORMA CRITERIOSA, COM CONTROLE DE UMIDADE E ENERGIA COMPATIVEL COM OS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ABAIXO:
 ENSAIO DE COMPACTAÇÃO: PROCTOR NORMAL (CONFORME DNIT 172/2015-ME OU ASTM D698);
 GRAU DE COMPACTAÇÃO EXIGIDO: $\geq 100\%$ DA DENSIDADE SECA MÁXIMA OBTIDA NO ENSAIO PROCTOR NORMAL;
 UMIDADE ÓTIMA DEVE SER MANTIDA DENTRO DA FAIXA DE $\pm 2\%$ EM RELAÇÃO À UMIDADE ÓTIMA DETERMINADA NO ENSAIO DE LABORATÓRIO;
 CONTROLE DE EXECUÇÃO: SERÁ EXIGIDO CONTROLE TECNOLÓGICO COM ENSAIOS IN SITU POR MEIO DO MÉTODO DO FRASCO DE ÁGUA OU EQUIVALENTE, EM INTERVALOS DEFINIDOS NO PLANO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA OBRA.
 A EXECUÇÃO DAS CAMADAS DEVERÁ ACOMPANHAR O AVANÇO DA ESTRUTURA DE CONTENÇÃO, RESPEITANDO CRITÉRIOS DE ESTABILIDADE E DRENAGEM PREVIAMENTE DEFINIDOS EM PROJETO.

VOLUME TOTAL

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)
0+5.00	0.34	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
0+10.00	2.31	9.82	9.27	34.07	9.27	34.07
0+15.00	0.01	36.80	7.64	140.72	16.92	174.78
1+0.00	0.00	97.87	0.01	269.70	16.93	444.48
1+5.00	0.00	135.57	0.00	524.50	16.93	968.98
1+10.00	0.00	264.86	0.00	1001.08	16.93	1970.06

GESTÃO: **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MUISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA**
 PROJETO: **PROJETO DE TERRAPLENAGEM**
 PROJETO: **23.804.149/0001-29**
 REC: **INDICADA**
 DATA: **01/04/2019**
 MUNICÍPIO DE PONTE NOVA
 PLANTA DE SITUAÇÃO
 ENG. CIVIL: **ENGENHEIRO LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA**
 CREA: **135.180/0**
 Rua Margem da Linha - São Geraldo, Ponte Nova - MG
 02



LEGENDA

NOTAS:
1-TODAS AS DIMENSÕES E COTAS ESTÃO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
2- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS "IN LOCO" ANTES DA EXECUÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE

TABELA DE TUBOS DA REDE REDE DRENAGEM				
TUBO	DN (mm)	COMPRIMENTO (m)	DECLIVIDADE (%)	ESCAVAÇÃO (m³)
BSTC DN 60 x - 03	0,40	2,298	0,88%	3,72
BSTC DN 60 x - 01	0,40	2,394	1,05%	4,05
BSTC DN 60 x - 02	0,60	16,114	20,18%	54,25
TUBO DE CONCRETO R 60xMM - 04	0,60	15,173	18,77%	29,80

REDE DRENAGEM			
DISPOSITIVO	COTA DO TERRENO	COTA DE FUNDO	DECLIVIDADES (m/m)
BL - 02	407,20	405,72	0,0988
BLS - 01	410,83	408,63	0,0100
CR - 01	403,40	402,58	0,1877
PV - 01	410,25	408,68	0,2018
			0,0100
PV - 02	407,00	405,16	0,2018
			0,0988
			0,1877

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULSETORIAL DO VALE DO PIRANGA



PROJETO DE DRENAGEM

MUNICÍPIO DE PONTE NOVA

descrição:

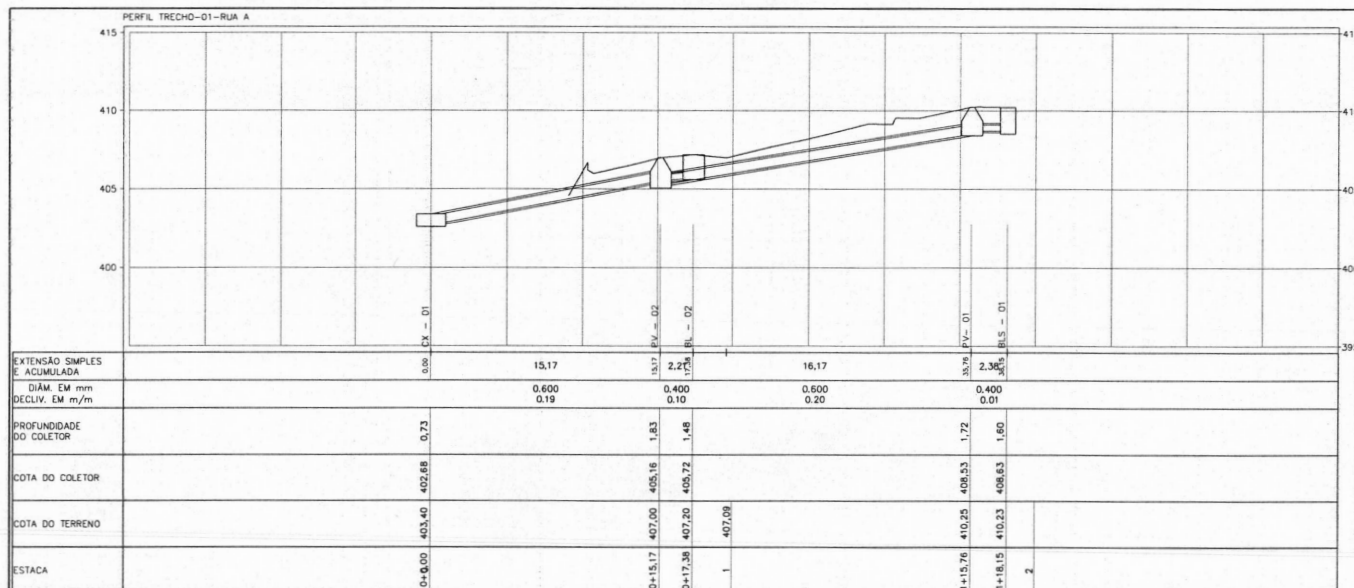
INS. (CIVIL)

100

ENGENHEIRO LUCAS AUGUSTO
CREA MG: 128.555/D

Rua Margem da Linha - São Geraldo, Ponte Nova - MG

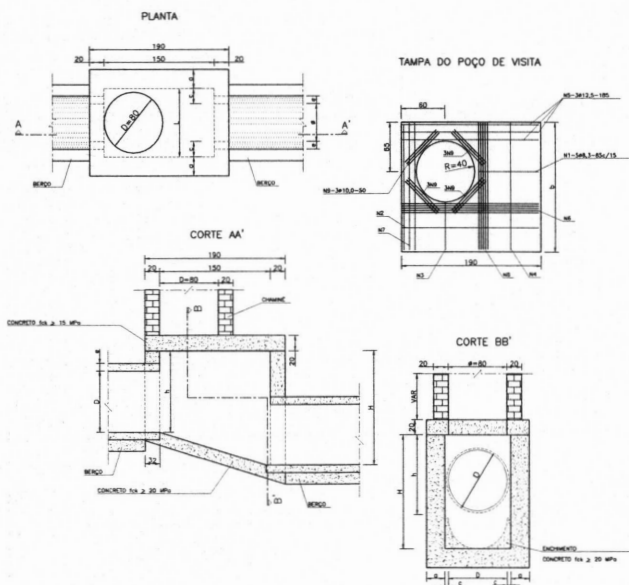
--	--



FORMATO A1 - INTERNO: 806 x 574 mm.
ESTERNO: 841 x 594 mm.

1

POCO DE VISITA - PM



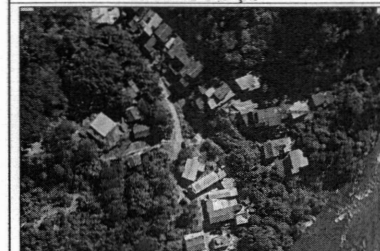
CÓDIGO	CONSUMO MÉDIO POR UNIDADE									
	DIMENSÕES							QUANTIDADES		
	D	a	b	c	h	H	L	FORMAS (m²)	ACO (kg)	CONCRETO (m³)
POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE 50cm										
PV102	60	20	130	15	80	80	90	15,05	17,0	1,670
PV103	80	25	140	5	100	100	90	16,63	17,5	2,080
PV104	100	25	150	-	130	130	100	19,64	22,9	2,480
PV105	120	25	170	-	150	150	120	23,62	25,7	2,890
PV106	150	25	200	-	180	180	150	30,19	31,6	3,500
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE 50cm DE 50cm										
PV108	60	20	130	15	80	100	90	17,85	17,0	1,970
PV109	80	25	140	5	100	150	90	19,48	17,5	2,420
PV110	100	25	150	-	130	180	100	20,57	22,9	2,840
PV111	120	25	170	-	150	200	120	26,77	25,7	3,270
PV112	150	25	200	-	180	230	150	33,64	31,6	3,920
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE 50cm DE 100cm										
PV117	120	25	170	-	150	250	120	29,92	25,7	3,690
PV118	150	25	200	-	180	280	150	37,09	31,6	4,380

D	POSIÇÃO								
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
40	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 e 12,5	-	3 e 12,5	4 e 6,3	12 e 10
60	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 e 12,5	-	3 e 12,5	4 e 6,3	12 e 10
80	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 e 12,5	-	3 e 12,5	4 e 6,3	12 e 10
100	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 e 12,5	-	3 e 12,5	4 e 6,3	12 e 10
120	6,3c/15	4,0c/12,5	6,3c/20	6,3c/15	3 e 12,5	4 e 10	3 e 12,5	5 e 6,3	12 e 10
150	6,3c/15	6,3c/15	6,3c/15	4,0c/15	3 e 12,5	5 e 10	3 e 12,5	6 e 8,0	12 e 10

NOTAS:
1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
2 - BITOLA EM AÇO-BQ;
3 - RECOBRIMENTO DAS ARMAÇURAS 2,5cm;
4 - AS QUANTIDADES APRESENTADAS NÃO INCLUEM A CHAMINÉ

FORMATO A1 - INTERNO: 806 x 574 mm.
ESTERNO: 841 x 594 mm.

PLANTA DE SITUAÇÃO



LEGENDA

NOTAS

NOTAS:

2- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS "IN LOCO" ANTES DA EXECUÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE

TUBO	DN (mm)	COMPRIMENTO (m)	DECLIVIDADE (%)	ESCAVAÇÃO MÉDIA (m)
BASIC DN 140 - m 33	3,40	2,308	9,88%	3,10
BASIC DN 140 - m 01	3,40	2,384	1,00%	0,75
BASIC DN 150 - m 02	3,40	14,114	25,19%	54,38
TUBO DE CONCRETO Ø 300MM x 3	3,40	15,173	18,77%	20,883

DISPOSITIVO	COTA DO TERRENO	COTA DE FUNDO	DECLIVIDADES (m/m)
B1 - 02	407,20	405,72	0,2968
B5 - 01	410,23	406,63	0,0100
CX - 01	403,40	402,68	0,1877
Pv - 01	410,25	406,53	0,2018 0,0100
Pv - 02	407,00	405,16	0,2018 0,0999 0,1877

QUESTIONS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULSETORIAL DO VALE DO PIRANGA



PROJECT

PROJETO DE DRENAGEM

PROPOSAL

ONP2:	73.804.148/0001-30
-------	--------------------

1

ESC:	INDICADA
------	----------

continued

0.000000

Eng. Chas. J.

VERIFICADO:

1

9	38	
---	----	--

100

DATA		
------	--	--

Rua Margem d

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 399–406

[illegible]



CIMVALPI
CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTISETORIAL DO VALE DO PIRANGA

Assinatura do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA**, CPF: **111*.11*.11*** em **01/09/2025 11:41:58**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **11H1.7Z41.3573.K042.1663**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **1.387.308** - Tipo de Documento: **PROJETO**.

Elaborado por **LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA**, CPF: 108.11*.11*.11* , em **01/09/2025 - 11:41:58**

Código de Autenticidade deste Documento: 11X7.4841.6578.W38Z.8148

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:

<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>





Assinatura do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA - ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR**, CPF: [REDACTED] em 01/09/2025 14:00:11, Cód. Autenticidade da Assinatura: 14Z8.7A00.1118.Z57H.8674, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: 1.389.009 - Tipo de Documento: PROJETO.

Elaborado por **LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA**, CPF: [REDACTED] em 01/09/2025 - 14:00:11

Código de Autenticidade deste Documento: 14V5.2400.3111.816Z.3170

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>



Cód. de Autenticidade do Doc.: 14V5.2400.3111.816Z.3170 - ZeroPapel - CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA - MG



Pág. 5 / 5 - ID do Doc.: 1.389.009 - 01/09/2025 - 14:00:11 - ASSINADO POR(Y): CPF 108.111.116-9



CIMVALPI

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA

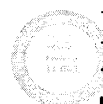
MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO DE CONTENÇÃO E DRENAGEM EM TALUDE

EIXO PACHEQUINHO – AJUSANTE DA RUA DO TRILHO, PONTE NOVA/ MG

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

- Nome do Projeto: Projeto de Contenção e Drenagem – Exo Pachequinho
- Localização: Ajusante da Rua do Trilho, Bairro Pachequinho, Município de Ponte Nova –MG
- Proprietário: Município de Ponte Nova
- Responsável Técnico: Engenheiro Civil Lucas Augusto de Oliveira
 - CREA-MG: 328.555/ D
- Elaboração: Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga (CIMVALPI)
 - CNPJ: 19.738.706/ 0001-83
 - Contato: (31) 3881-3211 | cimvalpi@cimvalpi.mg.gov.br
- Formato das Pranchas: A1 (841 x 594 mm)
- Revisão: 01
- Data da Revisão: Agosto/ 2025
- Número do Projeto: CIM-PSOC-PMPN-CTP000-PE-CONT-PAC-250827-V1

1.1. LOCAL DA INTERVENÇÃO





- Prevenir processos erosivos e deslizamentos;
- Garantir a estabilidade do solo adjacente à via;
- Proteger infraestruturas urbanas e a segurança da população;
- Promover a drenagem eficiente das águas pluviais.

- $E(X)$: ~717.340 a 717.360 m
- $N(Y)$: ~7.740.620 a 7.740.740 m

Rua Jaime Pereira, nº 127, Progresso – CEP: 35.430-186 – Ponte Nova/MG – (31) 3881-3211
CNPJ: 19.738.706/0001-83 – E-mail: cimvalpi@cimvalpi.mg.gov.br – Site: www.cimvalpi.mg.gov.br

ESTRUTURA	FUNÇÃO
Gabiões Tipo Caixa	Estrutura de contenção em talude, com flexibilidade e durabilidade
Manta Geotêxtil	Filtragem, separação e prevenção de piping (erosão interna)

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 Enrocamento

- Material: Pedra de mão, tamanho entre 100 mm e 250 mm, bem arrumada.
- Espessura média: 2,00 m
- Área total: 260,70 m² (acumulada)
- Volume total: 451,04 m³
- Aplicação: na base do talude e áreas de maior incidência de fluxo d'água.

5.2 Colchão Reno®

- Dimensões típicas: 2,00 m x 1,00 m x 0,30 m (L x C x H)
- Material: Malha metálica de arame galvanizado tipo pesado, revestido em PVC.
- Preenchimento: pedra de mão (100–250 mm)
- Volume total: 49,59 m³
- Função: drenagem controlada e proteção contra erosão superficial.

5.3 Gabiões Tipo Caixa

- Dimensões típicas: 2,00 m x 1,00 m x 1,00 m (L x C x H)
- Material: Arame galvanizado tipo pesado com revestimento PVC.
- Malha: 8x10 cm (dupla torção)
- Volume total: 69,83 m³
- Aplicação: em patamares do talude, formando muro de arrimo flexível.

5.4 Manta Geotêxtil

- Tipo: não tecida, peso mínimo de 300 g/m²
- Área total: 157 m²

- Função:
 - Separar o solo natural dos materiais granulares (enrocamento, colchão Reno);
 - Atuar como filtro, permitindo a percolação da água e impedindo o arraste de partículas finas;
 - Prevenir fenômenos de erosão interna (piping).

6. DRENAGEM

O sistema de drenagem é integrado às estruturas de contenção:

- Canal de esgoto existente utilizado como condicionador do fluxo superficial.
- Colchão Reno atua como dreno interno.
- Manta geotêxtil permite a passagem controlada da água.
- Inclinação do talude projetada para direcionar o escoamento de forma controlada.

7. EXECUÇÃO DAS OBRAS

As etapas de execução recomendadas são:

1. Limpeza e escavação do talude, respeitando as seções transversais.
2. Colocação da manta geotêxtil sobre o solo natural, com sobreposição mínima de 30 cm.
3. Montagem dos gabiões tipo caixa, com preenchimento em pedra de mão e amarração com arame galvanizado.
4. Instalação do colchão Reno sobre a manta, em camada contínua.
5. Lançamento do enrocamento na base e zonas críticas, com pedras bem assentadas.
6. Execução de camadas de aterro compactado (camadas de 20 cm, com compactação \geq 95% do Proctor Normal).
7. Inspeção final e manutenção periódica.

8. QUANTITATIVOS DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Enrocamento (rip-rap)	m ³	451,04

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2	Colchão Reno®	m ³	49,59
3	Gabiões Tipo Caixa	m ³	69,83
4	Manta Geotêxtil	m ²	157,00
5	Aterro Compactado (≥95% Proctor)	m ³	629,97 (volume líquido de corte)
6	Escavação	m ³	651,89 (volume total de corte)

Fonte: Prancha 004 – Quadro de volumes

9. NORMAS DE REFERÊNCIA

- ABNT NBR 10514:1988 - Gabiões
- NBR 16586/ 2018 – Geossintéticos – Terminologia
- NBR 12824 – Geotêxteis – Determinação da massa por unidade de área
- NBR 12592 – Geotêxteis – Ensaio de filtração
- NBR 13318 – Geotêxteis – Ensaio de permeabilidade
- NBR 7182/ 2025 – Ensaio de compactação (Proctor)
- Normas do fabricante de gabhões e colchões Reno

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de contenção no eixo Pachequinho é essencial para a estabilização de um talude crítico, próximo à malha viária urbana. A solução adotada combina flexibilidade, durabilidade e sustentabilidade, utilizando materiais permeáveis e técnicas consolidadas em engenharia geotécnica.

A integração entre enrocamento, colchão Reno®, gabhões e manta geotêxtil garante não apenas a contenção do solo, mas também a gestão eficiente das águas pluviais, minimizando riscos de erosão e colapso estrutural.



Ponte Nova – MG, 01 de setembro de 2025

Engenheiro Civil
Lucas Augusto de Oliveira
CREA-MG: 328.555/ D





CIMVALPI
CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTISETORIAL DO VALE DO PIRANGA

Assinatura do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA - ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR**, CPF: [REDACTED].11*.**6-[REDACTED] em 01/09/2025 11:26:36, Cód. Autenticidade da Assinatura: 1170.6326.6352.621K.4108, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **1.386.A8A** - Tipo de Documento: **MEMORIAL DESCRITIVO**.

Elaborado por **LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA**, CPF: [REDACTED].11*.**6-[REDACTED], em 01/09/2025 - 11:26:36

Código de Autenticidade deste Documento: 1130.6K26.3351.8222.5048

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4



**MEMORIAL DESCRITIVO – MURO DE CONTENÇÃO – RUA CRAVO, BAIRRO
SANTA TERESA, PONTE NOVA**

SUMÁRIO

1. Objeto
2. Localização
3. Caracterização do Projeto
 - 3.1. Muro à Esquerda
 - 3.2. Muro à Direita
 - 3.3. Vigas/Tirantes e Ancoragens
4. Estrutura dos Muros
 - 4.1. Fundação do Muro à Esquerda
 - 4.2. Estrutura do Muro à Esquerda
 - 4.3. Fundação do Muro à Direita – 1º Lance
 - 4.4. Estrutura do Muro à Direita – 1º Lance
 - 4.5. Platô Intermediário do Muro à Direita
 - 4.6. Fundação do Muro à Direita – 2º Lance
 - 4.7. Estrutura do Muro à Direita – 2º Lance
5. Método Construtivo
6. Drenagem e Aterro
7. Normas Técnicas Aplicáveis
8. Observações Finais

Este memorial descritivo tem como objetivo apresentar as especificações, técnicas da estrutura do muro de contenção a ser construído na Rua Cravo, Bairro Santa Teresa, em Ponte Nova – MG. O projeto contempla os métodos construtivos e o detalhamento estrutural conforme os critérios estabelecidos pelas normas técnicas vigentes.

O muro será executado na Rua Cravo, Bairro Santa Teresa, em Ponte Nova – MG, com área aproximada de 58,00 m² de contenção.

3.1. Muro à Esquerda

Composto por fundações em blocos e estacas, pilares e cortina em concreto armado.

Ancoragem com 3 vigas/tirantes transversais à rua.

3.2. Muro à Direita

Dividido em dois lances com platô intermediário.

- Primeiro lance: 2,50 m de altura x 8,00 m de largura.
- Platô: 2,36 m de largura, com 5 vigas/tirantes de ligação e laje em concreto armado.
- Segundo lance: 2,50 m de altura x 8,00 m de largura.

Ancoragem com 5 vigas/tirantes transversais à rua.

3.3. Vigas/Tirantes para ancoragens dos muros

Total: 8 vigas/tirantes.

Engastadas nos muros a 1,00 m abaixo do nível superior.

Ancoradas em blocos estaqueados no lado oposto da rua.

4. ESTRUTURA DOS MUROS

4.1. Fundação do Muro à Esquerda

3 blocos: 60 × 240 × 95 cm.

Cada bloco apoiado em 3 estacas de Ø 30 cm, profundidade ≥ 3,00 m.

4.2. Estrutura do Muro à Esquerda

3 pilares em concreto armado:

- 2 pilares: 30 × 40 cm.

- 1 pilar: 20 × 40 cm.

Cortina em concreto armado de 20 cm de espessura.

3 vigas/tirantes: seção 20 × 40 cm.

Ancoragem em blocos de 60 × 60 × 55 cm, apoiados em estacas de Ø 30 cm.

4.3. Fundação do Muro à Direita – 1º Lance

5 blocos: 60 × 150 × 50 cm.

Cada bloco apoiado em 2 estacas de Ø 30 cm, profundidade ≥ 3,00 m (total: 10 estacas).

4.4. Estrutura do Muro à Direita – 1º Lance

5 pilares:

- 2 pilares (extremidades): 30 × 40 cm.

- 3 pilares (centrais): 20 x 40 cm.

Cortinas de concreto armado com 20 cm de espessura.

4.5. Platô Intermediário do Muro à Direita

5 vigas/tirantes de seção 40 x 20 cm.

Laje em concreto armado sobre as vigas, h= 10 cm.

Inclinação mínima: 1% em direção à calha de drenagem.

4.6. Fundação do Muro à Direita – 2º Lance

5 blocos: 60 x 240 x 95 cm.

Cada bloco apoiado em 3 estacas de Ø 30 cm, profundidade ≥ 3,00 m.

Total de 13 estacas (algumas compartilhadas).

4.7. Estrutura do Muro à Direita – 2º Lance

Cortina em concreto armado com 20 cm de espessura.

5 vigas/tirantes de seção 20 x 40 cm.

Ancoragem em blocos 60 x 60 x 55 cm, apoiados em estacas de Ø 30 cm.

5. MÉTODO CONSTRUTIVO

Limpeza e preparação do terreno.

Execução das estacas manuais devido ao difícil acesso.

Armação e concretagem dos blocos de fundação.

Posicionamento e concretagem de pilares e cortinas.

Conformação do platô com execução de estacas, blocos, vigas/tirantes e lajes.

Execução dos blocos e estacas de ancoragem do outro lado da rua.

Concretagem das vigas/tirantes transversais.

Aterro com compactação controlada.



6. DRENAGEM E ATERRO

Implantação do sistema de drenagem interna conforme projeto.

Canaleta de escoamento no platô do Muro à Direita.

Aterro compactado em camadas sucessivas, evitando vazios entre o maciço de solo e o muro.

7. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto.

NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações.

NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas.

NBR 9062 – Estruturas Pré-moldadas de Concreto (quando aplicável).

NBR 12655 – Concreto de Cimento Portland – Preparo, Controle e Recebimento.

NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto.

NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho (quando aplicável).

8. OBSERVAÇÕES FINAIS

Todo o detalhamento das armações e dimensões está no projeto executivo. Qualquer dúvida deve ser consultada diretamente com o projetista responsável.

A execução deverá atender às normas técnicas, boas práticas de engenharia e condições de segurança em obra.

Ponte Nova/MG, 01 de setembro de 2025.

Fabiano Eustáquio Guimarães - Engenheiro Civil – CREA 207708/D



CIMVALPI
CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA

Assinatura do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **FABIANO EUSTÁQUIO GUIMARÃES**, CPF: [REDACTED] 26*. **6 [REDACTED] em **01/09/2025 13:12:15**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **1340.4812.6159.4537.5121**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

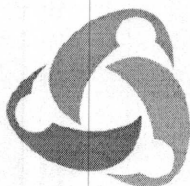
ID do Documento: **1.388.178** - Tipo de Documento: **MEMORIAL DESCRITIVO**.

Elaborado por **FABIANO EUSTÁQUIO GUIMARÃES**, CPF: [REDACTED] 26*. **6 [REDACTED], em **01/09/2025 - 13:12:15**

Código de Autenticidade deste Documento: **13X3.1V12.4157.8147.7138**

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>





CIMVALPI
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO DE DRENAGEM URBANA

RUA MARGEM DA LINHA – SÃO GERALDO, PONTE NOVA/ MG

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

- Nome do Projeto: Projeto de Drenagem Urbana – Rua Margem da Linha
- Localização: Bairro São Geraldo, Município de Ponte Nova – MG
- Logradouro: Rua Margem da Linha (sobre o antigo leito ferroviário)
- Proprietário: Município de Ponte Nova
- Responsável Técnico: Engenheiro Civil Lucas Augusto de Oliveira
 - CREA-MG: 328.555/ D
- Elaboração: Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga (CIMVALPI)
 - CNPJ: 19.738.706/ 0001-83
 - Contato: (31) 3881-3211 | cimvalpi@cimvalpi.mg.gov.br
- Formato das Pranchas: A1 (841 x 594 mm)
- Revisão: 01
- Número do Projeto: ACAD-CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PE-DRE-CL-250628-V1

1.1. LOCAL DA INTERVENÇÃO





CIMVALPI

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTISETTORIAL DO VALE DO PIRANGA

2. OBJETIVO

O presente projeto tem como objetivo projetar e detalhar o sistema de drenagem pluvial superficial da Rua Margem da Linha, visando:

- Coletar e conduzir com segurança as águas pluviais geradas no trecho viário;
- Prevenir alagamentos, erosão e danos à estrutura da via;
- Integrar o sistema de drenagem com o terreno e a topografia local;
- Garantir a conformidade com as normas técnicas de drenagem urbana (ABNT, DNIT e CTB).

3. CARACTERIZAÇÃO GERAL

O projeto de drenagem abrange quatro pranchas técnicas:

- Prancha 001: Planta de situação com layout da rede de drenagem.
- Prancha 002: Planta de situação e perfis longitudinais da rede.
- Prancha 003: Detalhes construtivos e tabela de tubos.
- Prancha 004: Detalhes complementares e especificações.

O sistema foi projetado para atender ao trecho da via implantado sobre o antigo leito ferroviário, aproveitando o alinhamento retilíneo e a declividade natural do terreno.

4. SISTEMA DE DRENAGEM

O sistema adotado é do tipo drenagem linear superficial, composto por:

- Valetas laterais com meio-fio sarjetado;
- Tubos de concreto armado (\varnothing 600 mm) para condução subterrânea;
- Conexões em caixas de passagem e bocas de lobo (implantadas em pontos estratégicos);
- Inclinação transversal da pista de 2% direcionando o escoamento para os pontos de coleta.

5. DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO

O dimensionamento foi realizado com base em:

- Intensidade pluviométrica local (com base em estudos climatológicos da região);
- Área de contribuição superficial ao longo da via;





CIMVALPI

CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTISETORIAL DO VALE DO PIRANGA

- Tempo de concentração estimado em 10 minutos;
- Período de retorno (TR): 5 anos (padrão para vias urbanas secundárias).

Foram projetados 3 trechos de tubulação, conforme tabela abaixo:

Tabela de Tubos da Rede de Drenagem

TRECHO	DIÂMETRO (DN)	COMPRIMENTO(M)	DECLIVIDADE(%)	ESCAVAÇÃO
1	0,40 m(600 mm)	3,376	43,99%	4,97
2	0,40 m (600 mm)	15,277	18,64%	17,68
3	0,40 m (600 mm)	18,261	17,74%	31,16

Observações:

- Os tubos são de PEAD (Polietileno de Alta Densidade).
- O sistema drena para um corpo receptor natural ou rede coletora municipal, não detalhado nas pranchas, mas previsto no projeto.

6. CAIXAS DE PASSAGEM E BOCAS DE LOBO

- Quantidade prevista: 3 caixas de passagem (uma em cada trecho).
- Função: permitir inspeção, limpeza e mudança de direção da tubulação.
- Dimensões padrão: 1,00 m x 1,00 m x 1,20 m (L x L x H), em alvenaria de bloco estrutural ou concreto armado.
- Tampas: em ferro fundido ou concreto armado com anel de apoio.

7. EXECUÇÃO DA OBRA

As etapas de execução recomendadas são:

1. Escavação conforme cotas e declividades indicadas;
2. Assentamento da base com brita graduada (camada de 10 cm);
3. Instalação dos tubos com junta elástica e alinhamento preciso;
4. Construção das caixas de passagem;
5. Execução do meio-fio sarjetado;
6. Reaterro com solo selecionado e compactação em camadas;
7. Conexão com o corpo receptor.





CIMVALPI

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTISETTORIAL DO VALE DO PIRANGA

8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Tubos: NBR 8890/ 2016 – Tubos de concreto armado para águas pluviais.
- Brita de base: NBR 9940/ 2011 – Agregados para concreto.
- Compactação: NBR 7182/ 1986 – Ensaio de compactação (Proctor).
- Drenagem superficial: NBR 9649/ 1986 – Projeto de rede de drenagem urbana.
- Declividade mínima: 1,5% (respeitada em todos os trechos).

9. INTEGRAÇÃO COM OUTROS PROJETOS

O sistema de drenagem está integrado aos seguintes projetos complementares:

- Projeto Geométrico: inclinação transversal de 2% para direcionar o escoamento.
- Projeto de Terraplenagem: preparo do subleito e regularização do terreno.
- Pavimentação em sextavado: superfície permeável que reduz o coeficiente de runoff.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de drenagem da Rua Margem da Linha é essencial para a estabilidade, durabilidade e segurança da via, especialmente considerando o aproveitamento do antigo leito ferroviário, onde o risco de acúmulo de água é elevado.

O sistema proposto é eficiente, econômico e sustentável, utilizando materiais padronizados e técnicas consolidadas na engenharia urbana. A manutenção periódica (desobstrução de tubos e limpeza de sarjetas) é fundamental para o bom funcionamento do sistema.

Ponte Nova – MG, 01 de setembro de 2025

Engenheiro Civil
Lucas Augusto de Oliveira
CREA-MG: 328.555/ D



1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

- Nome do Projeto: Projeto Geométrico da Rua Margem da Linha
- Localização: Rua Margem da Linha, Bairro São Geraldo, Município de Ponte Nova –MG
- Proprietário: Município de Ponte Nova
- Responsável Técnico: Engenheiro Civil Lucas Augusto de Oliveira
 - CREA-MG: 328.555/ D
- Elaboração: Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga (CIMVALPI)
 - CNPJ: 19.738.706/ 0001-83
 - Contato: (31) 3881-3211 | cimvalpi@cimvalpi.mg.gov.br
- Formato das Pranchas: A1 (841 x 594 mm)
- Revisão: 01
- Data da Revisão: Não informada (em branco nos documentos)
- Número do Projeto: ACAD-CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PB-GEO-CL-250628-V1

2. LOCAL DA INTERVENÇÃO





3. OBJETIVO

O presente projeto tem como objetivo definir a planta de situação e as seções típicas da Rua Margem da Linha, visando o adequado planejamento geométrico de via urbana, com foco na segurança, drenagem, acessibilidade e integração com o eixo ferroviário existente.

4. CARACTERIZAÇÃO GERAL

O projeto abrange as seguintes pranchas técnicas:

- Prancha 001: Planta de Situação (com detalhamento planialtimétrico e referências de coordenadas UTM)
- Prancha 002: Planta de Situação (continuação ou detalhamento complementar)
- Prancha 003: Planta de Situação com detalhamento de seção transversal e acessos
- Prancha 004: Seção Típica e paginação

5. PLANTA DE SITUAÇÃO

A planta de situação apresenta o traçado da via ao longo do eixo de projeto, com extensão aproximada de 250,00 metros, compreendida entre as estacas:

- Estaca 0+0,00 até Estaca 2+50,00.

As coordenadas UTM fornecidas indicam o alinhamento da via na faixa longitudinal entre:

- X (E): 717.220,0000 a 717.360,0000 m
- Y (N): 7.740.640,0000 a 7.740.780,0000 m

A via está posicionada onde anteriormente existia o trilho de trem.

6. SEÇÃO TÍPICA DA VIA

A seção transversal típica proposta contempla os seguintes elementos (em metros):

Observações:

- ## 7. ACESSOS E INTEGRAÇÃO VIÁRIA

- ## 8. DRENAGEM

- Sistema de drenagem superficial em canais laterais com declividade de 2%.



CIMVALPI

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA

- Materiais permeáveis ou com dispositivos de captação para direcionamento das águas pluviais.
- Prevenção de acúmulo d'água na pista e proteção do corpo estradal.

9. NORMAS E REFERÊNCIAS

O projeto foi elaborado com base nas seguintes normas e diretrizes:

- Resolução CONTRAN nº 580/ 2016 – Geometria de vias urbanas
- Manual de Pavimentação do DNIT
- Código de Trânsito Brasileiro (CTB)
- Normas da ABNT aplicáveis a projetos viários

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto geométrico da Rua Margem da Linha visa promover a melhoria da acessibilidade urbana, segurança viária e gestão eficiente das águas pluviais no bairro de São Geraldo, em Ponte Nova-MG. A proximidade com o eixo ferroviário exige cuidados especiais no projeto, os quais foram contemplados nas soluções apresentadas.

Todas as pranchas estão devidamente assinadas e sob responsabilidade técnica do engenheiro civil registrado no CREA-MG, garantindo conformidade legal e técnica.

Ponte Nova – MG, 01 de setembro de 2025

Engenheiro Civil
Lucas Augusto de Oliveira
CREA-MG: 328.555/ D



MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO DE TERRAPLENAGEM

RUA MARGEM DA LINHA – PACHEQUINHO, PONTE NOVA/ MG

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

- Nome do Projeto: Projeto de Terraplenagem – Rua Margem da Linha
- Localização: Bairro PACHEQUINHO, Município de Ponte Nova – MG
- Logradouro: Rua Margem da Linha
- Proprietário: Município de Ponte Nova
- Responsável Técnico: Engenheiro Civil Lucas Augusto de Oliveira
 - CREA-MG: 328.555/ D
- Elaboração: Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga (CIMVALPI)
 - CNPJ: 19.738.706/ 0001-83
 - Contato: (31) 3881-3211 | cimvalpi@cimvalpi.mg.gov.br
- Formato das Pranchas: A1 (841 x 594 mm)
- Revisão: 01
- Número do Projeto: ACAD-CIM-PSOC-PMPN-CTP99-PB-TER-CL-250628-V1

1.1. LOCAL DA INTERVENÇÃO



2. OBJETIVO

O presente projeto tem como objetivo definir as intervenções de terraplenagem necessárias para a implantação da Rua Margem da Linha, em PACHEQUINHO, Ponte Nova/ MG. O projeto foi desenvolvido com base em levantamento topográfico fornecido pelo município e tem como finalidade:

- Regularizar o terreno para a implantação da via;
- Garantir o adequado dreno natural com inclinação transversal de 2‰;
- Minimizar os volumes de corte e aterro, promovendo equilíbrio entre ambos;
- Preparar o subleito para a construção do pavimento.

3. CARACTERIZAÇÃO GERAL

O projeto de terraplenagem abrange cinco pranchas técnicas:

- Pranchas 001 e 002: Plantas de situação com curvas de nível e coordenadas UTM.
- Prancha 003: Seções transversais ao longo do eixo da via (estacas 0+0,00 até 2+5,00).
- Prancha 004: Seções transversais (estacas 2+10,00 até 4+10,00) e quadro de volumes.
- Prancha 005: Quadro complementar de volumes (estacas 0+5,00 até 1+10,00).

O eixo da via foi definido com base em coordenadas UTM:

- X (E): 717.220,0000 a 717.360,0000 m
- Y (N): 7.740.640,0000 a 7.740.780,0000 m

A extensão total do trecho projetado é de 410,00 metros, compreendida entre as estacas:

- Estaca 0+0,00 até Estaca 4+10,00

4. CONTEXTO DO TERRENO

O terreno apresenta declividade variável, com cotas naturais entre 398,00 m e 414,00 m, conforme levantamento topográfico. O projeto aproveita o alinhamento do antigo leito ferroviário desativado, o que proporciona um traçado com retilineidade e estabilidade geotécnica.

As seções transversais foram levantadas a cada 5 metros (ou a cada estaca), permitindo um detalhamento preciso das áreas de corte e aterro.

5. SEÇÕES TRANSVERSAIS E PERFIL LONGITUDINAL

- As seções transversais têm largura variável, mas em média 30 metros (15 m para cada lado do eixo).



CIMVALPI
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA

- O eixo da via foi nivelado com cota projetada variando de forma a minimizar movimentações de terra.
- A inclinação transversal da pista foi fixada em 2% garantindo o escoamento superficial.
- Foram consideradas áreas de berma, pista de rolamento e drenagem lateral.

6. CÁLCULO DE VOLUMES DE TERRAPLENAGEM

Os volumes foram calculados por meio do método das seções transversais, integrando as áreas de corte e aterro entre estacas consecutivas.

Quadro de Volumes – Trecho Completo (Estacas 0+0,00 a 4+10,00)

0+0,00	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+5,00	1,03	0,00	6,25	0,00	6,25	0,00
0+10,00	1,25	0,19	5,71	0,49	11,96	0,49
0+15,00	1,54	0,56	6,98	1,87	18,93	2,36
1+0,00	0,53	1,78	5,19	5,83	24,12	8,19
1+5,00	0,31	7,46	2,11	23,23	26,23	31,43
1+10,00	0,00	19,59	0,78	67,63	27,01	99,06
1+15,00	0,76	40,46	1,90	150,14	28,92	249,20
2+0,00	0,01	86,59	1,92	317,64	30,83	566,84
2+5,00	0,00	139,95	0,02	566,35	30,85	1.133,19



Fonte: Pranchas 003, 004 e 005 – Projeto de Terraplenagem

- Volume total de corte: 74,77 m³
- Volume total de aterro: 4.538,34 m³
- Desnível entre corte e aterro: O projeto exige grande volume de aterro, indicando que a via será implantada em vale ou área de baixa cota, necessitando de material importado ou redistribuição de solo.

- Corte: Executado com escavadeiras ou escarificadores, respeitando as cotas de projeto.

- ## 9. NORMAS DE REFERÊNCIA

- NBR 9649/ 1986 – Projeto de drenagem urbana
- Manual de Pavimentação – DNIT
- NBR 6486/ 1984 – Coleta de amostra de solo
- NBR 7182/ 1986 – Ensaio de compactação (Proctor)
- Resolução CONTRAN nº 580/ 2016 – Geometria de vias urbanas

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de terraplenagem da Rua Margem da Linha é essencial para a regularização do terreno e preparação da fundação da via. Apesar do baixo volume de corte, há necessidade de grande quantidade de aterro, o que exige planejamento logístico para suprimento de material.

O aproveitamento do traçado do antigo trilho ferroviário permite um traçado linear e funcional, reduzindo interferências no entorno urbano. A execução deve seguir rigorosamente as seções transversais e cotas indicadas, garantindo drenagem eficiente e estabilidade da plataforma.

Ponte Nova – MG, 01 de setembro de 2025

Engenheiro Civil
Lucas Augusto de Oliveira
CREA-MG: 328.555/ D

Assinatura do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA**, CPF: 111.111.111-11 em **01/09/2025 11:41:57**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **1127.6V41.257H.234H.8438**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **1.387.263** - Tipo de Documento: **MEMORIAL DESCRITIVO**.

Elaborado por **LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA**, CPF: 111.111.111-11, em 01/09/2025 - 11:41:57

Código de Autenticidade deste Documento: 11U8.8241.557X.778R.6155

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254240987

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

SME - Sociedade Mineira de Engenheiros

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA - CPF: 000.110.516-00

Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga - CNPJ:
 19.738.706/0001-83

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 271,47** Registrada em: **03/09/2025** Valor pago: **R\$ 271,48** Nosso Número: **8609102975**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d7b4W
 Impresso em: 03/09/2025 às 11:59:38 por: , ip: 152.255.127.123

www.crea-mg.org.br
 Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
 Fax:

CREA-MG
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia de Minas Gerais



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4



CIMVALPI
CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTISETORIAL DO VALE DO PIRANGA

Assinaturas do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **JÚLIO CORREA GUIMARÃES - DIRETOR TÉCNICO ADMINISTRATIVO**, CPF: [REDACTED].04*.**6[REDACTED] em 04/09/2025 15:45:31, Cód. Autenticidade da Assinatura: **1531.0E45.3316.9089.0072**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA - ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR**, CPF: [REDACTED].11*.**6[REDACTED] em 04/09/2025 15:02:32, Cód. Autenticidade da Assinatura: **15A4.1902.432A.U77U.4415**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **1.3AB.04D** - Tipo de Documento: **ART**.

Elaborado por **LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA**, CPF: 108.11*.**6-*9, em 04/09/2025 - 15:02:32

Código de Autenticidade deste Documento: 1513.8402.032K.R732.0567

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR



Cod. de Autenticidade do Doc.: 1513.8402.032K.R732.0567 - ZeroPapel - CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA - MG



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254240987

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1420690493

Registro: 328555MG

2. Dados do Contrato

Contratante: **Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga**

RUA JAIME PEREIRA

Complemento:

Cidade: **PONTE NOVA**

Bairro: **PROGRESSO**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **19.738.706/0001-83**

Nº: **127**

CEP: **35430186**

Contrato: **099/2025**

Celebrado em: **21/03/2025**

Valor: **R\$ 51.801,48**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Orgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MARGEM DA LINHA

Complemento:

Cidade: **PONTE NOVA**

Data de Início: **01/07/2025**

Previsão de término: **30/09/2025**

Bairro: **SÃO GERALDO**

UF: **MG**

Nº: **S/N**

CEP: **35430183**

Coordenadas Geográficas: **-20.413937, -42.886064**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE NOVA**

CPF/CNPJ: **23.804.149/0001-29**

4. Atividade Técnica

16 - Execução

80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE CONTENÇÕES > #3.4.2.3 - EM GABIÃO	570,46	m³
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	2.660,82	m³
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	0,37	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	3,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	3,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE PROTEÇÃO DE ENCOSTAS > #3.4.1.7 - POR MURO DE ARRIMO	30,75	m³
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	130,50	m³
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	435,00	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO DE CONTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DA MARGEM DO CORREGO NO PACHEQUINHO: TERRAPLENAGEM: CORTE 651,89M3 E ATERRO 21,92M3; ENRONCAMENTO: 451,04 M3 GABIÃO: 69,83 M3 COLCHÃO RENO: 49,59 M3 PROJETO RECOMPOSIÇÃO DE VIA, RUA MARGEM DA LINHA ? PACHEQUINHO: TERRAPLENAGEM: CORTE 16,93M3 E ATERRO 1970,08 M3 DRENAGEM: 37 METROS TUBO 600MM, BOCA DE LOBO SIMPLES: 2 UNIDADES POÇO DE VISTA: 1 UNIDADE GEOMETRIA, CONTENÇÃO E PAVIMENTAÇÃO: MURO DE CONTENÇÃO EM BLOCO MONOLÍTICO DE CONCRETO: 30,75M3 GUARD RAIL: 98,30M GUARDA-CORPO: 84,90M PAVIMENTAÇÃO: 435M2 BASE: 65,25 M3 SUB-BASE: 65,25 M3

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.
- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legpd/politica-privacidade-dados>.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d7b4W
Impresso em: 03/09/2025 às 11:59:37 por: , ip: 152.255.127.123

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

/ Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://crea-mg.org.br/verificacao> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254240987

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

SME - Sociedade Mineira de Engenheiros

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA - CPF: 110.516.111-11

Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga - CNPJ:
19.738.706/0001-83

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 271,47** Registrada em: **03/09/2025** Valor pago: **R\$ 271,48** Nosso Número: **8609102975**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d7b4W
Impresso em: 03/09/2025 às 11:59:38 por: , ip: 152.255.127.123

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

2 / Bate Verificação: a validade das assinaturas pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/> com a chave: d7b4W e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4



Assinaturas do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **JÚLIO CORREA GUIMARÃES - DIRETOR TÉCNICO ADMINISTRATIVO**, CPF: [REDACTED] em 04/09/2025 15:45:31, Cód. Autenticidade da Assinatura: 1531.0E45.3316.9089.0072, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA - ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR**, CPF: [REDACTED] em 04/09/2025 15:02:32, Cód. Autenticidade da Assinatura: 15A4.1902.432A.U77U.4415, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **1.3AB.04D** - Tipo de Documento: **ART**.

Elaborado por **LUCAS AUGUSTO DE OLIVEIRA**, CPF: 108.11*.**6-9, em 04/09/2025 - 15:02:32

Código de Autenticidade deste Documento: 1513.8402.032K.R732.0567

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254165178

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

FABIANO EUSTAQUIO GUIMARAES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1415713863

Registro: MG0000207708D MG

2. Dados do Contrato

Contratante: **Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga**

RUA JAIME PEREIRA

Complemento:

Cidade: **PONTE NOVA**

Bairro: **PROGRESSO**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: 19.738.706/0001-83

Nº: 35430186

CEP: 35430186

Contrato: 099/2025

Valor: **R\$ 14.500,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em: 21/03/2025

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA CRAVO

Complemento:

Cidade: **PONTE NOVA**

Data de Início: 01/07/2025

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE NOVA**

Bairro: **SANTA TEREZA**

UF: **MG**

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: **Não Especificado**

Nº: s/n

CEP: 35434300

CPF/CNPJ: 23.804.149/0001-29

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E
CONTENÇÕES > DE PROTEÇÃO DE ENCOSTAS > #3.4.1.7 - POR MURO DE ARRIMO

Quantidade

120,00

Unidade

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto de muro de contenção em concreto armado.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

FABIANO EUSTAQUIO GUIMARAES - CPF 1263.716

Documento assinado digitalmente

JULIO CORREA GUIMARAES

Data: 01/09/2025 11:50:58-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W4WZ3
Impresso em: 08/08/2025 às 08:40:16 por: ip: 143.202.52.234

www.crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br

Fax:



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254165178

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **07/08/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8608894024**

Cod. de Autenticidade do Doc.: 09V2.3204.8309.U63R.8165 - ZeroPapel - CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTISSETORIAL DO VALE DO PIRANGA - MG

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W4WZ3
Impresso em: 08/08/2025 às 08:40:16 por: , ip: 143.202.52.234

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

2 / Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://portalverificacao.c8c1-ee85-53a2-1dd4.eletronicos.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4





CIMVALPI

CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTISETORIAL DO VALE DO PIRANGA

Assinatura do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **FABIANO EUSTÁQUIO GUIMARÃES**, CPF: [REDACTED].26*.**6-[REDACTED] em **05/09/2025 09:08:22**, Cód. Autenticidade da Assinatura:
0986.0K08.322A.Z807.2304, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **1.3AF.21E** - Tipo de Documento: **ART**.

Elaborado por **EDSON VALERIO SILVA JUNIOR**, CPF: [REDACTED].27*.**6-[REDACTED], em **05/09/2025 - 09:04:30**

Código de Autenticidade deste Documento: 09V2.3204.8309.U63R.8165

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento>



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

3 / 8 para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://zeropapel.cimvalpi.mg.gov.br/verdocumento> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4



ANEXO II



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pontenova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE NOVA	DATA: 17/08/2025
ORÇ. RECONSTRUÇÃO DE VIA	RD: 28.1172
PLANEJAMENTO 04/2025 - SEM 07/2025 - SEM 04/2025 - SUBCOTA 04/2025	FORMA DE EXECUÇÃO: () (X)
PLANO 3 (R\$) MESES	DIRETA INDIRETA

PLANTIA ORÇAMENTARIA DE CUSTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTO	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRAS EM CENTRO URBANO OU RURAL	%	0,5	R\$ 0,01	R\$ 1.482.401,97	R\$ 2.413,01
2	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 24.163,21
2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTEINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E LOCOMOÇÃO DO CONTEINER	UN	4,00	R\$ 1.620,42	R\$ 2072,89	R\$ 8.307,57
2.2	LOCOMOÇÃO DE CONTEINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO TIPO 1, PARA EXERCÍCIO DE LARGURA DE 12,31 METROS COMPLEMENTO 12,31 METROS EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS INTERNAS	MES	3,00	R\$ 339,42	R\$ 453,29	R\$ 1.306,87
2.3	LOCOMOÇÃO DE COBERTURA COM ISOLAMENTO TÉRMICO TIPO 1 PARA EXERCÍCIO DE LARGURA DE 12,31 METROS COMPLEMENTO 12,31 METROS EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS INTERNAS	MES	3,00	R\$ 339,42	R\$ 453,29	R\$ 1.306,87
2.4	LOCOMOÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO DIMENSÃO 11,0X12,0X23,0 CM, LINHA PADRÃO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MES	6,00	R\$ 980,00	R\$ 1.256,07	R\$ 7.556,40
2.5	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRAS EM CIMA GALVANIZADA #25, ESP. 0,45 MM, FOLGADA COM AÇERVO VINILO, ATIVADA COM REBITE 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM CONCRETO	M²	4,50	R\$ 251,17	R\$ 321,92	R\$ 1.448,46
2.6	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TUBO DE AÇO 100X100X6,35 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM CONCRETO	UN	20,00	R\$ 5,01	R\$ 64,22	R\$ 128,43
2.7	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TUBO DE AÇO 100X100X6,35 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM CONCRETO	M	100,00	R\$ 2,95	R\$ 378,10	R\$ 378,10
2.8	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TUBO DE AÇO 100X100X6,35 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM CONCRETO	M	200,00	R\$ 14,56	R\$ 186,66	R\$ 373,31
3	DEMOÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REPERTE	M3	270,00	R\$ 56,05	R\$ 771,84	R\$ 19.396,61
3.1	DEMOÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	30,00	R\$ 54,47	R\$ 69,81	R\$ 2094,43
3.2	DEMOÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	450,00	R\$ 2,42	R\$ 3,10	R\$ 1.395,77
3.3	DEMOÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	2.250,00	R\$ 4,13	R\$ 5,39	R\$ 11.910,20
3.4	DEMOÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	200	R\$ 31,68	R\$ 40,60	R\$ 8.120,85
3.5	DEMOÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	200	R\$ 31,68	R\$ 40,60	R\$ 8.120,85
4	RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	2.000,00	R\$ 0,66	R\$ 0,87	R\$ 1.743,11
4.1	RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	5.550,00	R\$ 4,92	R\$ 4,31	R\$ 35.889,89
4.2	RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	7.653,00	R\$ 2,35	R\$ 3,01	R\$ 22.904,72
4.3	RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	36.025,00	R\$ 2,69	R\$ 3,45	R\$ 131.101,57
4.4	RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	700,00	R\$ 2,02	R\$ 2,59	R\$ 1.812,32
4.5	RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	7.053,84	R\$ 12,04	R\$ 15,46	R\$ 109.033,44
4.6	RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	5.850,00	R\$ 26,06	R\$ 33,40	R\$ 195.396,45
4.7	RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	29,44	R\$ 5,43	R\$ 5,95	R\$ 204,89
4.8	RECONSTRUÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA	M3	302,60	R\$ 3,00	R\$ 3,65	R\$ 1.143,53

Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pontenova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

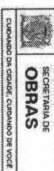
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE NOVA	DATA: 19/08/2025
OBRA: RECOMPOSIÇÃO DE VIA	BDI: 28.17%
LOCAL: BAIRRO CENTRAL	FORMA DE EXECUÇÃO:
PLANILHA SÍMBOLO: SINAPI 07/2025; SICOR 04/2025; SUDECAP 04/2025	() (X)
PERÍODO: 3 (TRÊS) MESES	DIRETA INDIRETA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
DRENAGEM						R\$ 68.040,74
5.1	TUBO PEAD PARA DRENAGEM - D = 400 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	4,40	R\$ 226,42	R\$ 290,20	R\$ 1.276,89
5.2	TUBO PEAD PARA DRENAGEM - D = 600 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	38,50	R\$ 545,57	R\$ 699,26	R\$ 26.921,40
5.3	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES / BLOCO DE CONCRETO	UN	2,00	R\$ 1.069,24	R\$ 1.370,44	R\$ 2.740,89
5.4	CONJUNTO QUADRO E GRELHA PARA BOCA DE LOBO, TIPO A (FERRO FUNDIDO) - PADRAO SUDECAP	UN	2,00	R\$ 487,27	R\$ 624,53	R\$ 1.249,07
5.5	CAIXA DE PASSAGEM TIPO A - PADRAO SUDECAP D= 400 MM	UN	1,00	R\$ 1.837,46	R\$ 2.355,07	R\$ 2.355,07
5.6	POÇO DE VISITA TIPO A - PADRAO SUDECAP D= 400 MM	UN	1,00	R\$ 2.529,38	R\$ 3.241,91	R\$ 3.241,91
5.7	CHAMINE DE POÇO DE VISITA - PADRAO SUDECAP TIPO A-ALVEN. E=20CM REVESTIDA C/DEGRÁUS ACQ CA25	M	0,50	R\$ 1.043,12	R\$ 1.336,97	R\$ 668,48
5.8	TAMPAO DE POÇO DE VISITA FERRO FUNDIDO NODULAR	UN	1,00	R\$ 534,11	R\$ 684,57	R\$ 684,57
5.9	SARJETAS DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPa, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MBO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APLACAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	M	100,25	R\$ 44,60	R\$ 57,16	R\$ 5.730,67
5.10	ENROCAMENTO DE PEDRA ESPALHADA E COMPACTADA MECANICAMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	39,67	R\$ 214,58	R\$ 275,03	R\$ 10.910,33
6.11	FCK >= 20 MPa, BRITA CALCÁRIA, PREPARADO EM OBRA E LANÇADO EM GALÉRIAS/CONTENÇÕES	M³	13,36	R\$ 716,06	R\$ 917,77	R\$ 12.261,46
SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R\$ 712.906,34
6.1	MBO FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK>=20MPa, PADRÃO SUDECAP TIPO A, 30 X 14,9/12 IN X 18,1/21, COMPRIMENTO 80 CM	M	183,55	R\$ 59,09	R\$ 75,74	R\$ 13.901,28
6.2	EXECUÇÃO DE PASSOIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO, AF. 08/2022	M²	135,00	R\$ 2.752,02	R\$ 3.527,26	R\$ 476.180,64
6.3	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2" ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1" ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	M	90,00	R\$ 691,54	R\$ 886,35	R\$ 79.771,21
6.4	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	322,50	R\$ 1,56	R\$ 2,00	R\$ 644,82
6.5	REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA	M³	48,38	R\$ 20,29	R\$ 26,01	R\$ 1.258,16
6.6	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	48,38	R\$ 283,44	R\$ 363,29	R\$ 17.575,73
6.7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 8 CM, AF. 10/2022	M²	322,50	R\$ 98,25	R\$ 125,93	R\$ 40.611,47
6.8	DEFESA MALLEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	90,00	R\$ 719,21	R\$ 921,81	R\$ 82.963,03
EQUIPAMENTOS						R\$ 126.430,55
7.1	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO, AF. 06/2014	H	100,00	R\$ 255,22	R\$ 327,12	R\$ 32.711,55
7.2	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA 1,7 A 2,8 M³, PESO OPERACIONAL 11432 KG - CHP DIURNO, AF. 06/2014	H	100,00	R\$ 179,10	R\$ 229,55	R\$ 22.955,25
7.3	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M³, CACAMBA RETRO CAP. 0,20 M³, PESO OPERACIONAL MIN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO, AF. 06/2014	H	100,00	R\$ 140,01	R\$ 179,45	R\$ 17.945,08
7.4	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM COM LASTRO 11.95 / 13.30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO, AF. 06/2014	H	100,00	R\$ 221,74	R\$ 284,20	R\$ 28.420,42
7.5	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CACAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF. 12/2014	H	30,00	R\$ 325,17	R\$ 416,77	R\$ 12.503,11
7.6	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF. 06/2014	H	30,00	R\$ 314,56	R\$ 403,17	R\$ 12.095,15
CONTENÇÕES						R\$ 7.711,65
8.1	TRANSPORTE DE QUALQUER NATUREZA (PEDRA ATÉ A OBRA), DM1 > 10 KM	TKM	1.396,40	R\$ 1,36	R\$ 1,74	R\$ 2.434,08
8.2	CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS - DIMENSÃO (1,60 X 0,80 X 0,60)	M³	26,50	R\$ 2,49	R\$ 3,19	R\$ 84,57
8.3	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRACÇÃO DE 26 K/NM (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2021	M²	70,84	R\$ 22,56	R\$ 28,92	R\$ 2.048,35
8.4	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATÉRIOS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ÁRBITA E BRITA COMERCIAL	M	20,24	R\$ 121,22	R\$ 155,37	R\$ 3.144,64
ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 110.673,32
7.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TCU - 7,55%	%	7,55	R\$ 0,08	R\$ 1.465,871,77	R\$ 110.673,32
TOTAL GERAL DA OBRA						R\$ 1.600.488,30

Elaborado por:

Matheus Barbosa Brollo Campos
Engenheiro Civil - CREA MG: 254.212/0

[illegible]



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE NOVA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PLANTUA ORÇAMENTARIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE NOVA	DATA: 16/08/2025
OBRA: MURO DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO	B.O.: 31.71%
LOCAL: VIA CRAVO BARRO SANTA TEREZA	FORMA DE EXECUÇÃO:
PLANTILHA DESPENSADAS - MG LESTE SÍTIO DA/2025 - SINAPI 07/2025 - SICOR DA/2025 - SUBCIN DA/2025	()
PLANO 3 (TRES) MESES	DIRETA (x)
	INDIRETA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO S/ IPI	PREÇO UNITÁRIO C/ IPI	PREÇO TOTAL
5	EQUIPAMENTOS					R\$ 105.973,43
5.1	REBOCAVADORA SOBRE RODAS COM CARGA ÚTIL MÁX. DE 6.674 POTÊNCIA LÍQ 88 HP, COM MARTELO ROMPEBOMBA HIDRÁULICO ENTRE 275 A 362 KG. - CHI DIURNO, AF. 07/2021	CHP	132,00	R\$ 152,46	R\$ 20.028,32	R\$ 24.509,75
5.2	REBOCAVADORA SOBRE RODAS COM CARGA ÚTIL MÁX. DE 6.674 POTÊNCIA LÍQ 88 HP, COM MARTELO ROMPEBOMBA HIDRÁULICO ENTRE 275 A 362 KG. - CHI DIURNO, AF. 07/2021	CHH	44,00	R\$ 69,73	R\$ 91,84	R\$ 4.041,02
5.3	CAMINHÃO BASCULANTE 6 X 3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 3,54 M, POTÊNCIA 185 CV INCLUSIVE	CHP	132,00	R\$ 168,55	R\$ 248,34	R\$ 32.780,78
5.4	CAMINHÃO BASCULANTE 6 X 3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 3,54 M, POTÊNCIA 185 CV INCLUSIVE	CHH	44,00	R\$ 67,32	R\$ 88,67	R\$ 3.901,36
5.5	CAMINHÃO PIPA 10.000 L, TRILHADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO	CHP	66,00	R\$ 314,56	R\$ 414,51	R\$ 27.344,26
5.6	CAMINHÃO PIPA 10.000 L, TRILHADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHH	110,00	R\$ 75,90	R\$ 99,97	R\$ 10.996,47
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 10.084,71
6.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA MONTANTES E BARRAS DE 1,17ZEPACADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2,00M, FORMADO AF. 04/2019 P3	M	14,36	R\$ 533,20	R\$ 702,28	R\$ 10.084,71
7	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 21.779,46
7.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TCU - 7,55%	%	7,55	R\$ 0,08	R\$ 208,46/92	R\$ 21.779,46
	TOTAL GERAL DA OBRA					R\$ 224.675,45

Elaborado por:

Marcílio Barbosa Brálio
Engenheiro Civil - CREA-MG



Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pontenova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE NOVA	DATA: 29/08/2025
OBRA: CONTENÇÃO DE TALUDE A JUSANTE	BDE: 28.17%
LOCAL: BAIRRO CENTRAL	FORMA DE EXECUÇÃO:
PLANILHA SÍMBO 04/2025; SINAPI 07/2025; SICOR 04/2025; SUDECAP 04/2025	() (X)
PRazo 2 (DOIS) MESES	DIRETA INDIRETA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTO	PREÇO UNITÁRIO S/ INDI	PREÇO UNITÁRIO C/ INDI	PREÇO TOTAL
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					R\$ 1.941,76
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMITROFE COM VALOR ATÉ 1.000.000,00	%	0,5	R\$ 0,01	R\$ 388.351,18	R\$ 1.941,76
2	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 9.278,82
2.1	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO 1110X120X220CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PLAMHIGENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	6,00	R\$ 980,00	R\$ 1.256,07	R\$ 7.536,40
2.2	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCALAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M²	4,50	R\$ 251,17	R\$ 321,92	R\$ 1.448,66
2.3	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	UN	20,00	R\$ 5,01	R\$ 6,42	R\$ 128,43
2.4	PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE OU ISOLAMENTO DE ÁREA COM FITA ZEBRADA AMARELA, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, ALTURA DE 150CM, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	M	10,00	R\$ 12,90	R\$ 16,53	R\$ 165,34
3	TRABALHOS EM TERRA					R\$ 144.102,37
3.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, INCLUSIVE TRANSPORTE COM RETROESCAVADORA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	m³	5.850,00	R\$ 1,90	R\$ 2,44	R\$ 14.246,10
3.2	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO	m³	818,96	R\$ 2,35	R\$ 3,01	R\$ 2.466,70
3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	m³xkm	818,96	R\$ 2,69	R\$ 3,45	R\$ 2.823,59
3.4	ENROCAMENTO DE PEDRA ESPALHADA E COMPACTADA MECANICAMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	451,04	R\$ 214,58	R\$ 275,03	R\$ 124.048,26
3.5	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATORIA	m³	15,50	R\$ 26,06	R\$ 33,40	R\$ 517,72
4	EQUIPAMENTOS					R\$ 97.786,19
4.1	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF. 06/2014	H	80,00	R\$ 217,83	R\$ 279,19	R\$ 22.335,42
4.2	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 T - rodovia pavimentada	TXXM	1.817,25	R\$ 0,47	R\$ 0,60	R\$ 1.094,71
4.3	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADORA, TRACÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA RETO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO, AF. 06/2014	H	80,00	R\$ 140,01	R\$ 179,45	R\$ 14.356,07
5	CONTENÇÕES					R\$ 197.183,80
5.1	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	M³	69,83	R\$ 726,95	R\$ 931,73	R\$ 65.062,83
5.2	GABIÃO COLCHÃO ESPESSURA 0,23 M - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	215,61	R\$ 252,27	R\$ 323,33	R\$ 69.714,14
5.3	APLICAÇÃO DE GEOTÊXIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM RESISTÊNCIA A TRACÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M	M²	94,03	R\$ 16,85	R\$ 21,60	R\$ 2.030,73
5.4	TRANSPORTE DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM	TXXM	26.764,92	R\$ 1,76	R\$ 2,26	R\$ 60.376,09
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 28.766,57
6.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TCU - 7,55%	%	7,55	R\$ 0,08	R\$ 381.014,11	R\$ 28.766,57
	TOTAL GERAL DA OBRA					R\$ 419.009,50

Elaborado por:

Matheus Barbosa Brálio Campos
Engenheiro Civil - CREA MG. 254.212/D

Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pontenova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4> e informe o código C8C1-EE85-53A2-1DD4



N.A.F. : /2025/04047

Orçamento de: 2025 Tipo: Global Data: 13/10/2025 Ficha: 000942

Órgão.....:	02	-	EXECUTIVO MUNICIPAL
Unidade.....:	02.05	-	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
SubUnidade.....:	02.05.01	-	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Classif. Orçamentária:	15.451.0007.2544	-	OBRAS PUBLICAS
Elemento da Despesa..:	4.4.72.51.00	-	Obras e Instalações
Fonte de Recurso.....:	2.500.000.0000	-	Recursos não vinculados de Impostos

Credor...: CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTISSETORIAL DO VALE DO P **Número:** 79609
Endereço...: Rua Jaime Pereira **Nº:** 127 **Bairro:** Progresso **CEP:** 35.430-186
Cidade...: Ponte Nova - MG **CNPJ...:** 19.738.706/0001.83
Banco ...: 104 **Agência ..:** 146-5 **Conta ...:** 628-2

Pela presente fica empenhada a importância de R\$1.761.910,16
Um milhão, setecentos e sessenta e um mil, novecentos e dez reais e dezesseis centavos.....

Hist.: Contratação do CIMVALPI para gestão da execução de obra de contenção e recomposição de Via no Pachequinho, recomposição de canal à jusante da Galeria Pachequinho e contenção da Rua Cravo. CTP 316/2025.

Licit.: Dispensa 2025/22: Lei 14.133/2021, Art. 75, XI Proc. N°: 2025/134

Data: 13/10/2025 Ordenador da Despesa:

BRUNO JOSE QUINTAO
CPF: [REDACTED].069.646[REDACTED] / SECRETARIO MUNICIPAL

Sendo o saldo da dotação orçamentária o abaixo demonstrado:				
SALDO ANTERIOR . . .	1.761.910,16	:	VALOR LIQUIDADADO . . .	0,00
VALOR EMPENHADO . .	1.761.910,16	:	DESCONTO	0,00
SALDO ATUAL	0,00	:	VALOR LIQUIDO	0,00
TOTAL EMPENHADO . .	1.761.910,16	:	SALDO A LIQUIDAR . .	1.761.910,16
VALOR A LIQUIDAR . .	1.761.910,16			

Data: 13/10/2025 Contador(a)/Contabilista:

GUSTAVO MENDES MARTINS
CRC: MG120591/O-3 / CONTADOR

A liquidação Nº 000, no valor R\$0,00, da despesa a que se refere a presente NOTA DE EMPENHO, foi procedida com base no documento apresentado, onde demonstra a entrega do material ou efetivação do serviço prestado.

Data: ____/____/____ Assinatura: _____

BRUNO JOSE QUINTAO
CPF: 100.069.646-48 / SECRETARIO MUNICIPAL DE OBRAS

Face a liquidação acima autorizo o pagamento desta importância ao favorecido.

Data: ____/____/____ Ord. Pagto:

André Luis Nunes Santos
CPF: 061.496.376-11 / Secretário Municipal

referente a despesa acima mencionada, da qual e dada plena quitação.

Data

Identidade/CPF/CGC

Assinatura do Credor ou seu Procurador

RECURSO

CHEQUE :

DATA: ____/____/____

BANCO:

CONTA:

Usuário: Stefany

Assinado por 2 pessoas: MUEL KUNYAN VECUQUE DE FRANK JUNIOR e JORGE QUINTÃO SILVA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ponte.nova.1doc.com.br/verificacao/28677-BE1695-5348-4D02-9041-606666666666> 28677-BE1695-5348-4D02-9041-606666666666





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 2F07-BD49-17A8-0C42

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ GUSTAVO MENDES MARTINS (CPF [REDACTED].XXX.XXX[REDACTED]) em 13/10/2025 17:02:28 GMT-03:00
Papel: Contador
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

✓ BRUNO JOSÉ QUINTÃO SILVA (CPF [REDACTED].XXX.XXX[REDACTED]) em 13/10/2025 19:26:40 GMT-03:00
Papel: Ordenador de despesa
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://pontenova.1doc.com.br/verificacao/2F07-BD49-17A8-0C42>



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE NOVA - MG

Termo de Referência 158/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
158/2025	985041-PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE NOVA - MG	MARKELLY GAMA ROBERTO	08/09/2025 13:58 (v 0.6)
Status	CONCLUIDO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns		Recomposição vias e contenção

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Delegação ao consórcio CIMVALPI, pessoa jurídica de direito público que integra a administração indireta do Município de Ponte Nova, visando a execução de obras de contenção e recomposição de vias na cidade de Ponte Nova, conforme planilha orçamentária de custos, o cronograma físico-financeiro, o memorial descritivo e demais condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

CATSER	DESCRIÇÃO	Valor Total estimado
18376	Execução de obras de contenção e recomposição de vias na cidade de Ponte Nova - MG	R\$ 1.761.910,16

1.1.1. Havendo divergência entre a especificação do CATSER e a constante neste Termo de Referência, prevalecerá a especificação do Termo de Referência ao qual a proposta se vincula.

- 1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 12.765/2022, de 27 de setembro de 2021
- 1.3. O objeto desta contratação é caracterizado obra de engenharia, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021 e poderá ser prorrogado, observado o disposto no art. 111 da Lei nº 14.133/2021..
- 1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. Fundamentação da contratação

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. Fundamentação legal da contratação:
- Art. 2º, §1º c/c art. 13 da Lei nº 11.107/2005;
 - Art. 75, caput, inciso XI da Lei nº 14.133/2021;
 - Lei Municipal nº 3844 de 08 de abril de 2014;



- Art. 7º, caput, inciso I, alíneas “b”, “e”, “g”, “z”, §2º, incisos III e IV c/c o art. 8º, parágrafo único, inciso I c/c os art. 9º, 10 e 11, todos da consolidação do estatuto do consórcio CIMVALPI (disponível em <https://cimvalpi.mg.gov.br/documentos-constitutivos>)
- Resolução CIMVALPI nº 12/2022 alterada pela Resolução nº 21/2023 (disponíveis em <https://cimvalpi.mg.gov.br/resolucoes>);

2.2. A formalização da contratação baseia-se na fundamentação legal indicada no item 2.1, que prevê a possibilidade de dispensa de licitação na celebração de contrato de programa com ente da Federação ou com entidade de sua administração indireta, para a prestação de serviços públicos de forma associada nos termos do autorizado em contrato de consórcio público ou em convênio de cooperação.

3. Descrição da solução

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. Requisitos da contratação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Segundo o próprio site do CIMVALPI, temos a seguinte descrição:

“O Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga – CIMVALPI trata-se de entidade de direito público, constituído atualmente por 44 (quarenta e quatro) municípios, tendo como finalidades gerais a gestão de serviços de iluminação pública, resíduos sólidos, a promoção e melhoria do meio ambiente, desenvolvimento econômico e qualidade de vida da população [...].

Nos últimos anos, as ações desenvolvidas pelo CIMVALPI têm alcançado os objetivos preceituados, sobretudo concernente a gestão consorciada dos municípios, possibilitando economia, celeridade e efetividade na materialização das finalidades comuns dos municípios consorciados.”

(fonte: <https://cimvalpi.mg.gov.br/cimvalpi/o-que-e>)

A cidade cresce a cada instante e cabe ao Município zelar pela boa infraestrutura urbana oferecendo à população cada vez melhor qualidade de vida. As condições das vias é fator preponderante neste processo. Ademais, ressaltamos que a pavimentação das vias públicas vai além do conforto para a população. Auxilia também na garantia da segurança e mobilidade de todos.

Vale frisar que uma gestão deve se pautar em princípios e prezar por sua garantia para uma boa prestação do serviço público.

Nessa toada, aplicando o Princípio da Economicidade, concluímos que o contrato de programa se mostra uma opção viável para a demanda, tendo em vista que, sobre ele, Marçal Justen Filho diz que:

“A economicidade impõe adoção da solução mais conveniente e eficiente sob o ponto de vista da gestão dos recursos públicos. Toda atividade administrativa envolve uma relação sujeitável a enfoque de custo-benefício.

Não se pode conceituar economicamente sem citar o outro princípio, que é o da eficiência. A eficiência pode ser medida sob três aspectos básicos: velocidade, qualidade e resultado. Qualquer ação só poderá ser considerada eficiente se for rápida, perfeita e eficaz.

De que adianta uma ação que foi executada ao tempo certo, tecnicamente perfeita, de acordo com a solução escolhida, se ela não produzir os efeitos desejados. Igualmente, não basta uma ação cuja solução seja a mais adequada, a única que produzirá os efeitos desejados, se ela não for tomada no tempo certo.

Assim, o gerente público está impelido a agir no tempo certo, adotando a melhor solução tecnicamente e buscando incessantemente o melhor resultado sob o ponto de vista do interesse público”.

Como é sabido, a gestão compartilhada entre os municípios, além da integração da região nos termos do art. 25, § 3º, da Constituição Federal, significativamente os custos para a realização de obras.

Assinado por 1 pessoa: MILTON TEODORO GOMES JUNIOR
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://verificacao.c8c11.com.br/verificacao/53A2-1DD4>

5. Modelo de execução do objeto

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Do prazo

5.1. A execução dos serviços será realizada em 03 (três) meses a contar da data da assinatura da Ordem de Serviço, vinculada a sua execução ao respectivo desembolso financeiro por parte do município.

5.2. O consórcio deverá observar o prazo de até 10(dez) dias após a emissão da ordem de serviço para início dos serviços, conforme projeto básico, que será apresentado juntamente com a ordem de serviço; salvo por motivo justificável, onde o prazo deverá ser acordado entre as partes;

5.3. Os serviços deverão ser executados na Rua Eva Fernandes Dias Gomes (Dona Vivinha) Bairro Central (Pachequinho), Ponte Nova – MG e na Rua Cravo, Bairro Santa Tereza, Ponte Nova-MG, respectivamente, conforme coordenadas de referência abaixo:

-20.419705, -42.917532

-20.418193, -42.901278

5.4. O prazo de garantia será de 5 (cinco) anos a contar da entrega definitiva, consoante disposto nos art. 618 do Código Civil de 2002 e art. 12 e 26, inciso II do Código de Defesa do Consumidor. Deverão ser observados os requisitos mínimos de desempenho das normas ABNT NBR correspondentes.

6. Modelo de gestão do contrato

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

EQUIPE TÉCNICA

6.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato. Para efeito deste termo, equipara-se ao contrato qualquer outro acordo firmado entre a administração pública municipal e outra pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, ainda que com outra denominação, inclusive Ata de Registro de Preços, nota de empenho ou instrumento equivalente, e que estabeleça obrigações de dar, fazer ou entregar, entre outras admitidas em direito.

6.1.1. Nos termos do art. 8º do Decreto Municipal nº 12.805/2022 fica(m) nomeado(s):

a) Fiscal do contrato:

- Matheus Barbosa Broilo Campos, semob@pontenova.mg.gov.br, 31-38174239

b) Gestor do contrato:

- Bruno José Quintão Silva, semob@pontenova.mg.gov.br, 31-38174239

6.2. A Equipe Técnica mínima exigida deverá ser apresentada ao fiscal do contrato após a contratação e deverá ser a mesma constante na composição de custo da Administração Local, que será objeto de medição.

6.3. O engenheiro responsável pelos serviços até a sua conclusão será, obrigatoriamente, o integrante do quadro permanente da licitante cujos Atestados de Capacidade Técnica – ACT, registrados na entidade profissional competente, foram apresentados na fase de habilitação do processo licitatório. Caso seja necessário, a substituição do engenheiro responsável poderá ser feita por outro profissional desde que atenda às mesmas qualificações e que seja autorizada pela FISCALIZAÇÃO.

6.4. O FISCAL poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer membro que justificadamente não tenha desempenho profissional condizente com os serviços.

6.5. Todos os funcionários deverão trabalhar uniformizados conforme orientado pela FISCALIZAÇÃO na emissão da Ordem de Serviço.

6.6. 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.

6.7. 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.

6.8. As comunicações entre a 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.

6.10. Após a assinatura do Contrato ou instrumento equivalente, a 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.

6.12. O fiscal do contrato 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 Municipal nº 12.805/2022);

6.12.2. Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

6.12.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto Municipal nº 12.805/2022).

6.13. O fiscal do contrato 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 (Decreto Municipal nº 12.805/2022).

6.13.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto Municipal nº 12.805/2022).

6.14. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais de 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 Municipal nº 12.805/2022).

6.15. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto Municipal nº 12.885/2022).

6.16. 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 Municipal nº 12.805/2022).

6.17. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais 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 Municipal nº 12.805/2022).

6.18. 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 Municipal nº 12.805/2022).

6.19. 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 Municipal nº 12.805/2022).

7. CRITÉRIOS DE MEDICAÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1 A gestão da execução das obras competirá aos CIMVALPI que ficará responsável por toda a gestão e fiscalização do contrato de execução das obras, competindo ao Município de Ponte Nova a gestão e fiscalização direta do contrato de programa.

7.2 Na gestão da execução das obras pelo CIMVALPI, serão observadas as seguintes premissas:

7.2.1. As medições deverão corresponder a períodos mensais, podendo excepcionalmente, corresponder a período inferior, nos casos de término da obra, ou ainda, em casos de suspensão temporária do serviço, por ordem do contratante, ou a período superiores até o cumprimento da etapa prevista em cronograma físico-financeiro.

7.2.2 O boletim de medição e relatório fotográfico deverão, preferencialmente, ser realizados conforme o modelo padrão proposto pela Secretaria Municipal de Obras.

7.2.3 O boletim de medição será efetivado somente após a apresentação dos seguintes documentos, conferidos e assinados pelo engenheiro responsável da obra (Contratada do CIMVALPI), engenheiro fiscal (CIMVALPI) técnico fiscal da obra (CIMVALPI, se houver) e pelo Diretor a qual o serviço estiver subordinado (CIMVALPI):

- a) Boletim de memória de cálculo dos serviços executados no período. Em caso de obras custeadas com recursos de convênio, deverá ser elaborada memória, respectiva aos serviços de convênio e outra memória respectiva aos serviços custeados com recursos próprios;
- b) Relatório Fotográfico colorido dos serviços executados no período, devendo conter um número considerável de fotos que demonstrem o que realmente foi executado no período correspondente a medição. Em caso de obras custeadas com recursos de convênio, deverá ser elaborado relatório fotográfico, respectivo aos serviços de convênio e outro relatório fotográfico, respectivo aos serviços custeados com recursos próprios;
- c) Boletim de medição (modelo CIMVALPI). Em caso de obras custeadas com recursos de convênio, deverá ser elaborado boletim de medição, respectivo aos serviços de convênio e outro boletim respectivo aos serviços custeados com recursos próprios;
- d) Diário de obras CONTÍNUO referente ao período de medição até dia 30 ou 31 conforme o mês a que se refere, assinados pelo CIMVALPI e pela contratada pelo CIMVALPI, inclusive finais de semana mesmo não ocorrendo atividades, exclusivo aos contratos que exigem o Relatório Diário de Obras;
- e) ART de execução da obra quitada e assinada e CNO – Cadastro Nacional de Obras (nos casos em que o objeto do contrato se enquadre), antes da efetivação da 1ª medição;
- f) A 1ª medição ocorrerá 30 dias após a emissão da ordem de serviços, e assim seguirá Sucessivamente;

7.2.4 Não serão aceitas notas fiscais sem a prévia apresentação e aprovação de medição de serviços.

7.2.5 A nota fiscal eletrônica poderá ser encaminhada via e-mail, que será informado posteriormente, quando do início do contrato.

7.2.6 Junto com a nota fiscal deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- a) CND do INSS, CRF do FGTS e a CNDT (débitos trabalhistas);
- b) e-social completo com o respectivo protocolo de envio;
- c) DCTF Web completa e DARF e comprovante de pagamento;
- d) Guia FGTS e comprovante de pagamento;

7.2.7 Mediante a apresentação da nota fiscal e de todos os documentos listados acima, serão colhidas assinaturas para fins de recebimento provisório dos serviços constantes da medição, liquidação da despesa e encaminhamento para pagamento, observados os demais procedimentos constantes da Instrução Normativa CIMVALPI nº 017/2023, que dispõe sobre procedimentos para recebimento provisório e definitivo de objeto e respectivo pagamento (disponível em <https://www.cimvalpi.mg.gov.br/instrucoes-normativas>);

7.2.8 O desembolso das parcelas referente ao contrato de programa será realizadas pelo Município de Ponte Novas ao CIMVALPI previamente à execução das parcelas da obra.

Do reajustes e do reequilíbrio econômico-financeiro

7.3 O valor da execução de serviço também poderá ser revisto:

7.1.1 - Em função de possíveis modificações que possam existir ao longo da execução, sendo que a diferença apurada, caso ocorra, será incorporada subtraída através de aditamento a este instrumento, observado, em qualquer caso, os limites previstos no art. 125 da Lei nº 14.133/2021.

7.1.2 - Em razão de revisão extraordinária quando, ocorrerem fatos não previstos neste Projeto Básico ou no CONTRATO, fora do controle de qualquer das partes contratantes, que alterem o seu equilíbrio econômico-financeiro, na forma disposta no art. 124, caput, inciso II, alínea "d" da Lei nº 14.133/2021.

7.1.3 - Se ocorrer atraso na execução dos serviços, por fato atribuído à exclusiva responsabilidade do MUNICÍPIO e havendo aumento nos preços de materiais/equipamentos e ou mão-de-obra, o valor correspondente aos serviços, ainda a serem executados, será reajustado de acordo com as Tabelas de Preços e Orçamento vigentes.

7.1.4 - Em qualquer dos casos previstos no art. 124 a 136 da Lei nº 14.133/2021, observada a Instrução Normativa CIMVALPI nº e o disposto no art. 104 da Lei nº 14.133/2021.

8. Critérios de seleção do fornecedor

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade DISPENSA, sob a forma ELETRÔNICA com fundamento no art. 75 inciso XI, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

Exigências de habilitação

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

8.3. Habilitação jurídica

8.3.1. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.3.2. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.3.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.3.4. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.3.5. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.3.6. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.3.7. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.4. Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

8.4.2. 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

8.4.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, 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;

8.4.5. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital e Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em que o fornecedor exerce ou concorre;

8.4.6. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital ou Municipal/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.4.7. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.5. Qualificação Econômico-Financeira

8.5.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.5.2. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total)/(Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante)/(Passivo Circulante).

8.5.3. 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 de 10% do valor total estimado da contratação.

8.5.4. 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).

8.5.5. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º)

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

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.761.910,16

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.761.910,16 (Um milhão, setecentos e sessenta e um mil, novecentos e dez reais e dezesseis centavos), conforme custos unitários apostos na planilha orçamentária anexa ao ETP.

10. Adequação orçamentária

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente licitação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária constante do orçamento vigente sob a seguinte rubrica:

a) Órgão 02, Unidade 02.05, Função Programática 15.451.0007.2446.4.4.72.51 Ficha Nº 185

11. Obrigações do contratante

11.1. O Município deverá efetuar o pagamento dos valores correspondentes à medição, nos prazos e na forma previstos no contrato de prestação de serviços, conforme cronograma de desembolso;

11.2 Prestar ao CIMVALPI todos os esclarecimentos necessários à execução dos serviços.

11.3. Cumprir e fazer cumprir as disposições pertinentes ao objeto do contrato conforme Termo de Referência e suas condições gerais;

11.4. Fiscalizar a execução do contrato;

11.5. Auxiliar o CIMVALPI no relacionamento com os demais órgãos públicos e com as comunidades de usuários, objetivando o cumprimento das obrigações previstas neste contrato;

11.6. Em sendo o caso, manifestar interesse na continuidade deste contrato preferencialmente com 30 (trinta) dias de antecedência ao seu término.

11.7 Fomentar ações que visem garantir a boa prestação dos serviços pelo CIMVALPI ou pela empresa contratada.

11.8. Prestar todas as informações e esclarecimentos atinentes ao objeto que venham a ser solicitadas para a possibilitar a execução do objeto do contrato.

11.9. Garantir os recursos financeiros para a execução da presente contratação.

11.10. Comunicar à CONTRATADA toda e quaisquer ocorrências relacionadas com a prestação dos serviços objeto deste contrato.

12. Obrigações do Contratado

- 12.1 - O CIMVALPI é responsável pelos danos causados diretamente ao Município ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Município;
- 12.2 - O CIMVALPI é responsável por fiscalizar e fazer cumprir a responsabilidade da empresa contratada para execução das obras quanto a responsabilidade pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato de execução das obras;
- 12.3 - A inadimplência com referência aos encargos estabelecidos no item anterior não transfere ao Município a responsabilidade por seu pagamento;
- 12.4 - O CIMVALPI deverá providenciar junto a empresa por ele contratada o início à execução dos serviços após o recebimento da ordem de serviço, devendo realizar a gestão para ocorra a entrega concluída no prazo estabelecido no cronograma;
- 12.5 - A empresa contratada pelo CIMVALPI não poderá transferir ou ceder o contrato, no todo ou em parte, sem autorização expressa e escrita do CIMVALPI;
- 12.6 - O CIMVALPI obriga-se a realizar a gestão dos serviços objeto do contrato de programa, observando-se as normas técnicas pertinentes, os termos do edital de licitação de contratação dos serviços, do termo de referência, da Instrução Normativa nº 09/2003 do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais e demais documentos integrantes deste processo licitatório;
- 12.7 - A CONTRATADA obriga-se a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital;
- 12.8 - A CONTRATADA se obriga a fazer a gestão de execução da obra no sentido de que sejam cumpridas todas as normas pertinentes à Segurança Medicina do Trabalho e às normas ambientais pela empresa contratada para a execução, especialmente quanto a:

- a) executar diretamente ou por terceiros os serviços objeto deste contrato, conforme detalhado no Termo de Referência e nas condições gerais deste contrato.
- b) Responsabilizar-se pela execução do objeto da presente dispensa obedecidos os prazos e condições fixados no processo.
- c) Responsabilizar-se por todas as despesas e encargos de qualquer natureza necessários à execução do objeto contratual, inclusive encargos relativos à legislação trabalhista e quaisquer outros decorrentes dos serviços constantes do presente contrato, bem como, o fornecimento de todo o material e mão-de-obra necessários.
- d) Assumir inteira responsabilidade civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos materiais ou pessoais causados diretamente por seus empregados ou prepostos, à Contratante ou a terceiros.
- e) Manter, por todo o período da execução contratual, as condições que garantiram a sua habilitação, incluída a regularidade perante o INSS, FGTS e Fazenda Pública.
- f) Manter à disposição do MUNICÍPIO documentos e informações complementares, atinentes à contratação, incluídos os que referirem à regularidade da empresa contratada com as suas obrigações.
- g) notificar o MUNICÍPIO e/ou CIMVALPI, imediatamente, quando constatado o desequilíbrio econômico-financeiro;
- h) deixar de executar os serviços constantes deste contrato, ou interrompê-los, sempre que considerar as respectivas instalações/vias município, ou parte delas, irregular, insegura, inadequada ou em desconformidade com legislação ambiental pertinente à execução do serviço.
- i) aplicar os recursos (financeiro, mão de obra e outros) aqui previstos na execução do objeto deste contrato;
- j) Refazer, corrigir, substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços que venham a apresentar desconformidades com as exigências especificadas no respectivo procedimento de Dispensa, sem ônus à CONTRATANTE.

12.9. O CIMVALPI deverá formalizar ficha de registro, boletins de medição, termos de recebimento provisório e definitivo, conforme Instrução Normativa nº 09/2003 do Tribunal de Contas de Minas Gerais;

12.10. O CIMVALPI deverá expedir a sua contratada responsável pela execução da obra, a "ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS".

13. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Despacho: Elaborado por

MATHEUS BARBOSA BROILO CAMPOS

Chefe de Departamento de Zeladoria Urbana

Despacho: Aprovado por

BRUNO JOSE QUINTAO SILVA

Secretário Municipal De Obras



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: C8C1-EE85-53A2-1DD4

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



MILTON TEODORO IRIAS JUNIOR (CPF [REDACTED].XXX.XXX-[REDACTED]) em 27/11/2025 13:59:39 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://pontenova.1doc.com.br/verificacao/C8C1-EE85-53A2-1DD4>