

HABILITAÇÃO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 98/2025
Contratação nº 116161
Processo SEI nº: 202500005027007

QUALIFICAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL

TCE ENGENHARIA LTDA
CNPJ 76.436.146/0001-46
Rodovia BR 116 km 395, 2651
CEP 82590-100 | Curitiba | Paraná
+55 41 3315-3058

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná-CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo encontra-se regularmente registrado(a) nos termos da Lei Federal nº 5.194/66 possibilitando-o(a) a exercer sua profissão no Estado do Paraná, circunscrita à(s) atribuição(ões) constantes de seu registro.

Certidão nº: 81525/2025

Validade: 12/01/2026

Nome civil:
LUIZ FERNANDO WOLFF DE CARVALHO

CPF:
274.536.269-00

Carteira - CREA-PR Nº:
PR-5911/D

Documento de Identidade:
877.564

Registro Nacional:
1703912756

Órgão emissor:
SSP-PR/PR

Registrado(a) desde:
11/05/1977

Filiação:
PAI: GERCINO FERNANDO DE CARVALHO
MÃE: MARIA ANTONIETA WOLFF DE CARVALHO

Naturalidade:
SANTOS/SP

Encontra-se quite com o exercício 2025.

Não possui débito(s) referente a processo(s) de fiscalização e/ou dívida ativa até a presente data.

TÍTULOS

Título: ENGENHEIRO CIVIL

SETOR DE TECNOLOGIA-UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA

Data da Colação de Grau: 20/08/1976 - Diplomação: 20/08/1976

Situação: Regular

Atribuições profissionais:

Lei Federal N.º 5.194/1966 - Art. 7º de 24/12/1966

Obs.: Possui competência profissional para as atividades do art. 7º da Lei Federal N.º 5.194/1966 nos campos de atuação do art. 28 do Decreto Federal N.º 23.569/1933 e do art. 7º da Resolução do Confea N.º 218/1973.

Decreto Federal N.º 23.569/1933 - Art. 28º de 11/12/1933

Resolução do Confea N.º 218/1973 - Art. 7º de 29/06/1973

Para fins de: Licitações

Certificamos que caso ocorra(m) alteração(ões) nos elementos contidos neste documento, esta Certidão perderá sua validade para todos os efeitos.

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (<http://www.crea-pr.org.br>), através do protocolo n.º 207278/2025, ressaltando a impossibilidade de execução de quaisquer serviços ou obras sem a participação efetiva de seu(s) responsável(eis) técnico(s).

Emitida via Internet em 16/07/2025 08:20:38

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Instrução de Serviço Nº 03/2021.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL	VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO DO PARANÁ RG: 877.564-8 POLEGAR DIREITO ASSINATURA DO TITULAR CARTEIRA DE IDENTIDADE	REGISTRO GERAL: 877.564-8 DATA DE EXPEDIÇÃO: 24/04/2019 NOME: LUIZ FERNANDO WOLFF DE CARVALHO FILIAÇÃO: GERCINO FERNANDO DE CARVALHO MARIA ANTONIETA WOLFF DE CARVALHO NATURALIDADE: SANTOS/SP DATA DE NASCIMENTO: 21/06/1953 IDOSO DOC. ORIGEM: COMARCA=CURITIBA/PR, 1 OFÍCIO C.CAS=361, LIVRO=1B, FOLHA=361 CPF: 274.536.289-00 CURITIBA/PR MARCUS VICIUS DA COSTA MICHELOTTI ASSINATURA DO DIRETOR LEI Nº 7.116 DE 29/08/83 É PROIBIDO PLASTIFICAR

035-19-02013

CONTRATO PARTICULAR DE SERVIÇOS TÉCNICOS

Por meio deste instrumento "CONTRATO PARTICULAR DE SERVIÇOS TÉCNICOS", de um lado a firma: TCE ENGENHARIA LTDA, com sede à Rodovia BR-116, km 395, nº 2651, Bairro Alto, CEP 82.590-100, Curitiba, Paraná, inscrita no CNPJ sob o nº 76.436.146/0001-46, representada nesta ocasião por seu Administrador Sócio Bruno Paulozzi Villar, brasileiro, casado, empresário, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 44.046.110-8 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob nº 355.217.798-17 e por seu Administrador Não Sócio Ney Marcelo Urbano, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 509.831/SSP-MT, inscrito no CPF/MF sob nº 453.352.901-10, ambos domiciliados na cidade de Curitiba, Estado do Paraná, doravante denominado de simplesmente CONTRATANTE, do outro lado o Sr. LUIZ FERNANDO WOLFF DE CARVALHO, brasileiro, casado, R.G. nº 877.564/SSP-PR, C.P.F. nº 274.536.269-00, com habilitação profissional Engenheiro Civil, Carteira CREA/PR nº 5911/D, com endereço a Rua Clóvis Bevilacqua, 300 – 8º Andar, Bairro Cabral, Curitiba/PR – CEP: 80035-080, doravante denominado de simplesmente CONTRATADO, tem entre si acertado o seguinte:

Cláusula 1ª – Caberá ao Contratado desenvolver atividades como Responsável Técnico conforme suas atribuições profissionais e compatível com os objetivos sociais da empresa, discriminado a seguir:

Coordenação, supervisão e execução de obras civis da empresa em geral, nelas incluídas obras Rodoviárias, Saneamento, Edificações, Aeroporto, Portuárias, Usinas Hidrelétricas, Barragens, Túneis, Viadutos, Pontes, Ferrovias e Obras Complementares.

Cláusula 2ª – O Contrato Terá início em: 01 de abril de 2022 e vigorará pelo prazo de 04 (quatro) anos.

Cláusula 3ª – O Contratado terá carga horária de: 04 (quatro) horas diárias.

Cláusula 4ª – O Contratante assegura ao Contratado, absoluta independência técnica.

Cláusula 5ª – Os honorários profissionais do Contratado serão sempre de 06 (seis) salários mínimos mensais, conforme Lei Federal nº 4950-A de 22 de abril de 1966 e Resolução 397/95 do CONFEA.

Cláusula 6ª – Este Contrato poderá ser rescindido por qualquer das partes por qualquer motivo mediante aviso prévio de 30 dias e baixa da (s) obra (s) e ou serviço

(s) que estiverem sob a responsabilidade técnica do profissional, e a transferência para outro profissional, quando a obra ou serviço ultrapassar a 30 dias.

Cláusula 7ª – Durante a vigência deste contrato e pelo prazo previsto em Lei ficará o Contratado responsável pelas Atividades Técnicas da empresa Contratante, conforme discriminado na A.R.T. de Cargo ou Função, conforme cláusula 1ª.

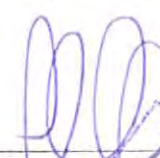
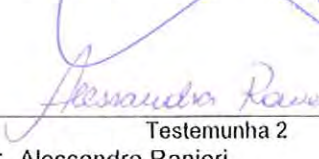
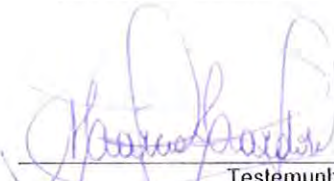
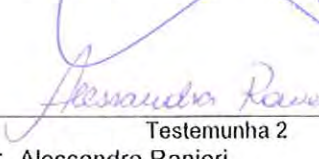
Cláusula 8ª – Toda e qualquer taxa, impostos e encargos que incidirem sobre este contrato será de responsabilidade da Contratante, inclusive o recolhimento das taxas da A.R.T. das obras e serviços executados pela empresa sobre a responsabilidade Técnica do Profissional ora contratado.

Cláusula 9ª – No caso das partes não se manifestarem até o fim do contrato, este será renovado automaticamente.

Cláusula 10ª – Qualquer disputa, controvérsia ou demanda relativa a este contrato, assim como o seu descumprimento, a sua infração, extinção ou invalidade será definitivamente resolvido por arbitragem, de um ou mais árbitros, podendo o mesmo ser resolvido por equidade ou por direito, em conformidade com o que está previsto na Lei nº 9307/96.

Estando de acordo as partes, assinam o presente em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

Curitiba, 01 de abril de 2022.

 _____ Bruno Paulozzi Villar Contratante	 _____ Ney Marcelo Urbano Contratado
 _____ Luiz Fernando Wolff de Carvalho Contratado	 _____ Alessandra Ranieri Testemunha 2
 _____ Nome: Marcia R L Cardoso RG: 8.946.862-0 SSP/PR CPF: 060.046.999-93 Testemunha 1	 _____ Nome: Alessandra Ranieri RG: 8.812.961-0-SSP/PR CPF: 060.548.799-52 Testemunha 2

Curitiba, 01 de abril de 2022.

Stamp: TCE ENGENHARIA LTDA

Stamp: 30 MAIO 2023

Stamp: Celia Regina Boizani Escrivente Autorizada

Stamp: AUTENTICAÇÃO DE NOTAS

Stamp: Válido somente com o selo de autenticidade aposto no verso.



4º TABELIONATO DE NOTAS
Rua Marechal Deodoro, 10, Curitiba-PR

RUA MARECHAL DEODORO, 10, CURITIBA-PR
CEP: 80060-010 (11) 3049-8118
WWW.4TABELIONATO.COM.BR

Reconheço a(s) assinatura(s) por SEMELHANÇA de:

(0420357) - BRUNO PAULOZZI VILLAS

(0308231) - RAY HANZLO URBANO

(0147869) - LUIS FERNANDO ROCHA DE CARVALHO

Em testemunho da verdade,

Curitiba, 08 de Abril de 2022.

OSIANE DE CASSIA AZEVEDO - ESCRIVENTE

Selo: P386X8qGbuHsl-rspNf.msFqr

Valide em <http://selo.funarpen.com.br>





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **LUIZ FERNANDO WOLFF DE CARVALHO** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **LUIZ FERNANDO WOLFF DE CARVALHO**
Registro: **PR005911** RNP: 1703912756
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 7 -----

Número de ART: **10676563** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 19/03/2020 Baixada em: 31/12/2017
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: CONSTRUTORA TRIUNFO S.A.
Contratante: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114
Rua: RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA Nº: 4813
Complemento: Bairro: FLORESTA
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90230011
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 60.034.720,20 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA RODOVIA BR-290 TRECHO KM 0 A0 KM 112,3 FRE Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA UF: RS CEP: 90230011
Data de Início: 01/01/1999 Conclusão efetiva: 31/12/2017 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114
Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:
0 - EXECUÇÃO ESTRADAS 121,00 km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Contrato entre a CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA, CNPJ 01.654.604/0001-14 e o Consórcio Construtor TRS, CNPJ 02.806.027/0001-00, composto pelas empresas CONSTRUTORA TRIUNFO S.A, CNPJ 77.955.532/0001-07 com 70% de participação e a empresa TCE ENGENHARIA LTDA, CNPJ 76.436.146/0001-46, com 30% de participação. Valor total do contrato: R\$85.763.886,00.

2 / 7 -----

Número de ART: **10676590** Tipo de ART: Execução de Obra de Registrada em: 06/03/2020 Baixada em: 31/12/2017
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: CONSTRUTORA TRIUNFO S.A.
Contratante: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114
Rua: RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA Nº: 4813
Complemento: Bairro: FLORESTA
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90230011
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 122.790.103,10 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA RODOVIA BR-290 TRECHO KM 0 A0 KM 112,3 FRE Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA UF: RS CEP: 90230011
Data de Início: 01/06/1999 Conclusão efetiva: 31/12/2017 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114
Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:
0 - EXECUÇÃO ESTRADAS 112,30 km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:



Contrato entre a CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA, CNPJ 01.654.604/0001-14 e o Consórcio Construtor TRS, CNPJ 02.806.027/0001-00, composto pelas empresas CONSTRUTORA TRIUNFO S.A, CNPJ 77.955.532/0001-07 com 70% de participação e a empresa TCE ENGENHARIA LTDA, CNPJ 76.436.146/0001-46, com 30% de participação.

Valor total do contrato com o 1º termo aditivo: R\$175.414.433,00.

01º TERMO ADITIVO.

3 / 7 -----

Número de ART: **10676604** Tipo de ART: Execução de Obra de Registrada em: 06/03/2020 Baixada em: 31/12/2017
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: CONSTRUTORA TRIUNFO S.A.

Contratante: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114
Rua: RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA Nº: 4813
Complemento: Bairro: FLORESTA
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90230011

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$122.790.103,10 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA RODOVIA BR-290 TRECHO KM 0 A0 KM 112,3 FRE Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA UF: RS CEP: 90230011

Data de Início: 10/09/1999 Conclusão efetiva: 31/12/2017 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114

Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:
0 - EXECUÇÃO ESTRADAS 121,00 km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Contrato entre a CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA, CNPJ 01.654.604/0001-14 e o Consórcio Construtor TRS, CNPJ 02.806.027/0001-00, composto pelas empresas CONSTRUTORA TRIUNFO S.A, CNPJ 77.955.532/0001-07 com 70% de participação e a empresa TCE ENGENHARIA LTDA, CNPJ 76.436.146/0001-46, com 30% de participação.

Valor total do contrato com o 2º termo aditivo: R\$175.414.433,00.

2º Termo Aditivo.

4 / 7 -----

Número de ART: **10687805** Tipo de ART: Execução de Obra de Registrada em: 12/03/2020 Baixada em: 31/12/2017
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: CONSTRUTORA TRIUNFO S.A.

Contratante: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114
Rua: RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA Nº: 4813
Complemento: Bairro: FLORESTA
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90230011

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$122.790.103,10 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA RODOVIA BR-290 TRECHO KM 0 A0 KM 112,3 FRE Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA UF: RS CEP: 90230011

Data de Início: 24/08/2000 Conclusão efetiva: 31/12/2017 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114

Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:
0 - EXECUÇÃO ESTRADAS 121,00 km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Contrato entre a CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA, CNPJ 01.654.604/0001-14 e o Consórcio



Construtor TRS, CNPJ 02.806.027/0001-00, composto pelas empresas CONSTRUTORA TRIUNFO S.A, CNPJ 77.955.532/0001-07 com 70% de participação e a empresa TCE ENGENHARIA LTDA, CNPJ 76.436.146/0001-46, com 30% de participação.

Valor total do contrato com o 2º termo aditivo: R\$ 235.545.049,00.

3º Termo Aditivo.

5 / 7 -----

Número de ART: **10687822** Tipo de ART: Execução de Obra de Registrada em: 19/03/2020 Baixada em: 31/12/2017
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: CONSTRUTORA TRIUNFO S.A.

Contratante: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114
Rua: RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA Nº: 4813

Complemento: Bairro: FLORESTA
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90230011

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$164.881.534,30 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA RODOVIA BR-290 TRECHO KM 0 A0 KM 112,3 FRE Nº: 0

Complemento: Bairro:
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA UF: RS CEP: 90230011

Data de Início: 02/01/2003 Conclusão efetiva: 31/12/2017 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:

Proprietário: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114

Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:
0 - EXECUÇÃO ESTRADAS 121,00 km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Contrato entre a CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA, CNPJ 01.654.604/0001-14 e o Consórcio Construtor TRS, CNPJ 02.806.027/0001-00, composto pelas empresas CONSTRUTORA TRIUNFO S.A, CNPJ 77.955.532/0001-07 com 70% de participação e a empresa TCE ENGENHARIA LTDA, CNPJ 76.436.146/0001-46, com 30% de participação.

Valor total do contrato com o 4º termo aditivo: R\$ 235.545.049,00.

4º Termo Aditivo.

6 / 7 -----

Número de ART: **10687851** Tipo de ART: Execução de Obra de Registrada em: 12/03/2020 Baixada em: 31/12/2017
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: CONSTRUTORA TRIUNFO S.A.

Contratante: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114
Rua: RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA Nº: 4813

Complemento: Bairro: FLORESTA
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90230011

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$168.209.506,37 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA RODOVIA BR-290 TRECHO KM 0 A0 KM 112,3 FRE Nº: 0

Complemento: Bairro:
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA UF: RS CEP: 90230011

Data de Início: 02/01/2006 Conclusão efetiva: 31/12/2017 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:

Proprietário: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114

Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:
0 - EXECUÇÃO ESTRADAS 121,00 km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Contrato entre a CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA, CNPJ 01.654.604/0001-14 e o Consórcio Construtor TRS, CNPJ 02.806.027/0001-00, composto pelas empresas CONSTRUTORA TRIUNFO S.A,



CNPJ 77.955.532/0001-07 com 70% de participação e a empresa TCE ENGENHARIA LTDA, CNPJ 76.436.146/0001-46, com 30% de participação.

Valor total do contrato com o 5º termo aditivo: R\$ 240.299.294,82.

5º Termo Aditivo.

7 / 7 -----

Número de ART: **10687858** Tipo de ART: Execução de Obra de Registrada em: 12/03/2020 Baixada em: 31/12/2017
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: CONSTRUTORA TRIUNFO S.A.

Contratante: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114
Rua: RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA Nº: 4813
Complemento: Bairro: FLORESTA
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90230011

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 196.799.768,90 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA RODOVIA BR-290 TRECHO KM 0 A0 KM 112,3 FRE Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA UF: RS CEP: 90230011

Data de Início: 01/09/2008 Conclusão efetiva: 31/12/2017 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA CPF/CNPJ: 01654604000114

Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:
0 - EXECUÇÃO ESTRADAS 121,00 km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Contrato entre a CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA, CNPJ 01.654.604/0001-14 e o Consórcio Construtor TRS, CNPJ 02.806.027/0001-00, composto pelas empresas CONSTRUTORA TRIUNFO S.A, CNPJ 77.955.532/0001-07 com 70% de participação e a empresa TCE ENGENHARIA LTDA, CNPJ 76.436.146/0001-46, com 30% de participação.

Valor total do contrato com o 6º termo aditivo: R\$ 281.142.527,00.

6º Termo Aditivo.

Observações

Nos termos da Instrução Normativa da Presidência nº 230/2018, incluímos as seguintes observações:

- 1) Este atestado não está registrado para as atividades de "enleivamento, plantio de grama e árvores, roçada, desmatamento e destocamento, capina, poda de árvores, estrutura metálica, iluminação, sistema de rádio e CFTV".
- 2) A Concepa contratou o Consórcio Construtor BR-290 Ltda, CNPJ 02.806.027/0001-00 e no 3º termo aditivo a razão social foi alterada para Consórcio Construtor TR.
- 3) O CNPJ da Concepa contido no contrato com o Consórcio Construtor BR-290 Ltda é 01.654.604/0001-14.

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020016959 , está registrado com as CAT's número(s) :

1810697 1810698 1810703 1810705

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 87592 a 87611 o atestado contendo 20 folha(s) , expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº **1810697**

20 de Março de 2020 Hora: 11 : 34 : 49

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA - RS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1810697

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Página. 5

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Rio Grande do Sul



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **JOÃO VILLAR GARCIA** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **JOÃO VILLAR GARCIA**

Registro: **SC091904**

RNP: 2505119066

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **10611202** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 14/02/2020 Baixada em: 31/12/2017

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA

Contratante: CONSTRUTORA TRIUNFO S.A.

CPF/CNPJ: 77955532000107

Rua: RODOVIA BR-116

Nº: 2651

Complemento: KM 395

Bairro: ALTO

Cidade: Curitiba

UF: PR

CEP: 82590100

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 60.034.720,20

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA BR-290-KM 00 AO KM 112,30

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: PORTO ALEGRE

UF: RS

CEP: 0

Data de Início: 01/01/1999 Conclusão efetiva: 31/12/2017

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES

Coordenadas Geográficas:

Código:

MPOG:

Proprietário: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA

CPF/CNPJ: 01654604000114

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - EXECUÇÃO

PISTAS DE ROLAMENTO - INFRA ESTRUTURA

121,00

km

1 - EXECUÇÃO

ESTRADAS - PAVIMENTAÇÃO

121,00

km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Contrato entre a CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA, CNPJ 01.654.604/0001-14 e o Consórcio Construtor TRS, CNPJ 02.806.027/0001-00, composto pelas empresas CONSTRUTORA TRIUNFO S.A, CNPJ 77.955.532/0001-07 com 70% de participação e a empresa TCE ENGENHARIA LTDA, CNPJ 76.436.146/0001-46, com 30% de participação.

Valor total do contrato: R\$85.763.886,00.

CONTRATO Nº 134/99. ELABORAÇÃO DE PROJETOS, CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS DE CONCRETO ASFÁLTICO E PAVIMENTO RÍGIDO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (PONTES E VIADUTOS), COM REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS E DESVIOS DE TRÁFEGO NO CORREDOR RODOVIÁRIO DAS RODOVIAS BR-290/RS NO TRECHO OSÓRIO-PORTO ALEGRE-ACESSO PARA GUAÍBA E BR-116.

Observações

Nos termos da Instrução Normativa da Presidência nº 230/2018, incluímos as seguintes observações:

1) Este atestado não está registrado para as atividades de "enleivamento, plantio de grama e árvores, roçada, desmatamento e destocamento, capina, poda de árvores, estrutura metálica, iluminação, sistema de rádio e CFTV".

2) A Concepa contratou o Consórcio Construtor BR-290 Ltda, CNPJ 02.806.027/0001-00 e no 3º termo aditivo a razão social foi alterada para Consórcio Construtor TR.

3) O CNPJ da Concepa contido no contrato com o Consórcio Construtor BR-290 Ltda é 01.654.604/0001-14.

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020016959

, está registrado com as CAT's número(s):

1810697 1810698 1810703 1810705

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 87592 a 87611 o atestado contendo 20 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA - RS

Página. 2

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1810703

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Certidão de Acervo Técnico nº 1810703

20 de Março de 2020 Hora: 11 : 40 : 50

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



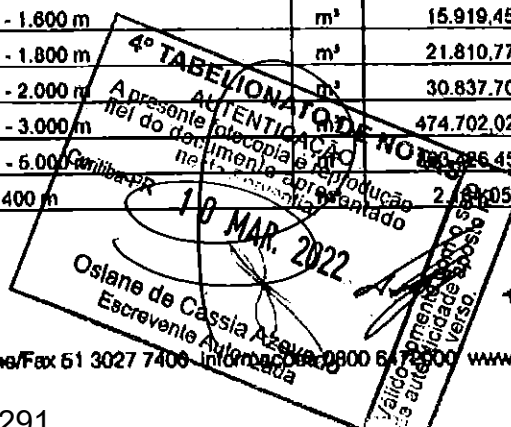
CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Rio Grande do Sul

ATESTADO

ATESTAMOS para os devidos fins, que o **CONSÓRCIO TRS** com sede no KM 30,50 da BR-290, município de Santo Antônio da Patrulha/RS, formado pelas empresas **CONSTRUTORA TRIUNFO S/A**, com sede em Curitiba/PR, à Rodovia BR 116 Km 395, nº 2651, inscrita no CGC/MF sob o nº 77.955.532/0001-07, com participação de 70% (setenta por cento) e **SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**, com sede em Porto Alegre, à Rua Professor Pedro Santa Helena, nº 1184, inscrita no CGC/MF sob o nº 88.348.024/0001-87, com participação de 30% (trinta por cento), conforme contrato de empreitada nº 134/99 assinado pelas partes na data de 01 de Janeiro de 1999, **EXECUTOU** para a **CONCESSIONÁRIA DA RODOVIA OSÓRIO - PORTO ALEGRE S/A - CONCEPA**, localizada na Rua Voluntários da Pátria, nº 4813, na cidade de Porto Alegre, inscrita sob CNPJ nº 01.654.604/0005-48, os serviços de elaboração de projetos, construção, ampliação, conservação e restauração de pavimentos rodoviários de concreto asfáltico e pavimento rígido e obras de arte especiais (pontes e viadutos), com remanejamento de interferências e desvios de tráfego no Corredor Rodoviário das Rodovias BR-290/RS no trecho Osório - Porto Alegre - Acesso para Gualba e BR-116, com extensão total de 121 Km, sendo que do total dos SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO (Itens 1-Terraplenagem, 2-Pavimentação, 3-Drenagem, 5-Sinalização, 6-Obras Complementares e 7-Recuperação Estrutural) e dos SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO (Itens 1-Pavimentação, 2-Drenagem e OAC, 3-Obras Complementares e 4-Sinalização) cerca de 35% foram executados em área urbana.

A - SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
1	TERRAPLENAGEM		
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ trator dmt 50 m	m³	626.267,67
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 50 - 200 m	m³	101.265,20
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 200 - 400 m	m³	130.082,23
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 400 - 600 m	m³	159.209,24
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 600 - 800 m	m³	47.957,00
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 800 - 1.000 m	m³	79.656,88
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 1.000 - 1.200 m	m³	69.931,58
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 1.200 - 1.400 m	m³	15.387,83
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 1.400 - 1.600 m	m³	15.919,45
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 1.600 - 1.800 m	m³	21.810,77
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 1.800 - 2.000 m	m³	30.837,70
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 2.000 - 3.000 m	m³	474.702,02
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 3.000 - 6.000 m	m³	2.005,45
	Esc., carga e transp., 2ª cat c/ caminhão dmt 200 - 400 m	m³	2.005,45

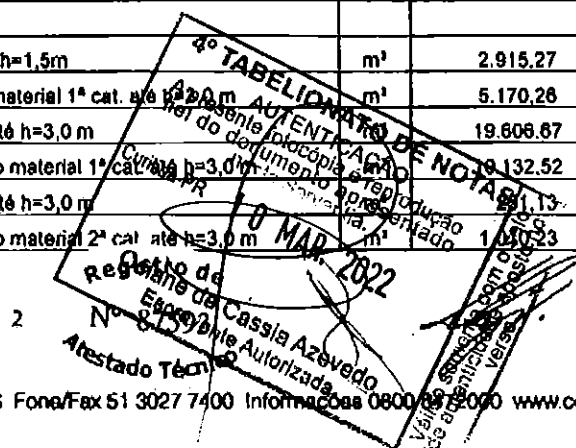


Registro de
Nº 87592
Atestado Técnico



Triunfo
CONCEX

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Esc. carga e transp., 2ª cat c/ caminhão dmt 400 - 600 m	m³	4.988,70
	Esc. carga e transp., 2ª cat c/ caminhão dmt 1.000 - 1.200 m	m³	6.277,34
	Esc. carga e transp., 2ª cat c/ caminhão dmt 1.800 - 2.000 m	m³	17.891,42
	Esc. carga e transp., 2ª cat c/ caminhão dmt 2.000 - 3.000 m	m³	11.882,38
	Esc. carga e transp., 2ª cat c/ caminhão dmt 3.000 - 5.000 m	m³	59.063,68
	Esc. carga e transp., 3ª cat c/ caminhão dmt 200 - 400 m	m³	146.353,60
	Esc. carga e transp., 3ª cat c/ caminhão dmt 200 - 400 m com fogo controlado	m³	219.530,40
	Esc. carga e transp., 3ª cat c/ caminhão dmt 400 - 600 m	m³	15.083,68
	Esc. carga e transp., 3ª cat c/ caminhão dmt 800 - 1.000 m	m³	9.237,60
	Esc. carga e transp., 3ª cat c/ caminhão dmt 1.000 - 1.200 m	m³	24.361,71
	Esc. carga e transp., material jazida dmt 20.000 m	m³	919.206,83
	Escavação de Solos moles	m³	439.080,72
	Colchão de areia dmt 18.000 m	m³	277.821,40
	Execução de aterro com areia dmt 20.000 m	m³	216.162,91
	Compactação de aterros 95% PN	m³	1.614.540,20
	Compactação de aterros 100% PN	m³	784.938,25
2	PAVIMENTAÇÃO		
	Regularização do subleito	m³	1.128.652,59
	Demolição, carga e transp. cam. betuminosas e granulares do pavimento	m³	465.153,85
	Reforço do subleito dmt 19.600m	m³	10.250,59
	Fundação de aterro com rachão	m³	131.045,43
	Sub-base macadame seco dmt 20.274 m	m³	227.683,48
	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente	m³	96.480,20
	Base de Brita Graduada dmt 20.161m	m³	210.266,08
	Base de brita graduada tratada com cimento (consumo mínimo de cimento de 80 kg/m³), dmt 17.850 m.	m³	45.524,13
	Base de brita graduada tratada com cimento (consumo mínimo de cimento de 100 kg/m³), dmt 17.850 m.	m³	19.610,34
	Imprimação	m³	1.180.523,85
	Pintura de Ligação	m³	1.214.543,23
	Pré-misturado a quente dmt 20.228 m	ton	71.319,79
	Concreto betuminoso usinado a quente dmt 20.266 m	ton	173.687,75
	Concreto betuminoso usinado a quente com borracha dmt 18.750 m	ton	19.769,25
	Concreto betuminoso usinado a quente com polímero dmt 17.830 m	ton	67.280,60
	Fresagem de pavimento asfáltico espessura média 8 cm	m³	169.423,52
	Micro asfalto com polímero	m³	181.057,91
	Pavimentação bloco Intertravado tipo Pavi S (e=10 cm) inclusive areia assent.	m²	11.572,00
3	DRENAGEM		
	Escavação manual em material de 1ª cat. até h=1,5m	m³	2.915,27
	Escavação manual, reaterro e compactação material 1ª cat. até h=2,0m	m³	5.170,26
	Escavação mecânica em material de 1ª cat. até h=3,0m	m³	19.806,67
	Escavação mecânica, reaterro e compactação material 1ª cat. até h=3,0m	m³	19.132,52
	Escavação mecânica em material de 2ª cat. até h=3,0m	m³	1.050,23
	Escavação mecânica, reaterro e compactação material 2ª cat. até h=3,0m	m³	



Folha 12º TABELIONATO DE NOTAS



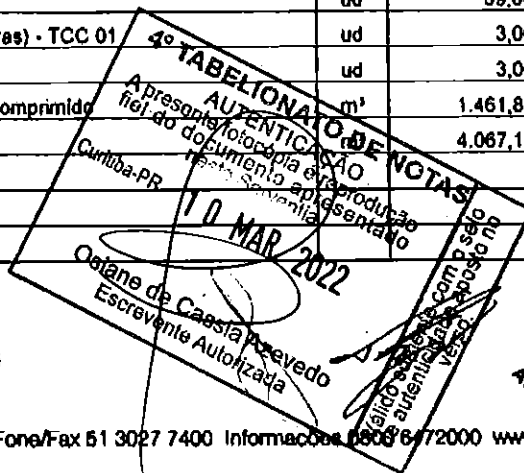
Triunfo
CONCEXPA

	Enrocamento	m³	4.432,17
	Concreto armado 15 MPa	m³	14,69
	Corpo de BSTC Ø 0,40m	m	869,20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Corpo de BSTC Ø 0,40m - envelopado	m	434,79
	Corpo de BDTC Ø 0,40m	m	240,30
	Corpo de BSTC Ø 0,60m	m	1.300,06
	Corpo de BSTC Ø 0,60m - envelopado	m	103,30
	Corpo de BSTC Ø 0,80m	m	938,28
	Corpo de BSTC Ø 1,00 m	m	721,00
	Corpo de BDTC Ø 1,00 m	m	141,00
	Corpo de BTTC Ø 1,00 m	m	79,00
	Corpo de BSTC Ø 1,20 m	m	429,85
	Corpo de BDTC Ø 1,20 m	m	226,31
	Corpo de BTTC Ø 1,20 m	m	49,00
	Corpo de BSQC 2,00 x 2,00 m, H = 2,50 a 5,00 m	m	40,00
	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m, H = 1,00 a 2,50 m	m	38,50
	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m, H = 2,50 a 5,00 m	m	414,77
	Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m, H = 1,00 a 2,50 m	m	16,00
	Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m, H = 2,50 a 5,00 m	m	32,88
	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m, H = 2,50 a 5,00 m	m	7,15
	Corpo de BSQC 3,00 x 3,00 m, H = 2,50 a 5,00 m	m	56,30
	Corpo de BTCC 3,00 x 3,00 m, H = 2,50 a 5,00 m	m	19,50
	Corpo de BSQC 1,50 x 2,50 m, H = 1,00 a 2,50 m	m	300,00
	Boca de BSTC Ø 0,40 m - normal	ud	221,00
	Boca de BDTC Ø 0,40 m - normal	ud	30,00
	Boca de BSTC Ø 0,60 m - normal	ud	158,15
	Boca de BSTC Ø 0,80 m - normal	ud	20,00
	Boca de BSTC Ø 1,00 m - normal	ud	67,00
	Boca de BSTC Ø 1,20 m - normal	ud	29,00
	Boca de BDTC Ø 1,00 m - normal	ud	11,00
	Boca de BDTC Ø 1,20 m - normal	ud	20,00
	Boca de BTTC Ø 1,00 m - normal	ud	10,00
	Boca de BTTC Ø 1,20 m - normal	ud	4,00
	Boca de BSQC 2,00 x 2,00 m - normal	ud	5,00
	Boca de BSQC 3,00 x 3,00 m - normal	ud	9,00
	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - normal	ud	4,00
	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsa	ud	2,00
	Boca de BDCC 2,50 x 2,50 m - normal	ud	2,00
	Boca de BTCC 2,00 x 2,00 m - normal	ud	4,00
	Boca de BTCC 3,00 x 3,00 m - normal	ud	2,00
	Valete de prot. de cortes c/ revest. vegetal - VPC 02	m	710,00
	Valete de prot. de cortes c/ revest. concreto - VPC 04	m	639,00
	Valete de prot. de aterro c/ revest. vegetal - VPA 02	m	949,41
	Valete de prot. de aterro c/ revest. concreto - VPA 04	m	869,20
	Dreno longitudinal profundo p/ cortes em solo DPS-08	m	29.695,02

Folha 20
12.º TABELONATO DE NOTAS

4.º TABELONATO DE NOTAS
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é verdadeira e fiel do documento apresentado para autenticação.
Curitiba-PR
10 MAR. 2022
Oslane da Costa Azevedo
Escritório Autorizado
Registro de
Nº 87594
Atestado Técnico

	Dreno longitudinal profundo p/ cortes em rocha	m	1.320,00
	Dreno longitudinal profundo - DPS06	m	617,00
	Dreno raso tipo DPR-03 na RT1	m	69,52
	Dreno raso tipo DPR-05	m	5.192,20
	Boca de saída para dreno longitudinal profundo BSD 01	ud	6,00
	Boca de saída para dreno longitudinal profundo BSD 02	ud	285,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Boca de saída para dreno sub-superficial - BSD 03	ud	25,00
	Dreno sub-superficial DSS-01	m	105,00
	Dreno sub-superficial DSS-02	m	12.747,00
	Dreno sub-superficial DSS-03	m	28.102,00
	Sarjeta triangular de concreto - STC 01	m	17.465,60
	Sarjeta triangular de concreto - STC 02	m	3.090,50
	Sarjeta triangular de concreto - STC 03	m	381,50
	Sarjeta triangular de concreto - STC 04	m	1.056,45
	Sarjeta triangular de concreto - STC 07	m	290,50
	Sarjeta de canteiro central - SCC 02	m	202,50
	Sarjeta de canteiro central - SCC 03	m	589,45
	Caixa de inspeção 1 1/2 tubo	ud	450,40
	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01	ud	13,00
	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02	ud	4,00
	Caixa coletora de sarjeta - CCS 03	ud	3,00
	Caixa coletora de sarjeta - CCS 07	ud	3,00
	Caixa coletora de talvegue - CCT 07	ud	2,50
	Descida d'água tipo rápido - canal ret. armado DAR 01	m	98,55
	Descida d'água tipo rápido - canal ret. armado DAR 03	m	409,69
	Descida d'água de aterros em degrau - DAD 07	m	3,00
	Entrada d'água - EDA 01	ud	23,38
	Entrada d'água - EDA 02	ud	39,00
	Dissipador de energia - DEB 01	ud	14,00
	Dissipador de energia - DEB 02	ud	10,00
	Dissipador de energia - DED 01	ud	6,00
	Boca de lobo simples c/ grelha de concreto - BLS 01	ud	35,00
	Boca de lobo simples c/ grelha de concreto - BLS 02	ud	71,65
	Boca de lobo simples c/ grelha de concreto - BLS 03	ud	14,00
	Boca de lobo simples c/ grelha de concreto - BLS 04	ud	3,00
	Poço de visita sem dispositivo interno de queda PVI01	ud	47,00
	Chaminé dos poços de visitas CPV01	ud	39,00
	Tampa de concreto para caixa coletora (4 nervuras) - TCC 01	ud	3,00
	Tampa de ferro para caixa coletora - TCC 02	ud	3,00
	Demolição de dispositivos de concreto, com ar comprimido	m³	1.461,83
	Aplicação de manta geotêxtil	m²	4.067,11
4 OBRAS DE ARTE ESPECIAIS			
	Conforme relação em anexo		

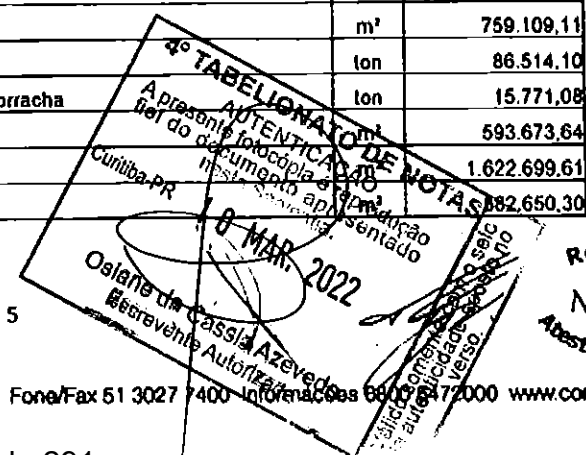


Registro de
Nº 87595
Atestado Técnico



Triunfo
CONCEPA

5	SINALIZAÇÃO		
	Pintura de linhas horizontais	m²	72.548,11
	Pintura setas e zebrações	m²	32.100,75
	Sinalização Vertical - placas	m²	680,67
	Pórtico metálico	ud	22,50
	Semi pórtico	ud	30,67
	Tachas refletivas monodirecionais	ud	20.819,62
	Luminotécnica	ud	1,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Deslocamento de placas	ud	83,75
	Estaca Raiz para pórtico (Ø 200mm)	m	16,00
6	OBRAS COMPLEMENTARES		
	Enleivamento (grama em placas)	m²	955.488,40
	Enleivamento (hidrossemeadura)	m²	718.530,00
	Plantio de árvores e mudas	ud	58.088,00
	Cerca de arame farpado c/moirões	m	14.124,12
	Implantação de Call Box	ud	2,00
	Barreiras New Jersey	m	180,00
	Defensas metálicas	m	7.804,74
	Muro de arrimo de concreto ciclópico	m³	955,00
	Relocação de defensas	m	8.830,46
	Sarjeta triangular de concreto STC01	m	150,00
	Melo fio de concreto MFC-01	m	21.416,12
	Melo fio de concreto MFC-03	m	2.805,14
	Melo fio de concreto MFC-05	m	4.408,10
	Demolição de meio fio	m	253,00
	Gabião	m³	73,50
	Enrocamento de pedra jogada	m³	2,18
	Passelo	m²	12.368,31
	Tela antiofusante fixada em defesa	m²	228,80
	Tela antiofusante fixada em barreira de concreto	m²	115,20
	Remanejamento de postes	ud	6,00
	Execução de abrigo de parada de ônibus em estrutura metálica com iluminação	ud	31,00
	Muros de Contenção - barreiras de concreto	m	1.107,00
7	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL		
	Imprimação	m²	283.072,66
	Pintura de Ligação	m²	759.109,11
	Concreto betuminoso usinado a quente	ton	86.514,10
	Concreto betuminoso usinado a quente com borracha	ton	15.771,08
	Lama asfáltica		593.673,64
	Microasfalto com polímero		1.622.699,61
	Tratamento superficial duplo		182.650,30



registro de
Nº 87596
Atestado Técnico

Folha: 12º TABELIONATO DE NOTAS
Folha: 12º TABELIONATO DE NOTAS
Nº 20

Fresagem espessura média 5cm	m²	12.702,08
Reciclagem e fresagem de capa asfáltica com incorporação da base e adição de cimento (4%) executado em usina móvel	m³	39.850,00
Reciclagem e fresagem de capa asfáltica com adição de espuma de asfalto executado em usina móvel	m³	36.517,54
Concreto rolado 11 Mpa (consumo mínimo de cimento de 120 kg/m³)	m³	9.571,43
Pavimento rígido com concreto fctm 4,5 MPa com espessura de 15cm a 23cm	m³	42.565,95
Sub-base de macadame seco	m³	34.108,37
Base de brita graduada	m³	18.514,30
Base estabilizada granulometricamente	m³	32.618,40
Dreno do Pavimento	m	7.414,50
Salda de dreno de pavimento	ud	1.177,14
Boca de saída de dreno BSD 01	ud	21,43
Demolição do pavimento, com ar comprimido	m³	1.350,86

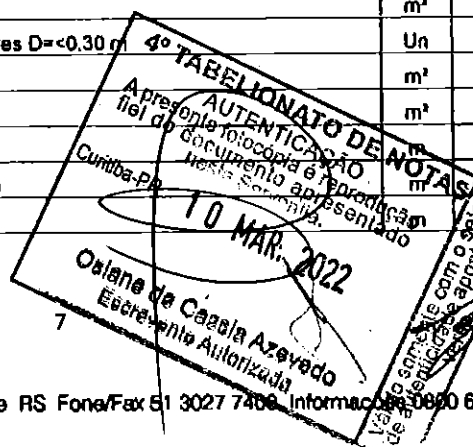
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Demolição de dispositivos de concreto, com ar comprimido	m³	5.602,53
	Tachão refletivo monodirecional	ud	1.495,00
	Tachas refletivas monodirecionais	ud	31.675,22
	Pintura horizontal de faixa	m²	52.654,62
	Defensa metálica simples	m	146,00
	Implantação de refletivos de defensas	ud	16.229,00

Folha 22 de 22
12º TABELIONATO DE NOTAS



B - SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
1	PAVIMENTAÇÃO		
	Fresagem descontínua para remendo espessura média 5cm	m³	82.032,68
	Remendo de Pista com Compressor	m³	1.431,10
	Tapa Buracos CBUQ	m³	1.164,44
	Tapa Buraco PMF	m³	1.222,00
	CBUQ para recomposição de fresagem e remendos	Ton	318.414,24
2	DRENAGEM E OAC		
	Limpeza de Dispositivo de Drenagem Superficial	m	180.187,94
	Capina, Limpeza, Varredura e Remoção de Entulhos	m²	170.092,50
	Recomposição de Dispositivo de Drenagem Superficial	m³	32,01
	Demolição de Dispositivos de Drenagem, com ar comprimido	m³	6,99
	Remoção de Tubos D=1,00 m	ud	83,00
	Transporte de Tampa de Caixa	ud	269,00
	Reposição de Tampa de Caixa Coletora C/C	ud	218,00
	Calçamento	m²	1.199,49
	Corpo de BSTC D=0,40 m	m	26,00
	Corpo de BSTC D=0,60 m	m	40,00
	Boca de BSTC D=0,60 m	ud	1,00
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cal.	m³	14.551,38
	Reaterro de Vala	m³	197,00
	Dreno Sub-superficial 30x30	m	48,00
3	OBRAS COMPLEMENTARES		
	Recomposição de Defesa	m	25.845,15
	Reposição de Defesa	m	10.418,50
	Remoção de Defesa metálica	m	4.570,00
	Pintura de Defesa Metálica	m	24.999,70
	Limpeza de Defesa Metálica	m	38.518,00
	Tacha Refletiva para Defesa	Un	6.006,00
	Rocada C/ Roçadeira Mecânica Costal (R STIL)	HA	3.036,67
	Rocada Mecanizada (CBT)	HA	1.916,16
	Corte e Limpeza de Áreas Gramadas (M TRATOR)	m²	32.207.575,25
	Rocada Manual - Média	m²	199.661,82
	Rocada Manual - Pesada	m²	651.995,13
	Desmatamento e Deslocamento de Árvores D=<0,30 m	Un	1.540,00
	Poda de Árvores C/ Trator CBT	m³	557.481,50
	Poda Manual	m³	85.145,60
	Recomposição de Cercas Parcial	m	10.659,97
	Recomposição de Cercas Parcial -Arame	m	2.616,00
	Recomposição de Cerca	m	30.695,55



Registro de
Nº 87598
Atestado Técnico

Folha 12º TABELIONATO DE NOTAS

	Cerca de Arame c/ Mourão de Concreto	m	19.745,60
	Limpeza de Pista	Km	10.288,67
	Limpeza de bordos Com Equipamentos Mecânicos	m²	283.352,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Limpeza de Ponte e Viadutos	m²	441.563,52
	Limpeza de Refúgio	Un	5.188,00
	Pintura Com Tinta Lavável	m²	2.185,66
	Mata-Burro de Madeira	Un	30,00
	Recuperação de Guarda Corpo	m	48,00
	Pintura de Guarda Corpo	m	21.295,64
	Recuperação de Guarda Rodas	m	235,70
	Pintura de Guarda Rodas	m	18.019,10
	Colocação de corrimão	m	584,50
	Reforma de Call box	Un	2,00
	Remoção de Call Box	Un	2,00
	Reposição de Call Box	Un	3,00
	Reposição de Gelo Balano	Un	158,00
4	SINALIZAÇÃO		
	SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	Remoção de Pórtico Metálico	Un	8,00
	Remoção de Placa de Sinalização	Un	544,00
	Desmonte de Placa de Sinalização	Un	473,00
	Conserto de Placa de Sinalização	Un	318,00
	Restauração de Placa de Sinalização	Un	56,00
	Reparos na Sinalização Vertical	Un	131,00
	Reposição de Placa de Sinalização Semi Refletiva	m²	872,53
	Reposição de Placa	m²	8,00
	Reposição de Placa de Sinalização Toda Refletiva	m²	953,00
	Limpeza de Placas de Sinalização	m²	2.346,61
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
	Reposição de Tachas Refleivas Monodirecional	Un	22.885,00
	Remoção de Tachão	Un	435,00
	Implantação de Tachão Mono Direcionais	Un	791,00
	Implantação de Tachão Especiais	Un	189,00
	Pintura de Faixas Horizontal	m²	126.838,80
	Pintura de Faixas Horizontal - E 0,30 mm	m²	3.869,29
	Sinalização p/ fresa e Bobcat	Km	85,50

Folha 12.º TABELIONATO DE NOTAS

4º TABELIONATO DE NOTAS
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do documento apresentado
Cunilba-PR
10 MAR. 2022
Oslane de Cassia Azevedo
Escrevente Autorizada
8
Valida somente com o selo no registro de nº 87599
Verificado Técnico

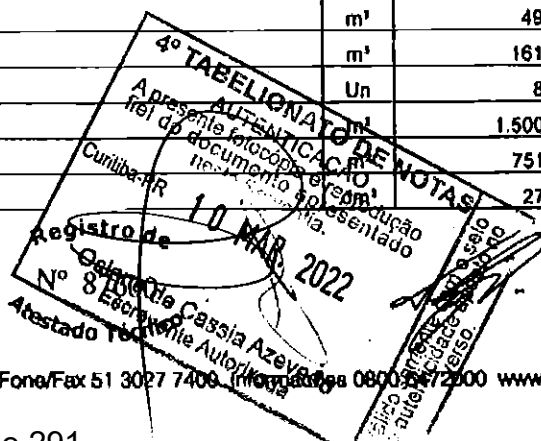


Triunfo
CONCEPA

C - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	PONTE S/ ARROIO VEADINHO (100,00m)	m'	595,00
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	9.624,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	87,50
	Estacas tipo franki Ø 500mm - carga admissível 78tf	m	240,00
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cat.	m³	97,50
	Demolição de Concreto	m³	1,80
	Formas	m²	160,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	24.883,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	5.073,20
	Apicoamento de concreto	m³	75,00
	Demolição de concreto	m³	28,00
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	32,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	460,00
	Concreto FCK=40MPA	m³	178,00
	Escoramento	m²	1.720,00
	Formas	m²	995,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	29,20
	Transp. e Lançamento de Vigas (4 x 25,00m)	Und	4,00
	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	88,00
	PONTE S/ ARROIO ACAMPAMENTO (62,20m)	m'	370,09
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	5.142,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	67,50
	Cravação de Estaca Pró Moldada 30x30 Cm - carga admissível estaca 50tf	m	390,00
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cat.	m³	6,50
	Formas	m²	351,50
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	21.840,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	2.544,19
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	24,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	231,50
	Apicoamento de concreto	m³	2,00
	Demolição de concreto	m³	49,00
	Concreto FCK=40MPA	m³	161,50
	Dreno PVC 100 mm	Un	8,00
	Escoramento	m²	1.500,00
	Formas	m²	751,00
	Aparelho de apoio neoprene	m³	27,40

Formas: 720,00 m²
 Escoramento: 120,00 m²
 TABELIONATO DE NOTAS



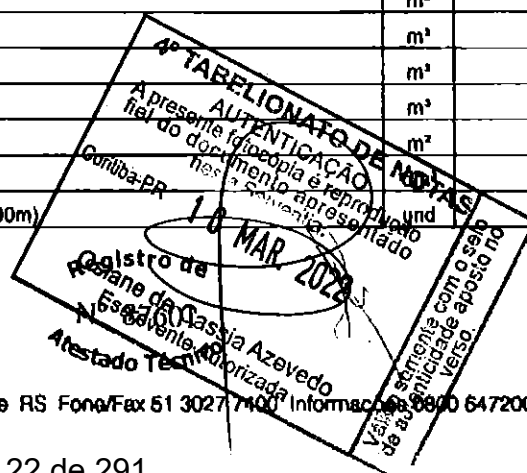


Triunfo
CONCEPA

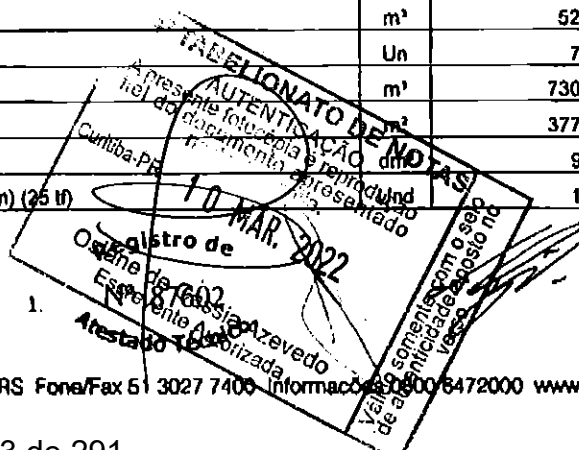
	Transp. e Lançamento de Vigas (1 x 18,00m + 2 x 22,10m)	Und	3,00
	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	52,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	PONTE S/ ARROIO VENTUROSA (46,20m)	m'	274,89
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	3 033,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	33,40
	Cravação de Estaca Pré Moldada 30x30 Cm - carga admissível estaca 50tf	m	280,00
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cat.	m³	8,00
	Formas	m²	233,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	15 734,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	1 784,11
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	16,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	163,00
	Apicoamento de concreto	m²	1,50
	Demolição de concreto	m³	36,50
	Concreto FCK=40MPA	m³	120,00
	Escoramento	m²	1 125,00
	Formas	m²	558,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	23,83
	Transp. e Lançamento de Vigas (2 x 23,10m)	Und	2,00
	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	36,00
	PONTE S/ ARROIO MIRAGUAIA (125,00m)	m'	743,75
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	8 240,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	81,50
	Cravação de Estaca Pré Moldada 30x30 Cm - carga admissível estaca 50tf	m	286,00
	Demolição de concreto	m³	1,80
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cat.	m³	51,50
	Formas	m²	140,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	30 955,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	6 340,02
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	40,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	575,00
	Apicoamento de concreto	m²	94,00
	Demolição de concreto	m³	35,00
	Concreto FCK=40MPA	m³	222,50
	Escoramento	m²	2 150,00
	Formas	m²	1 244,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	36,50
	Transp. e Lançamento de Vigas (5 x 25,00m)	Und	5,00

Folha Firmada (reconhecida) calis. FLS. N.º 12.º TABELIONATO DE NOTAS

N.º 22



	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	110,00
	PONTE S/ ARROIO PASSO GRANDE (62.20m)	m²	370,09
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	5.275,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	55,00
	Cravação de Estaca Pré Moldada 30x30 Cm - carga admissível estaca 50tf	m	342,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cal.	m³	6,50
	Formas	m²	330,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		0,00
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	21.917,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	2.544,19
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	24,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	231,50
	Apicoamento de concreto	m²	2,00
	Demolição de concreto	m³	49,00
	Concreto FCK=40MPA	m³	161,50
	Dreno PVC 100 mm	Un	8,00
	Escoramento	m³	2.055,00
	Formas	m²	761,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm²	27,40
	Transp. e Lançamento de Vigas (1 x 18,00m + 2 x 22,10m)	Und	3,00
	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	52,00
	PONTE S/ ARROIO TRÊS FIGUEIRAS (27.20m)	m²	161,84
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	1.720,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	18,90
	Cravação de Estaca Pré Moldada 30x30 Cm - carga admissível estaca 50tf	m	108,00
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cal.	m³	20,00
	Formas	m²	114,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	10.138,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	1.039,50
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	8,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	95,50
	Apicoamento de concreto	m²	0,85
	Demolição de concreto	m³	14,75
	Concreto FCK=40MPA	m³	52,50
	Dreno PVC 100 mm	Un	7,00
	Escoramento	m³	730,00
	Formas	m²	377,50
	Aparelho de apoio neoprene	dm²	9,80
	Transp. e Lançamento de Vigas (1 x 27,20m) (25 tf)	Und	1,00

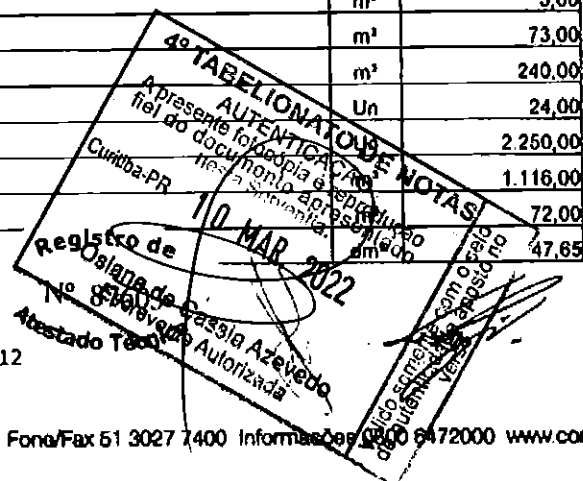


Folha Firmada e reconhecida(s) na(s) Fl(s):
Nº 12º TABELIONATO DE NOTAS



Triunfo
CONCEPA

	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	10,00
	PONTE S/ ARROIO DO PINTO (46,20m)	m'	274,89
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	2.506,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	14,60
	Cravação de Estaca Pré Moldada 30x30 Cm - carga admissível estaca 50tf	m	196,00
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cat.	m³	30,00
	Formas	m²	48,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	15.734,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	1.784,11
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	16,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	163,00
	Aplicamento de concreto	m²	1,50
	Demolição de concreto	m³	36,50
	Concreto FCK=40MPA	m³	120,00
	Dreno PVC 100 mm	Un	12,00
	Escoramento	m²	1.125,00
	Formas	m²	558,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	23,83
	Transp. e Lançamento de Vigas (2 x 23,10m)	Und	2,00
	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	36,00
	VIADUTO BARRO VERMELHO (GM) (30,20m) (Área Urbana)	m'	359,38
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	5.012,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	29,20
	Estacas tipo franki Ø 600mm - carga admissível 76t	m	276,00
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cat.	m³	60,00
	Formas	m²	96,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	31.468,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	3.568,22
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	32,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	326,00
	Aplicamento de concreto	m²	3,00
	Demolição de concreto	m³	73,00
	Concreto 20 MPA	m³	240,00
	Dreno PVC 100 mm	Un	24,00
	Dreno PVC 100 mm		2.250,00
	Escoramento		1.116,00
	Formas		72,00
	Aparelho de apoio neoprene		47,65



Folha N.º 4
Firma(s) reconhecida(s) na(s) Fil(s)
12.º TABELIONATO DE NOTAS
N.º 20



Triunfo
CONCEPA

	Transp. e Lançamento de Vigas (4 x 30,20m)	Und	4,00
	VIADUTO ICOTRON (38,50m) (Área Urbana)	m²	229,08
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	4.465,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	75,00
	Estacas tipo franki Ø 450mm - carga admissível 64tf	m	80,00
	Estacas tipo franki Ø 550mm - carga admissível 87tf	m	40,00
	Escavação Manual	m³	15,00
	Formas	m²	120,50
	SUPERESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	19.406,00
	Apicoamento de concreto	m³	1,00
	Demolição de concreto	m³	22,80
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Concreto FCK=20MPA	m³	88,00
	Dreno PVC 25 mm	Vb	4,00
	Dreno PVC 100 mm	Un	5,00
	Escoramento	m³	1.030,00
	Formas	m²	850,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	7,50
	Transp. e Lançamento de Vigas (2 x 19,25m)	Und	2,00
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
	Remanejamento de Rede Elétrica	gl	1,00
	PONTE SI/ ARROIO DEMÉTRIO (100,00m)	m²	595,00
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	4.060,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	70,50
	Estacas tipo franki Ø 500mm - carga admissível 76tf	m	155,00
	Demolição de concreto	m³	1,80
	Escavação Manual	m³	92,00
	Formas	m²	122,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	28.013,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	5.084,20
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	32,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	460,00
	Apicoamento de concreto	m³	75,00
	Demolição de concreto	m³	28,00
	Concreto FCK=40MPA	m³	178,00
	Escoramento	m³	1.720,00
	Formas	m²	995,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	58,40
	Transp. e Lançamento de Vigas (4 X 25,00m)	Und	4,00

Folha 12
Firmas reconhecidas (nais) F(s)
12º TABELIONATO DE NOTAS

**Triunfo**

CONCEPA

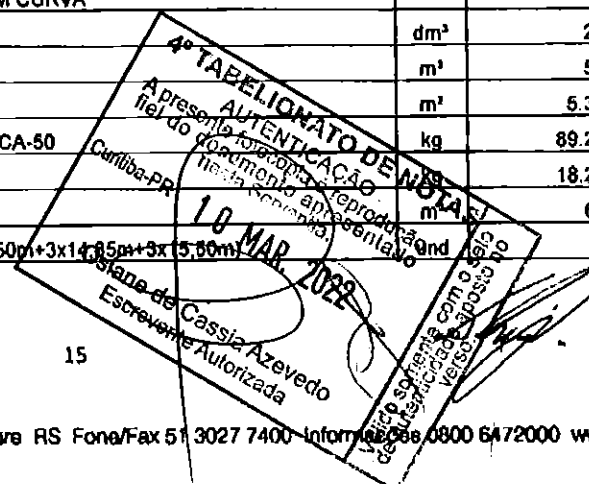
	VIADUTO ELDORADO DO SUL (38,70m) (Área Urbana)		866,88
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Concreto FCK 20 Mpa	m³	127,60
	Formas	m²	590,00
	Aço CA-50	kg	32.217,14
	Escavação em Solo	m³	120,00
	Estacas metálicas capacidade estaca 50tf	m	1.864,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	77.815,72
	Concreto FCK=20MPA	m³	385,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	kg	3.207,60
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	pc	640,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	4.848,00
	Formas	m²	3.250,00
	Leje de Transição		
	a) concreto	m³	71,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	b) aço ca-50	kg	5.975,52
	Pavimento	m³	66,30
	Escoramento	m	7.200,00
	Neoprene fretado	dm3	225,30
	Drenos PVC Ø 100mm	pc	20,00
	Transp. e Lançamento de Vigas (36 x 19,35m)	Und	36,00
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
	Remanejamento de cabo ótico CRT	m	120,00
	Execução de Iluminação	gl	1,00
	PONTE S/ CANAL DNOS I (46,20m)	m'	549,78
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	4.921,34
	Concreto FCK=20MPA	m³	71,50
	Estacas tipo franki Ø 350mm - carga admissível 55tf	m	470,00
	Escavação Manual	m³	100,00
	Formas	m²	195,00
	SUPERESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	58.413,52
	Aplicamento de concreto	m²	230,00
	Demolição de concreto	m³	109,00
	Concreto	m³	365,00
	Escoramento	m²	3.400,00
	Formas	m²	2.100,00
	Drenos PVC Ø 100mm		28,00
	Drenos PVC Ø 25mm		8,00
	VIADUTO RINCÃO DO CAPIM (30,20m) (área Urbana)		179,68

Folha 12 de 12
Firma(s) reconhecida(s) na(s) Fl(s): 12
Nº 12.º TABELIONATO DE NOTAS



Triunfo
ENGENHARIA

	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	2.007,00
	Concreto FCK=20MPa	m³	36,08
	Eslaca Escavada incluindo Cravação de Camisa Metálica d=1,40m (tubulão)	m	10,25
	Escavação Manual	m³	3,00
	Abertura de bases alargadas	m³	16,50
	Formas	m²	105,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	11.297,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	1.151,40
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	8,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	106,75
	Aplicamento de concreto	m²	4,48
	Demolição de concreto	m³	20,70
	Concreto FCK=40MPa	m³	100,78
	Escoramento	m³	1.080,00
	Formas	m²	431,45
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	16,35
	Transp. e Lançamento de Vigas (1 X 30,20m)	Und	1,00
	Drenos PVC Ø 100mm	Pç	6,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Drenos PVC Ø 25mm	Pç	4,00
	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	120,00
	RAMO D (ALÇA EM CURVA - 210,00m) (Área Urbana)	m²	1 785,00
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Eslaca Hélice contínua 400mm	m	310,00
	Eslaca Hélice contínua 500mm	m	210,00
	Eslaca Hélice contínua 800mm	m	560,00
	Escavação manual material de 1a. Categoria	m³	980,00
	Lastro de concreto magro	m²	19,00
	Formas comuns de madeira	m²	217,20
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	36.586,00
	Concreto estrutural 25MPa	m³	892,00
	Reaterro compactado	m³	540,00
	Escoramento	m³	1.275,00
	Forma compensado plastificado	m²	848,85
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA EM CURVA		
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	277,92
	Escoramento de laje em balanço	m³	570,00
	Forma compensado plastificado	m²	5.357,85
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	89.287,00
	Aço CP-190-RB	m	18.277,85
	Concreto estrutural 30MPa	m³	698,49
	Transp. e Lançamento de Vigas (3x14,50m+3x14,85m+3x15,80m)	Und	9,00



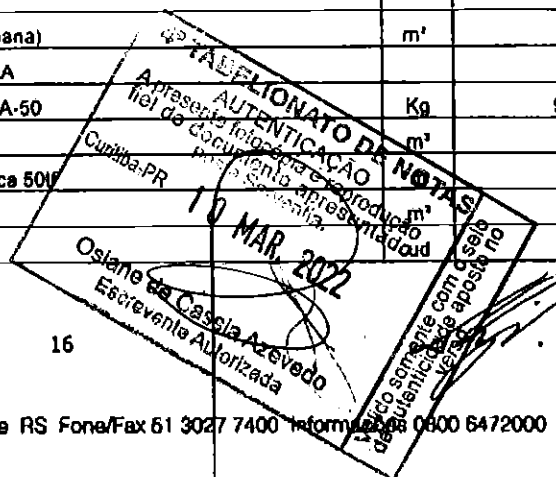
Registro de
Nº 87606
Atestado Técnico

Folha 20
Firma(s) reconhecada(s) na(s) Fl(s) 20
12º TABELIONATO DE NOTAS



Triunfo
CONCEPA

	Transp. e Lançamento de Vigas (3x28,00m+12x27,50m+3x26,40m)	und	18,00
	Barreira de concreto	m	428,00
	ARRIMOS		
	Escavação manual material de 1a. Categoria	m³	85,00
	Lastro de concreto magro	m²	13,00
	Formas comuns de madeira	m²	370,00
	Forma compensado plastificado	m²	120,00
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	7.800,00
	Concreto estrutural 25MPa	m³	90,00
	LAJE DE TRANSIÇÃO		
	Lastro de concreto magro	m²	12,00
	Formas comuns de madeira	m²	20,00
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	1.600,00
	Concreto estrutural 25MPa	m³	20,00
	PONTE SOBRE RIO GUAÍBA (630,00 x 18,40m) (Área Urbana)	m²	11.592,00
	Serviços de recuperação, restauração e reforço estrutural (concreto estrutural 40MPa com Aço CA-50) da ponte mista em concreto e aço (vão central móvel=55,00m)	m²	11.592,00
	PONTE SOBRE O RIO CANAL FURADO GRANDE (344,00x12,00m)		
	Barreiras de concreto	m	688,00
	PONTE SOBRE O RIO SACO DA ALEMOA (755,00 x 12,00m)		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Barreiras de concreto / new jersey	m	1.510,00
	PONTE SOBRE O RIO JACUÍ (1.755,00 x 12,00m)		
	Barreiras de concreto / new jersey	m	3.510,00
	OUTROS VIADUTOS - ALARGAMENTO		
	Barreiras de concreto / new jersey	m	1.028,00
	MUROS DE CONTENÇÃO DE VIADUTOS		
	Barreiras de concreto / new jersey	m	480,00
	BASE DE PILARES DE PASSARELAS		
	Barreiras de concreto / new jersey	m	78,00
	PASSARELA km 91 (338,00m) (Área Urbana)	m²	628,68
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	9.854,00
	Concreto FCK=25MPa	m³	151,50
	Estacas metálicas carga admissível estaca 50t	m³	1.220,00
	Formas	m²	645,00
	Lançamento de pilares pré-moldados	m	15,00



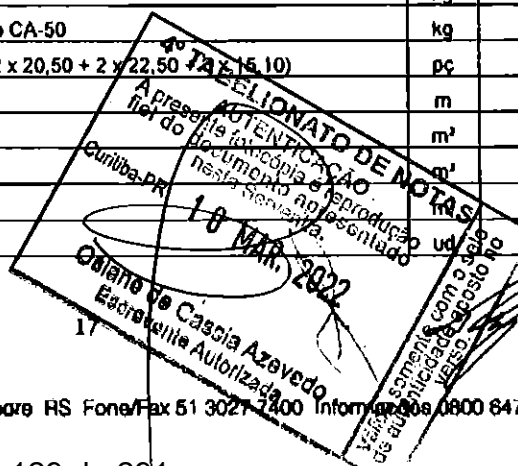
Registro de
Nº 87607
Atestado Técnico

Folha: Formas reconhecidas, notas fiscais
Nº 12º TABELIONATO DE NOTAS



Triunfo
CONCEPA

	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Concreto FCK=35MPA	m³	137,50
	Formas	m²	1.598,00
	Aço CP-190-RB	kg	4.825,04
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	7.610,50
	Lançamento de vigas pré-moldadas (14x24,00)	pc	14,00
	Junta Jeene JJ2030W	m	33,50
	PASSARELA km 95 (228,00m) (Área Urbana)	m²	410,40
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	5.004,00
	Concreto FCK=25MPA	m³	111,50
	Eslacas metálicas carga admissível eslaca 50t	m	668,00
	Formas	m²	168,00
	Lançamento de pilares pré-moldados	ud	
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Concreto FCK=35MPA	m³	128,00
	Formas	m²	1.248,00
	Aço CP-190-RB	kg	2.044,00
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	11.096,00
	Lançamento de vigas pré-moldadas (2 x 21,60 + 2 x 5,24 + 10 x 14,10)	pc	14,00
	Junta Jeene JJ2030W	m	40,00
	Estrutura metálica	m²	107,00
	Telhas de aço pintadas	m²	120,00
	Gradil	m²	305,00
	Instalação de iluminação	ud	1,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	PASSARELA km 70 (135,00m) (Área Urbana)	m²	243,00
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	2.410,00
	Concreto FCK=25MPA	m³	111,50
	Eslaca escavada d=450mm	m	348,00
	Formas	m²	219,00
	Lançamento de pilares pré-moldados	ud	
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Concreto FCK=35MPA	m³	84,00
	Formas	m²	1.081,00
	Aço CP-190-RB	kg	2.010,00
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	8.336,00
	Lançamento de vigas pré-moldadas (2 x 20,50 + 2 x 22,50 + 15,10)	pc	7,00
	Junta Jeene JJ2030W	m	16,00
	Estrutura metálica	m²	176,00
	Telhas de aço pintadas	m²	209,00
	Gradil	ud	112,00
	Instalação de iluminação	ud	1,00



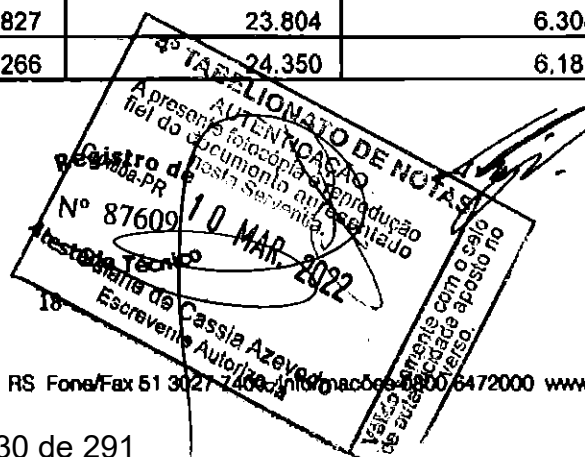
Registro de
Nº 87608
Atestado Técnico

D - OPERAÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		
	OPERAÇÕES		
	Veículos Leves	un	1.000
	Veículos Inspeção de tráfego	un	6.000
	Guinchos leves	un	3.000
	Guincho super pesado	un	1.000
	Guincho pesado	un	1.000
	UTIS	un	4.000
	Carros Resgate	un	3.000

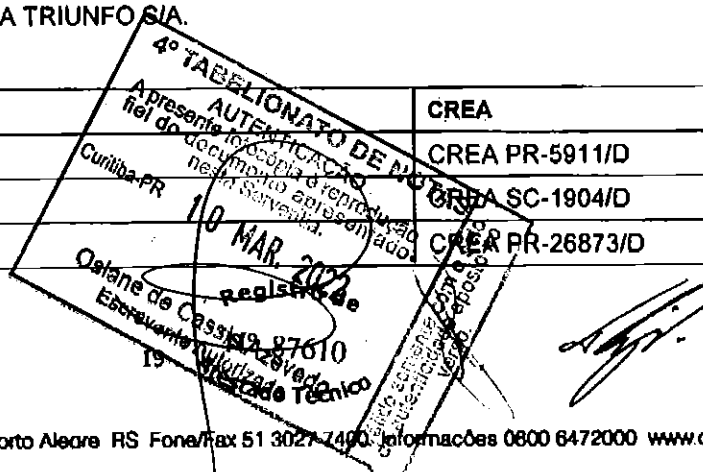
- Implantação e supervisão de operação de três praças de pedágio, com cobrança unidirecional e bidirecional, nas modalidades manual, semiautomática (cartão tipo "smart-cards") e automática em um total de 45 cabines e 143 funcionários, nas funções de arrecadação, supervisão e apoio operacional, contendo:
 - 39 cabines com sistema semafórico bidirecional, utilizando-se 03 semáforos por cabine, totalizando 117 semáforos;
 - 06 cabines com sistema semafórico unidirecional, utilizando-se 03 semáforos por cabine, totalizando 18 semáforos.
- Implantação e supervisão de operação de três bases operacionais para atendimento médico e mecânico aos usuários da BR-290/RS, trecho Osório - Porto Alegre - Entr. Gualba, composto de 04 ambulâncias UTI, 03 carros resgate, 05 guinchos, 06 veículos de inspeção de tráfego, 01 veículo de supervisão e 80 funcionários, no período de 25/09/98 à 31/12/04.

TRÁFEGO	Santo Antônio da Patrulha P1	Gravatal P2	Eldorado do Sul P3
VDM 1999	9.458	25.806	7.802
VDM 2000	9.680	25.546	7.481
VDM 2001	9.370	25.391	7.313
VDM 2002	8.818	24.140	6.546
VDM 2003	8.827	23.804	6.308
VDM 2004	9.266	24.350	6.181



- Implantação e supervisão de sistemas de informação ao usuário, composto por sistema de rádio VHF, 224 unidades de call box, 03 painéis de mensagem variável, 03 bases para atendimento ao usuário e 01 sistema de rastreamento de frota por satélite.
- Implantação, supervisão e operação de sistema de pesagem de veículos composto por sistema de pesagem fixo e 03 conjuntos móveis de pesagem.
- Implantação do sistema de CFTV, totalizando 29km de extensão com comunicação direta Rodovia/Centro de Controle e Operação (CCO), contendo:
 - 15 câmeras de vídeo;
 - 15 postes de concreto;
 - Fibra ótica;
 - 750m de fiação elétrica;
 - Dutos de PVC envelopados em concreto.
- Elaboração de projetos referentes à:
 - Construção, restauração e conservação de pavimento rodoviário em concreto asfáltico e rígido;
 - Implantação, manutenção e conservação de sinalização e dispositivos de proteção viária;
 - Implantação de dispositivos de segurança viária;
 - Implantação e sinalização rodoviária provisória e desvios de tráfego.
- Elaboração de processos de licenciamento ambiental bem como a implantação de programas ambientais.
- As obras foram executadas nos padrões de qualidade por nós exigidos, com atendimento do prazo de acordo com as condições contratuais, normas técnicas pertinentes em vigor e as especificações do DNER, com os serviços executados nos períodos descritos a seguir.
- Período de execução: 01/01/1999 vigorando até 31/12/2017, para os Serviços de Projeto, execução e melhorias e conservação de obras rodoviárias, serviços de Ampliação, melhoramentos, recuperação, restauração, manutenção, conservação e serviços de Operação. Percentual do contrato executado 100%.
- O Preço Global para execução dois serviços do Contrato 134/99 é de R\$ 281.142.527,00 (duzentos e oitenta e um milhões, cento e quarenta e dois mil, quinhentos e vinte e sete reais) conforme a Cláusula Segunda do 6º Termo Aditivo.
- Atestamos ainda, que os seguintes profissionais, exerceram a função de RESPONSÁVEIS TÉCNICOS da CONSTRUTORA TRIUNFO S/A.

Profissionais	CREA
Luiz Fernando Wolff de Carvalho	CREA PR-5911/D
João Villar Garcia	CREA SC-1904/D
Ney Marcelo Urbano	CREA PR-26873/D



Folha 20
Nº 120
TABELIONATO DE NOTARIAS



Triunfo
CONCEPA

Odair Garcia	CREA MT-3251/D
Guilherme Zilnyk	CREA PR-24570/D
Adir Afonso Borges	CREA MG-58728/D
Allyrio de Jesus Dipp Filho	CREA PR-6897/D

Porto Alegre/RS, 18 de dezembro de 2019.

12.º TAB.

Thiago Vitorello
Diretor Presidente
(CPF nº 940.778.940-34)

12.º TAB.

Hermes Oliveira
Diretor Administrativo Financeiro
(CPF nº 025.050.979-25)

Tabellionato de Notas de Porto Alegre
Tabelião Rafael Leocádio dos Santos Nelo
Av. Dom Cláudio José Gonçalves Ponciano de Leon, 40 - (51) 3340-6100

Reconheço a autenticidade do (s) nome (s) **THIAGO VITORELLO e HERMES BENEDITO DE OLIVEIRA**, por CONCESSIONÁRIA DA RODovia OSÓRIO PORTO ALEGRE SA - CONCEPA.

Doc. 16. Em 16/12/2019. Valor R\$ 10,00 Selo R\$ 2,00
Porto Alegre - RS 16/12/2019 043801190000760674/60876

Paulo Cesar Galvão - Escrivão

Ana Paula Bassani
Escrivente Autorizada

4º TABELIONATO DE NOTAS
AUTENTICAÇÃO
Apresenta fidelidade e reprodução fiel do documento apresentado.

SELO FUNARREN
Osiane da Silva Azevedo
Escrivente Autorizada
FUS35712

10 MAR 2022

Valido somente com o selo de autenticação afixado no verso.

registro de
Nº 87611
Atestado Técnico

Folha 20
Fimale reconhecida(s) (nais) FKG
12.º TABELIONATO DE NOTAS
Nº 20

DECLARAÇÃO

DECLARAMOS para os devidos fins, que o **CONSÓRCIO TRS** com sede no KM 30,50 da BR-290, município de Santo Antônio da Patrulha/RS, formado pelas empresas **CONSTRUTORA TRIUNFO S/A**, com sede em Curitiba/PR, à Rodovia BR 476 Km 395, nº 2651, inscrita no CGC/MF sob o nº 77.955.532/0001-07, com participação de **70% (setenta por cento)** e **SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**, com sede em Porto Alegre, à Rua Professor Pedro Santa Helena, nº 1184, inscrita no CGC/MF sob o nº 88.348.024/0001-87, com participação de **30% (trinta por cento)**, conforme contrato de empreitada nº 134/99 assinado pelas partes na data de 01 de Janeiro de 1999, **EXECUTOU** para a **CONCESSIONÁRIA DA RODOVIA OSÓRIO – PORTO ALEGRE S/A – CONCEPA**, localizada na Rua Voluntários da Pátria, nº 4813, na cidade de Porto Alegre, inscrita sob CNPJ nº 01.654.604/0005-48, os serviços de elaboração de projetos, construção, ampliação, conservação e restauração de pavimentos rodoviários de concreto asfáltico e pavimento rígido e obras de arte especiais (pontes e viadutos), com remanejamento de interferências e desvios de tráfego no Corredor Rodoviário das Rodovias BR-290/RS no trecho Osório – Porto Alegre – Acesso para Guaíba e BR-116, com extensão total de 121 Km, sendo que do total dos SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO (itens 1-Terraplenagem, 2-Pavimentação, 3-Drenagem, 5-Sinalização, 6-Obras Complementares e 7-Recuperação Estrutural) e dos SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO (itens 1-Pavimentação, 2-Drenagem e OAC, 3-Obras Complementares e 4-Sinalização) cerca de 35% foram executados em área urbana. Sendo que o serviço abaixo discriminado, conforme atestado técnico Nº 87592 a 87611, registrado com as CAT's nº 1810698, 1813887, 1810697, 1813889, 1810705, 1810703 e 1813890, do CREA-RS, aonde se lê com espessura de 15cm a 23cm, leia-se, conforme dimensões descritas abaixo para cada tipo de serviço (pistas e praça de pedágio), sendo executados com formas deslizantes.



vi das pessoas
e Notas do 2ºº
m.

- 2 (duas) faixas com 3,75m de largura, 17.000m de extensão com 19cm de espessura, com volume total de 24.225,00m³, equivalentes a 127.500,00m², executadas em Whitetopping;
- Pavimento rígido nas 3 (três) Praças de Pedágio, com espessura de 19cm, perfazendo volume total de 3.040,95m³, equivalentes a 16.005,00m²;
- 1 (uma) faixa com 3,75m de largura, 17.000m de extensão com 24cm de espessura, com volume total de 15.300,00m³, equivalentes a 63.750,00m², executado em pavimento rígido.

Página do Atestado	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
06	Pavimento rígido com concreto fctm 4,5 MPa com espessura de 15cm a 23cm	m ³	42.565,95

Porto Alegre/RS, 26 de novembro de 2020.



Thiago Vitorello
Diretor Presidente
(CPF nº 940.778.940-34)



Hermes Oliveira
Diretor Administrativo Financeiro
(CPF nº 025.050.979-25)

ORCPN E TABELIÃO
DO 2ºº SUBDISTRITO
SANTO AMARO

3º CARTÓRIO
DE REGISTRO CIVIL
E TABELIÃO DE NOTAS

62 3229-3097
Rua 7, n.º 369 qd 8 It 49
St Central I Goiânia-GO
CEP 74023-020

Selo: G0952012010408509460431
<https://portal-extrajudicial.tjgo.jus.br/>

Reconheço por SEMELHANÇA a assinatura de THIAGO VITORELLO, posto que análoga à constante de nosso arquivo, do que dou fé. *FB10L69AU-56814B-11 *0079. Goiânia-GO, 01 de dezembro de 2020.

Em Teste da Verdade

Hiolanda Oliveira Meirelis - Escrevente

cartório de
Santo Amaro

Av. Santo Amaro, 6635 - São Paulo/SP
PABX: (11) 5545-3166 - CEP: 04701-100
e-mail: contato@cartoriodesantoamaro.com.br

Reconheço por semelhança a firma de: (1) HERMES BENITH DE OLIVEIRA, em documento com valor econômico, conforme padrão depositado nesta Serventia, São Paulo, 09 de dezembro de 2020.

Selo(s): 1 Ato:AA-0833827

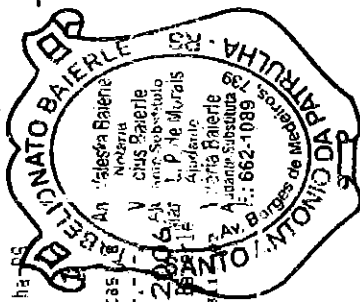
SINONE SANTOS PEREIRA DE SILVA - ESCRIVENTE
Firm. R\$ 9,85/Ata. 1º 19/134491
AC476113

ORCPN E TABELIÃO
SUBDISTRITO - SANTO AMARO

Mardônio Alves de O. R. R. R.
Escrevente Autorizado

Colégio Notarial do Brasil
Seção São Paulo
117549
FIRMA
VALOR ECONÔMICO 1
G11043AA0833827

CONTRATO PARTICULAR DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO



TABELIONATO BAIERLE - Santo Antônio da Patrulha
Ana Valéria Baierle - Notária

Av. Borges de Medeiros, 739 - Fone (051)-662-1089

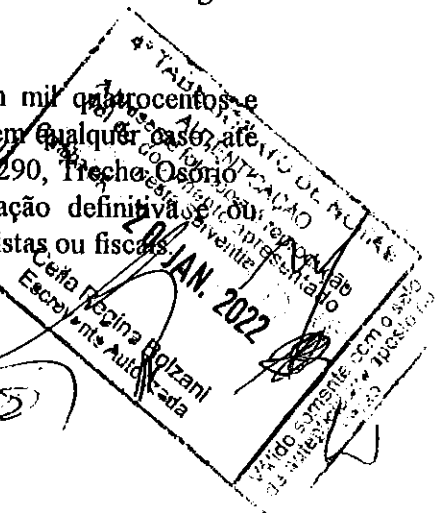
AUTENTICAÇÃO

A presente cópia reprográfica, extraída destas notas, a qual confere com o original, do que dou fé.
Santo Antônio da Patrulha, 18 de janeiro de 2006.
Ana Valéria Baierle, Notária L. E. Moraes Valéria Baierle
Escr. 892.00 - Hsp. 11.021.00

CONSTRUTORA BUILDING LTDA, com sede e foro à Rua Brito Peixoto, 194, Bairro Passo d'Areia, em Porto Alegre/RS CEP 91030-400, inscrito no CGC/MF sob o nº 91.009.464/0001-14, NIRE 43.201.073.817, neste ato representada por seu Diretor Renato Guerreiro da Silveira Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 37717-D CREA-RS, emitida em 12.03.1984, inscrito no CIC/MF sob o nº 294.463.500-00, residente à Rua Jacuí, 815 casa 03, Porto Alegre/RS.

SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA, com sede à Rua General Lima e Silva, 1184, sala 201, Bairro Cidade Baixa, Porto Alegre/RS CEP 90050-102, inscrito no CGC/MF sob o nº 88.348.024/0001-87, NIRE 43.200.531.498, neste ato representada por seus Diretores Dr. Nelson Sperb Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 6/R.2.154.252 SSP/SC, emitida em 03.12.1985, inscrito no CIC/MF sob o nº 140.841.800-25, residente à Av. Jacuí, 815 casa 06, Porto Alegre/RS CEP 90810-150, bem como pelo Dr. Osni Antônio Burkhardt, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 2001442132 SSP/RS emitida em 10.01.1975, inscrito no CIC/MF sob o nº 003.082.269-68, residente à Rua Dr. Barbosa Gonçalves, 777 aptº 812 Bloco B, Bairro Chácara das Pedras, Porto Alegre/RS, todos com poderes regulares e legais de firmar compromissos e responsabilidades, inclusive alienação de bens do Ativo Fixo, por força dos Contratos Sociais das Empresas, vem pela presente proceder a Constituição de um Consórcio nos termos a seguir indicados:

- I - O Consórcio, ora em constituição, será designado "CONSÓRCIO CONSTRUTOR BR 290".
- II - O objeto do presente Consórcio é a prestação dos serviços de engenharia, inclusive projetos, execução e controle referentes a ampliação, restauração, conservação e operação da Rodovia BR 290, Trecho Osório - Porto Alegre - Eldorado do Sul/RS.
- III - A duração prevista do Consórcio será de 1460 (um mil quatrocentos e sessenta) dias a contar da data da assinatura, e perdura em qualquer caso, até que a conclusão das obras de ampliação da Rodovia BR 290, Trecho Osório - Porto Alegre - Eldorado do Sul / RS tenham aceitação definitiva, ou enquanto existirem quaisquer pendências jurídicas, trabalhistas ou fiscais.



IV - A sede do Consórcio será no Km 30,5 da BR - 290 , município de Santo Antônio da Patrulha / RS.

V - A participação de cada uma das consorciadas nos ativos, passivos, receitas, despesas e resultados do Consórcio ficará assim distribuída:

CONSTRUTORA BUILDHING LTDA -	70%
SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA -	30%.

VI - CONSTRUTORA BUILDHING LTDA é indicada como sendo empresa líder e responsável pelo Consórcio, assumindo as consorciadas, solidária e legalmente, as responsabilidades determinadas pela Lei nº 6404/76 nos seus artigos 278 e 279.

- O Consórcio não se constitui em Pessoa Jurídica própria.

- A administração, gerência e representação ativa e passiva do Consórcio, bem como a responsabilidade legal e técnica, serão exercidos pela empresa líder do Consórcio, CONSTRUTORA BUILDHING LTDA; a qual delega sua função ao Engº Nelson Sperb Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 6/R.2.154.252 SSP/SC, emitida em 03.12.1985, inscrito no CIC/MF sob o nº 140.841.800-25, residente à Av. Jacuí, 815 casa 06, Porto Alegre/RS CEP 90810-150, o qual poderá constituir, mediante instrumento de mandato, procuradores para o exercício de suas atribuições.

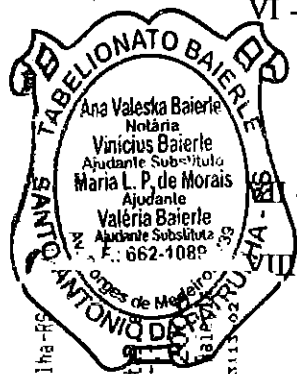
Fica criado um livro de Atas, destinado ao registro de todas as resoluções tomadas em Assembléia de Quotistas, com força de normas internas da Sociedade no que não contrariem este instrumento.

Todo dia 31 de dezembro de cada ano será procedido o levantamento do balanço do exercício, na forma da lei e das respectivas normas contábeis.

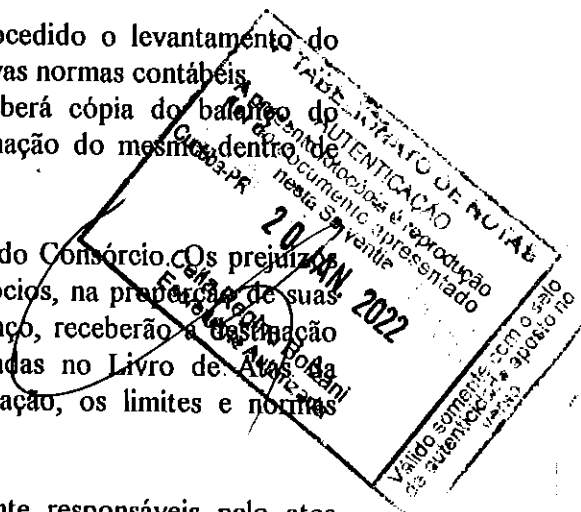
Parágrafo Único - Cada quotista receberá cópia do balanço do exercício e, se não houver reclamação ou impugnação do mesmo dentro de quinze dias, será considerado aprovado.

- A consorciada líder fará elaborar a contabilidade do Consórcio. Os prejuízos verificados em balanço serão suportados pelos sócios, na proporção de suas quotas de capital. Os lucros verificados em balanço, receberão a destinação proposta pela Assembléia dos quotistas e lançadas no Livro de Atas da Sociedade, devendo prevalecer, para sua destinação, os limites e normas criados pelo capítulo XVI da Lei nº 6404/76.

XII - As consorciadas serão conjunta e solidariamente responsáveis pelo atos praticados por quaisquer delas, para execução dos fins do presente, sendo que a consorciada líder está, desde já, autorizada a exercer todos os direitos e assumir todas as responsabilidades, receber instruções, receber e efetuar pagamentos por e em nome de qualquer e de todas as consorciadas, observado, ao final, o percentual de participação de cada uma delas nos ativos, passivos, receitas e despesas já referidas anteriormente.



TABELIONATO BAIERLE - Santo Antônio da Patrulha-RS
Ana Valeska Baierle - Notária
Av. Borges da Medeiros, 739 - Fone (051)-642-1089
AUTENTICACAO
AUTENTICO a presente cópia repartida, expedida nestas notas
que conferem com o original, do que dou fé.
Santo Antônio da Patrulha, 18 de janeiro de 2022
Ana V. Baierle (Notária) Vinicius Baierle (Maria L. P. de Moraes) (Valéria Baierle)
Cam. 1. 042.00 - Moraes 11-02-19



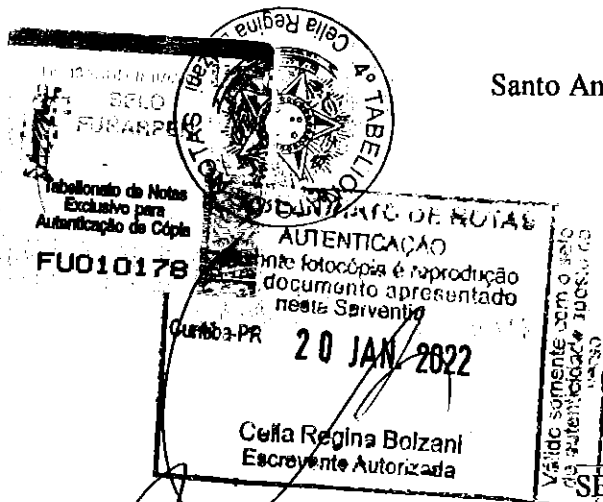
XIII - A representação de cada consorciada para fins de deliberação sobre os atos do Consórcio ocorrerá na forma dos respectivos Contratos Sociais, observado o disposto nos arts. 278 e 279 da Lei 6404/76, cabendo à Construtora Buildhing Ltda 70 votos, e à SBS Engenharia e Construções Ltda, por sua vez, 30 votos.

XIV - As deliberações sobre assuntos de interesse comum, relativas ao Consórcio, bem como os respectivos percentuais de voto obedecerão aos mesmos percentuais de participação previstos na cláusula VI supra.

Fica eleito o Foro da Comarca de Porto Alegre/RS para dirimir quaisquer controvérsias que possam emanar do presente instrumento.

E, por estarem de acordo as firmas participantes do Consórcio, firmam o presente instrumento em 8 (oito) vias, com o comparecimento e assinatura de 2 (duas) testemunhas.

Santo Antônio da Patrulha, 09 de Outubro de 1998.



Renato Guerreiro da Silveira Neto
CONSTRUTORA BUILDHING LTDA.
Renato Guerreiro da Silveira Neto

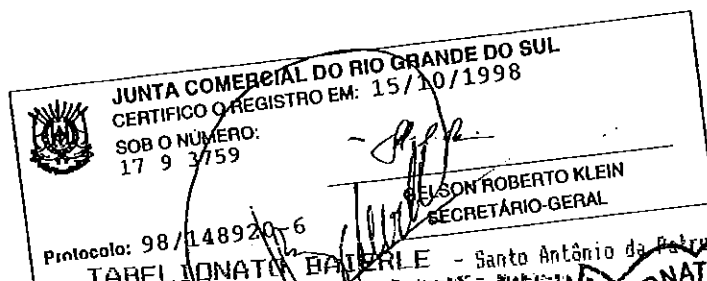
Nelson Sperb Neto
SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
Nelson Sperb Neto - Osni Antônio Burkhardt

Galeo Araújo Pereira
Galeo Araújo Pereira
OAB-RS 18.321

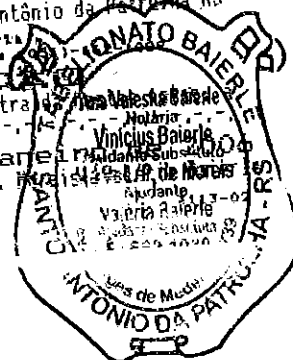
Testemunhas:

1º *Claudio Aristeu dos Santos*
Claudio Aristeu dos Santos
RG 8026010002 - SSP/RS

2º *Lourdes Sireni Pacheco da Silveira*
Lourdes Sireni Pacheco da Silveira
RG 8034292402 - SSP/RS



Protocolo: 98/148920-6
TABELIONATO BAIERLE - Santo Antônio da Patrulha-RS
AUTENTICAÇÃO
AUTENTICO a presente cópia reprográfica, extraída de qual contém nos a original, da que dou fé.
Sto Antº Patrulha, 18 de janeiro de 1999
V. Baierle Vinicius Baierle Maria L.P. Baierle
Escritório: Rua da Liberdade, 111-02-119
Fone: 343.100 - Horal: 11-02-119



CONSÓRCIO CONSTRUTOR BR 290

(Registrado na JUCERGS sob nº 17-9-3759-Protocolo 98/148920-6)

ALTERAÇÃO DO CONTRATO PARTICULAR DO CONSÓRCIO

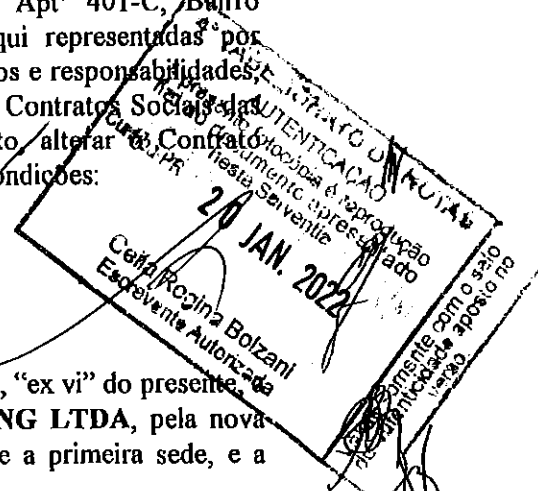
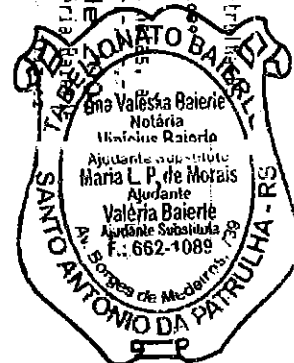
CONSTRUTORA BUILDING LTDA, com sede e foro à Rua Brito Peixoto, 194, Bairro Passo d'Areia, em Porto Alegre/RS CEP 91030-400, inscrito no CGC/MF sob o nº 91.009.464/0001-14, NIRE 43.201.073.817, neste ato representada por seu Diretor Renato Guerreiro da Silveira Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 37717-D CREA-RS, emitida em 12.03.1984, inscrito no CIC/MF sob o nº 294.463.500-00, residente à Rua Jacuí, 815 casa 03, CEP 90810-150 Porto Alegre/RS.

SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA, com sede à Rua General Lima e Silva, 1184, sala 201, Bairro Cidade Baixa, Porto Alegre/RS CEP 90050-100, inscrito no CGC/MF sob o nº 88.348.024/0001-87, NIRE 43.200.531.498, neste ato representada por seus Diretores Dr. Nelson Sperb Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 6/R.2.154.252 SSP/SC, emitida em 03.12.1985, inscrito no CIC/MF sob o nº 140.841.800-25, residente à Av. Jacuí, 815 casa 06, Porto Alegre/RS CEP 90810-150, bem como pelo Dr. Osni Antônio Burkhardt, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 2001442132 SSP/RS emitida em 10.01.1975, inscrito no CIC/MF sob o nº 003.082.269-68, residente à Rua Dr. Barbosa Gonçalves, 777 aptº 812 Bloco B, Bairro Chácara das Pedras, Porto Alegre/RS, consorciadas integrantes do CONSÓRCIO CONSTRUTOR BR 290, com sede no município de Santo Antônio da Patrulha - RS, Km 30,5, registrado na MM. Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul em 15/10/98, sob nº 17-9-3759, Protocolo 98/148920-6, e ainda CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA; com sede à Av. 9 de Julho, 4878 - 7º andar Jardim Paulista em São Paulo/SP, inscrita no CGCMF sob nº 77.955.532/0001-07, NIRE 35207994454, neste ato representada por seu Diretor Dr. João Villar Garcia, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da Carteira de Identidade nº 5030.478 SSP/SP, emitida em 05.08.1969, inscrito no CICMF sob nº 796.994.728-04, residente e domiciliado à Rua Profº Artur Ramos, 350, Aptº 401-C, Bairro Pinheiros, São Paulo/SP, estando todas as Sociedades aqui representadas por órgãos com poderes regulares e legais de firmar compromissos e responsabilidades, inclusive alienação de bens Ativo Permanente, na forma dos Contratos Sociais das respectivas sociedades, vem, mercê do presente instrumento, alterar o Contrato Particular de Consórcio, consoante as seguintes cláusulas e condições:

PRIMEIRA

Por motivos de premência de ordem operacional, processa-se, "ex vi" do presente, a substituição da consorciada **CONSTRUTORA BUILDING LTDA**, pela nova consorciada **CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA**; eis que a primeira sede, e a

TABEI IONATO BAIERLE - Santo Antônio da Patrulha - RS
Av. Borges de Medeiros, 759 - Fone (051)-662-1089
Ana Valéria Baierle - Notária
Avenida Rioista
Município de Santo Antônio da Patrulha - RS
Assistente Administrativo
Maria L. P. de Moraes
Assistente Administrativo
Valéria Baierle
Assistente Substituto
F.: 662-1089



segunda assume, em sua totalidade, a participação que a anterior detinha junto ao presente Consórcio. Cedente e cessionária dão-se, mercê do presente, plena, geral e irrevogável quitação.

SEGUNDA

A consorciada **CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA**, é indicada como sendo a sociedade líder e responsável pelo Consórcio, assumindo ambas as consorciadas, outrossim solidária e legalmente, as responsabilidades prescritas pela Lei nº 6404, de 15.12.1976, em especial nos seus artigos 278 e 279.

TERCEIRA

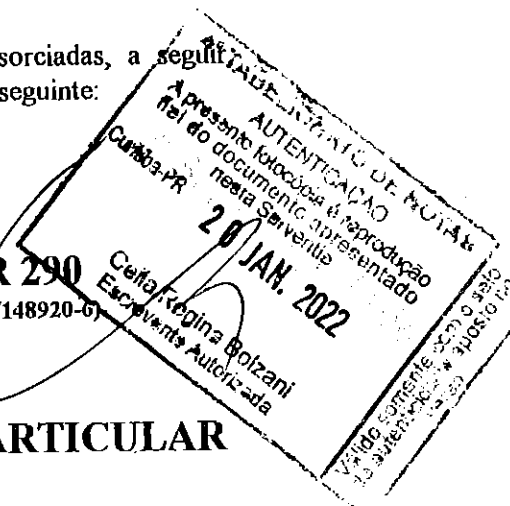
A administração, gerência e representação ativa e passiva do Consórcio bem como a responsabilidade legal e técnica serão exercidas pela empresa líder do Consórcio, **CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA**, a qual delega sua função ao Engº Nelson Sperb Neto, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da Carteira de Identidade nº 6/R.2.154.252 SSP/SC, emitida em 03.12.1985, inscrito no CICMF sob nº 140.841.800-25, residente e domiciliado à Av. Jacuí, 815, Casa 6, Porto Alegre/RS CEP 90810-150, o qual poderá constituir, mediante instrumento de mandato, procuradores para o exercício de suas atribuições.

QUARTA

Faz-se as modificações aqui processadas, deliberam as consorciadas, a seguir consolidar as disposições no presente contrato, aprovando-se a seguinte:

CONSÓRCIO CONSTRUTOR BR 290
(Registrado na JUCERGS sob nº 17-9-3759-Protocolo 98/148920-6)

CONSOLIDAÇÃO DE CONTRATO PARTICULAR DE CONSÓRCIO



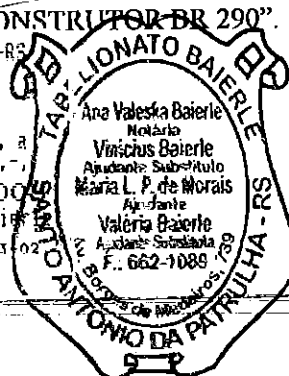
O Consórcio é designado **CONSÓRCIO CONSTRUTOR BR 290**.
TABELIONATO BAIERLE - Antônio da Patrulha-RS
Ana Valeska Baierle - Notária
Av. Borges de Medeiros, 729 - Fone (051)-662-1089

AUTENTICAÇÃO

ANTENÇÃO a presente cópia reprográfica, extraída nestas notas, a qual contém com o original, do que dou fé, em 18 de janeiro de 2004, em São Antônio da Patrulha, RS, perante mim, Notária, as partes: Ana V. Baierle, Vinicius Baierle, Maria L. P. de Moraes, Valéria Baierle, e o Consórcio CONSTRUTOR BR 290.

Em 18.01.2004 - Hora: 11:02:19

1113102



O objeto do presente consórcio é a prestação dos serviços de engenharia, inclusive projetos, execução e controle referentes a ampliação, restauração, conservação e operação do Rodovia BR 290, trecho Osório-Porto Alegre-Eldorado do Sul/RS.

III

A duração prevista do Consórcio será de 1460 (mil quatrocentos e sessenta) dias a contar da data da assinatura e perdura em qualquer caso, até a conclusão das obras de ampliação da Rodovia BR 290, trecho Osório-Porto Alegre-Eldorado do Sul/RS tenham aceitação definitiva e/ou enquanto existir quaisquer pendências jurídicas trabalhistas ou fiscais.

IV

A sede do Consórcio será no Km 30,5 da BR 290, município da Santo Antônio da Patrulha/RS.

V

A participação de cada uma das consorciadas nos ativos, passivos, receitas, despesas e resultados do Consórcio ficará assim distribuída:

CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA -	70%
SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA -	30%.

VI

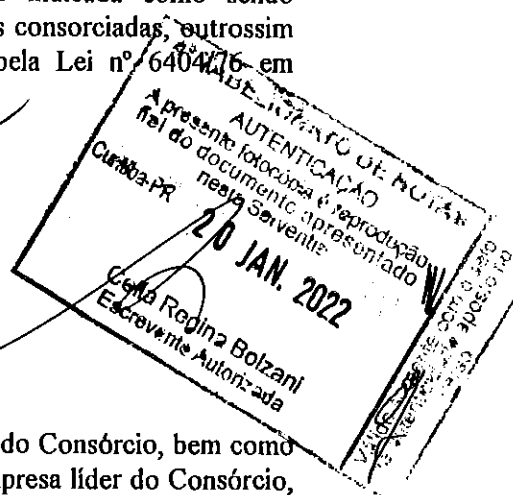
A consorciada CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA é indicada como sendo empresa líder e responsável pelo Consórcio, assumindo as consorciadas, outrossim solidária e legalmente, as responsabilidades prescritas pela Lei nº 6404/76 em 15.12.1976, em especial nos seus artigos 278 e 279.

VII

O Consórcio não se constitui em Pessoa Jurídica própria.

VIII

A administração, gerência e representação ativa e passiva do Consórcio, bem como a responsabilidade legal e técnica, serão exercidos pela empresa líder do Consórcio, CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA., a qual delega sua função ao Engº Nelson Spero Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil portador da Carteira de Identidade



ADMINISTRATO BAIERLE / Santo Antônio da Patrulha-RS
Ana Valeska Baierle, Notária
Av. Borges de Medeiros, 735 - Fone (051)-462-1089

AUTENTICAÇÃO

AUTENTICO a presente cópia reprográfica, extraída nestas notas, a qual confere com o original, do que dou fé.
Santo Antônio da Patrulha, 18 de janeiro de 2006
Ana V. Baierle / Vinicius Baierle / Maria L.P. Moraes / Valéria Baierle

Fone 462-00 - Horat 1100211

3305-02

nº 6/R.2.154.252 SSP/SC, emitida em 03.12.1985, inscrito no CIC/MF sob o nº 140.841.800-25, residente à Av. Jacuí, 815 casa 06. Porto Alegre/RS CEP 90810-150, o qual poderá constituir, mediante instrumento de mandato, procuradores para o exercício de suas atribuições.

IX

Fica criado um livro de Atas, destinado ao registro de todas as resoluções tomadas em Assembléia de Quotistas, com força de normas internas da Sociedade no que não contrariem este instrumento.

X

Todo dia 31 de dezembro de cada ano será procedido o levantamento do balanço do exercício, na forma da lei e das respectivas normas contábeis.

Parágrafo Único - Cada quotista receberá cópia do balanço do exercício e, se não houver reclamação ou impugnação do mesmo dentro de quinze dias, será considerado aprovado.

XI

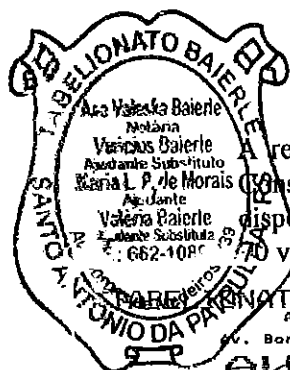
A consorciada líder fará elaborar a contabilidade do Consórcio. Os prejuízos verificados em balanço serão suportados pelos sócios, na proporção de suas quotas de capital. Os lucros verificados em balanço, receberão a destinação proposta pela Assembléia dos quotistas e lançadas no Livro de Atas da Sociedade, devendo prevalecer, para sua destinação, os limites e normas criados pelo capítulo XVI da Lei nº 6404/76.

XII

As consorciadas serão conjunta e solidariamente responsáveis pelos atos praticados por quaisquer delas, para execução dos fins do presente, sendo que a consorciada líder está, desde já, autorizada a exercer todos os direitos e assumir todas as responsabilidades, receber instruções, receber e efetuar pagamentos por e em nome de qualquer e de todas as consorciadas, observado, ao final, o percentual de participação de cada uma delas nos ativos, passivos, receitas e despesas já referidas anteriormente.

XIII

A representação de cada consorciada para fins de deliberação sobre os atos do Consórcio ocorrerá na forma dos respectivos Contratos Sociais, observado o disposto nos arts. 278 e 279 da Lei 6404/76, cabendo a Construtora Triunfo Ltda 70 votos, e a SBS Engenharia e Construções Ltda, por sua vez, 30 votos.



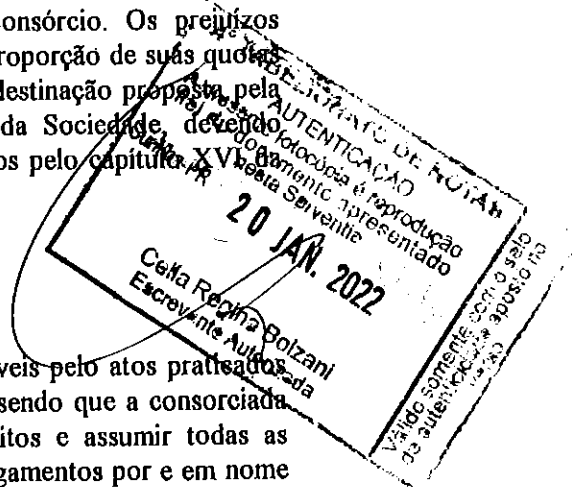
ABELIONATO BAIERLE - Santo Antônio da Patrulha-RS
Ana Valéria Baierle - Notária
Av. Borges de Melo, 739 - Fone (051)-662-1089

AUTENTICAÇÃO

ANTENÇÃO a presente cópia reprográfica, extraída nestas notas, a qual confere com o original, do que dou fé, em Santo Antônio da Patrulha, 18 de janeiro de 2006
(Ana V. Baierle/Vinicius Baierle/Maria L.P. Moraes/Valéria Baierle)

Em R\$ 2,00 - Hora 11:03:35

5449-07



Handwritten signatures and initials, including a large 'F' and several other marks.

XIV

As deliberações sobre assuntos de interesse comum, relativas ao Consórcio, bem como os respectivos percentuais de voto obedecerão aos mesmos percentuais de participação previstos na cláusula VI supra.

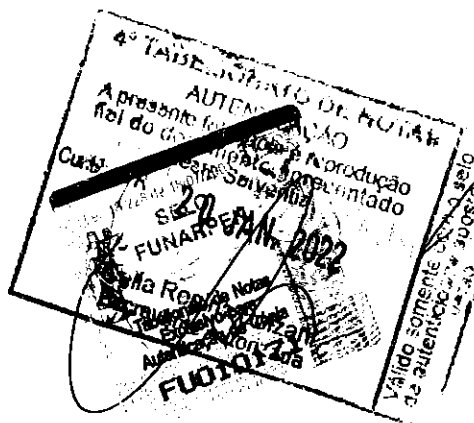
Fica eleito o Foro da Comarca de Porto Alegre/RS para dirimir quaisquer controvérsias que possam emanar do presente instrumento.

E, por estarem de acordo as firmas participantes do Consórcio, firmam o presente instrumento em 8 (oito) vias, com o comparecimento e assinatura de 2 (duas) testemunhas.

Santo Antônio da Patrulha, 05 de Novembro de 1998.

Renato Guerreiro da Silveira Neto

CONSTRUTORA BUILDING LTDA.
Renato Guerreiro da Silveira Neto



Nelson Sperb Neto
SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
Nelson Sperb Neto - Osni Antônio Burkhardt

João Villar Garcia
CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA
João Villar Garcia

Testemunhas:

1º

Claudio Aristeu dos Santos
Claudio Aristeu dos Santos
RG 8026010002 - SSP/RS



JUNTA COMERCIAL DO RIO GRANDE DO SUL
CERTIFICO O REGISTRO EM: 19/11/1998
SOB O NÚMERO:
18 0 4419

Gelson Roberto Klein

GELSON ROBERTO KLEIN
SECRETÁRIO-GERAL

Protocolo: 98/166591-8

2º

Lourdes Sireni Pacheco da Silveira
Lourdes Sireni Pacheco da Silveira
RG 8034292402 - SSP/RS

TABELIONATO BAIERLE - Santo Antônio da Patrulha, RS
Ana Valeska Baierle - Notária
Av. Borges de Medeiros, 759 - Fone (051)-662-1089

AUTENTICAÇÃO

AUTENTICO a presente cópia reprográfica, extraída nestas notas, qual confere com o original, do que dou fé.

São Antº Patrulha, 18 de janeiro de 1999
(Ana V. Baierle/Vinicius Baierle/Maria L.P. Moraes/Valéria Baierle)
Fone: 662-1089 - Hótel: 11-03110



Gerd Foerster
GERD FOERSTER
Advogado - OAB-RS 24.865
Visto para fins de
Lei 8.906 de 04.07.1994

CONSÓRCIO CONSTRUTOR TRS
(Registrado na JUCERGS sob nº 17-9-3759 - Protocolo 98/148920-6 -
NIRE 43500302320)

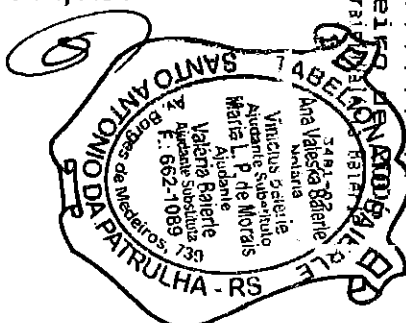
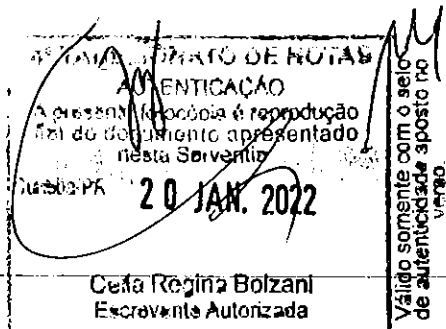
ALTERAÇÃO DO CONTRATO PARTICULAR DO CONSÓRCIO

CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA., com sede na Av. 9 de julho, 4878 - 7º andar, Jardim Paulista em São Paulo /SP, inscrita no CNPJ sob nº 77.995.532/0001-07, NIRE 35.207.994.454, neste ato representada por seus Diretores, Dr. João Villar Garcia, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 5030.478 SSP/SP, emitida em 05.08.1969, inscrito no CPF/MF sob nº 796.994.728-04, residente e domiciliado na Rua Prof. Artur Ramos, 350, Apto.401- C, Bairro Pinheiros, em São Paulo/ SP;

SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA., com sede na Rua General Lima e Silva, 1184, sala 201, Bairro Cidade Baixa, em Porto Alegre /RS, CEP 90050-102, inscrita no CNPJ sob nº 88.348.024/0001-87, NIRE 43200531498, neste ato representada por seus Diretores, Dr. Nelson Sperb Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 6/R.2.154.252 SSP/ SC, emitida em 03.12.1985, inscrito no CPF/MF sob nº 140.841.800-25, residente na Av. Jacuí, 815, casa 06, em Porto Alegre/RS, CEP 90810- 150, bem como pelo Dr. Osni Antônio Burkhardt, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 2001442132 SSP/RS, emitida em 10.01.1975, inscrito no CPF/MF sob nº 003.082.269-68, residente na Rua Dr. Barbosa Gonçalves, 777, Apto. 812 - Bloco B, Bairro Chácara das Pedras, em Porto Alegre/RS;

consorciadas integrantes do CONSÓRCIO CONSTRUTOR TRS, com sede no Município de Santo Antônio da Patrulha - RS, KM 30.5, registrado na MM. Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul em 15.10.1998, sob nº 17-9-3759, Protocolo 98/148920-6, NIRE nº 43500302320 juntamente com **NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA.**, com sede em Porto Alegre/RS, na Rua Gen. Lima e Silva, 1184, conjunto 201, Bairro Cidade Baixa, CEP 90050-102, inscrita no CNPJ sob nº 04.384.113/0001-99, NIRE 43204639064, neste ato representada por ambos respectivos sócios gerentes, Drs. Nelson Sperb Neto e Osni Antônio Burkhardt, retro já qualificados; estando todas as Sociedades aqui representadas por órgãos com poderes regulares e legais de firmar compromissos e responsabilidades, inclusive alienação de bens do Ativo Permanente, na forma dos Contratos Sociais dessas mesmas respectivas sociedades, vêm, através do presente instrumento, proceder à alteração do Contrato Particular de Consórcio aqui em foco, na conformidade das seguintes cláusulas e condições :

TARELIONATO BAERLE - Santo Antônio da Patrulha-RS
Av. Borges de Medeiros, 759 - Fone (051)-662-1089
AUTENTICAÇÃO
A presente cópia é verdadeira e fiel reprodução do original, da qual foi tirada, em 18 de janeiro de 2022, em Porto Alegre-RS, por Maria Valéria Baerle, Tabelião de Notas, inscrita no OAB nº 11005477.



PRIMEIRA

Em virtude da cisão operada na consorciada SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA., conforme respectivo "INSTRUMENTO PARTICULAR DE PROTOCOLO E JUSTIFICAÇÃO DE CISÃO PARCIAL COM INCORPORAÇÃO/INTEGRALIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO VERTIDO NO CAPITAL DE SOCIEDADE EM CONSTITUIÇÃO", datado de 31.01.2001, assim como também respectivos instrumentos contratuais de tais correspondentes sociedades cindida e cindenda de mesma data (todos por anexas cópias do inteiro teor), devidamente arquivados na MM. Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul em 03.04.2001, todos os direitos e obrigações inerentes ao presente contrato particular de consórcio foram transferidos à sociedade lá cindenda NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA., supra também já qualificada, passando essa última a integrar/figurar, pois, desde então, para todos os fins de direito, nesse mesmo multi aludido contrato particular de consórcio, na posição antes ocupada pela ao início apontada anterior consorciada. Desde 31.01.2001, por conseguinte, passam a integrar o consórcio aqui em foco, para todos os fins de direito, as consorciadas CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA. e NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA.

SEGUNDA

Em vista da modificação assim formalizada, deliberam as consorciadas, a seguir, consolidar as disposições do presente contrato, aprovando-o nos seguintes termos:

"CONSÓRCIO CONSTRUTOR TRS

(Registrado na JUCERGS sob nº 17-9-3759 - Protocolo 98/148920-6)

CONSOLIDAÇÃO DE CONTRATO PARTICULAR DE CONSÓRCIO

I

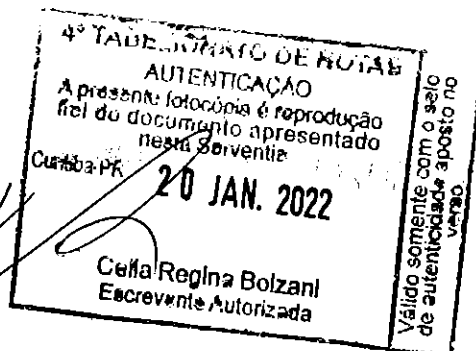
O Consórcio é designado "Consórcio Construtor TRS".

II

O objetivo do presente consórcio é a prestação dos serviços de engenharia, inclusive projetos, execução e controle referentes à ampliação, restauração, conservação e operação da Rodovia BR 290, trecho Osório – Porto Alegre – Eldorado do Sul/RS.



[Handwritten signature]
 Santa Antonia da Patrulha-RS
 Ana Valeska Baierle, Notária
 Vinicius Baierle, Ajudante Substituto
 Maria L. P. de Moraes, Ajudante
 Valéria Baierle, Ajudante Substituto
 F. 662-1089



AUTENTICO a presente cópia reprográfica, extraída nestas notas, a qual confere com o original, em que dou fé.

São Antº Patrulha, 18 de janeiro de 2006
 (Ana V. Baierle) (Vinicius Baierle) (Maria L. P. Moraes) (Valéria Baierle)

F. 662-1089 - Nota: 11-03-50

3759-02

III

A duração prevista do consórcio será de 1.460 (mil quatrocentos e sessenta) dias a contar da data da assinatura e perdura, em qualquer caso, até a conclusão das obras de ampliação da Rodovia BR 290, trecho Osório – Porto Alegre – Eldorado do Sul/RS, tenham aceitação definitiva e/ou enquanto existir quaisquer pendências jurídicas trabalhistas ou fiscais.

IV

A sede do consórcio será no km 30.5 da BR 290, município de Santo Antônio da Patrulha/RS.

V

A participação de cada uma das consorciadas nos ativos, passivos, receitas, despesas e resultado do Consórcio ficará assim distribuída:

CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA.:	70%
NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA.:	30%

VI

A consorciada CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA. é indicada como sendo empresa líder e responsável pelo Consórcio, assumindo as consorciadas, outrossim, solidária e legalmente, as responsabilidades prescritas pela Lei nº 6404/76 em 15.12.1976, em especial, nos seus artigos 278 e 279.

VII

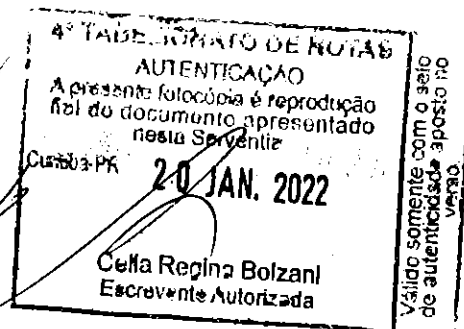
O Consórcio não se constitui em Pessoa Jurídica própria.

VIII

A administração, gerência e representação ativa e passiva do Consórcio, bem como a responsabilidade legal e técnica, serão exercidas pela empresa líder do Consórcio CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA., a qual delega sua função ao Engº Nelson Sperb Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 6/R.2.154.252 SSP/SC, emitida em 03.12.1985, inscrito no CPF/ MF sob nº 140.841.800-25, residente na Av. Jacuí, 815, casa 06, em Porto Alegre/RS, CEP 90810-150, o qual poderá constituir, mediante instrumento de mandato, procuradores para o exercício de suas atribuições.



AUTENTICAÇÃO
A presente cópia remanescente, extraída nestas notas, a qual confere ao original, do que dou fé, em 18 de janeiro de 2006, em Santo Antônio da Patrulha, RS, por mim, Ana Valeska Baierle, Notária, inscrita no Conselho Notarial sob o nº 11.031/54, e por mim, Valéria Baierle, inscrita no Conselho Notarial sob o nº 11.031/54.



IX

Fica criado um livro de Atas, destinado ao registro de todas as resoluções tomadas em Assembléia de Quotistas, com força de normas internas da Sociedade no que não contrariem este instrumento.

X

Todo dia 31 de dezembro de cada ano será procedido o levantamento do balanço do exercício, na forma da lei e das respectivas normas contábeis.

Parágrafo Único - Cada quotista receberá cópia do balanço do exercício e, se não houver reclamação ou impugnação do mesmo dentro de quinze dias, será considerado aprovado.

XI

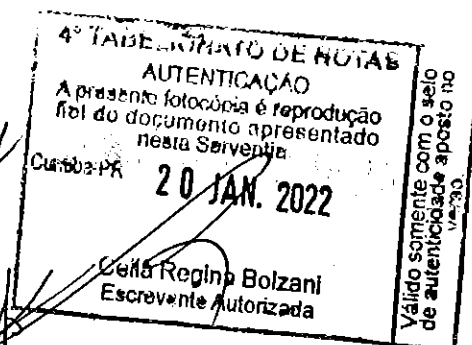
A consorciada líder fará elaborar a contabilidade do Consórcio. Os prejuízos verificados em balanço serão suportados pelos sócios, na proporção de suas quotas de capital. Os lucros verificados em balanço receberão a destinação proposta pela Assembléia dos quotistas e lançadas no Livro de Atas da Sociedade, devendo prevalecer, para sua destinação, os limites e normas criadas pelo capítulo XVI da Lei nº 6404/76.

XII

As consorciadas serão conjunta e solidariamente responsáveis pelos atos praticados por quaisquer delas, para execução dos fins do presente, sendo que a consorciada líder está, desde já, autorizada a exercer todos os direitos e assumir todas as responsabilidades, receber instruções, receber e efetuar pagamentos por e em nome de qualquer e de todas as consorciadas, observando, ao final, o percentual de participação de cada uma delas nos ativos, passivos, receitas e despesas já referidas anteriormente.

XIII

A representação de cada consorciada, para fins de deliberação sobre os atos do Consórcio, ocorrerá na forma dos respectivos Contratos Sociais, observado o disposto nos arts. 278 e 279 da Lei 6404/76, cabendo à CONSTRUTORA TRIUNFO 70 votos, e, à NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA., por sua vez, 30 votos.



XIV

As deliberações sobre assuntos de interesse comum, relativas ao Consórcio, bem como os respectivos percentuais de voto obedecerão aos mesmos percentuais de participação previstos na cláusula VI, supra.

Fica eleito o Foro da Comarca de Porto Alegre/RS para dirimir quaisquer controvérsias que possam emanar do presente instrumento.

E, por estarem de acordo as firmas participantes do Consórcio, assim como a que ora se retira, firmam o presente instrumento em 8 (oito) vias, com o comparecimento e assinatura de 2 (duas) testemunhas.

Santo Antônio da Patrulha/RS, 30 de maio

CONSTRUTORA TRINFO LTDA.

João Vitor Garcia

SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA.
Nelson Sperb Neto/Osni Antônio Burkhardt Nelson Sperb Neto/Osni Antônio Burkhardt

Testemunhas:

1º Patricia de S. Arruda
PATRICIA DE S. ARRUDA
RG 6055061094 - SSP/RS
CPF 746.671.060-34

2º Dinah T. de Souza
DINAH T. DE SOUZA
RG 5021447131 - SSP/RS
CPF 209.679.500-15

Visto: CAB/RS 27.8/11

JUNTA COMERCIAL DO RIO GRANDE DO SUL
CERTIFICOU O REGISTRO EM: 09/10/2001
SOB O NÚMERO:
2083291
Protocolo: 01/177353-7
Empresa: 43 5 0030232 0
ROSANE MACHADO ROLLO
SECRETÁRIA-GERAL

UNIVERSIDADE CLARET ZUARDI-ESCR. AUT. LET. 8935/94.



DUPLICATA

CONSÓRCIO CONSTRUTOR TRS
CNPJ/MF nº
NIRE nº 43.500.302.320

ALTERAÇÃO DE CONTRATO PARTICULAR DE CONSÓRCIO

CONSTRUTORA TRIUNFO S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 77.955.532/0001-07, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná – JUCEPAR – sob NIRE 41.300.073.368, com sede na Cidade de Curitiba, PR, na Rodovia BR 116, Km 395, nº 2651, CEP. 82590-100, neste ato representada, nos termos de seu Estatuto Social, por seu Diretor Administrativo-Financeiro, Sr. Ney Marcelo Urbano, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 509.831 (SSP/RS) e inscrito no CPF/MF sob nº 453.352.901-10, domiciliado na Rodovia BR 116, Km 395, nº 2651, bairro Alto, Curitiba, PR;

NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 04.384.113/0001-99, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul, sob NIRE 43.204.639.064, com sede na cidade de Porto Alegre, RS, na rua General Lima e Silva, 1184, conj. 201, bairro Cidade Baixa, CEP. 90050-102, neste ato nos termos de seu Contrato Social, representada pelos sócios gerentes, Sr. Nelson Sperb Neto, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 6/R.2.154.252 (SSP/SC) e inscrito no CPF/MF sob nº 140.841.800-25, residente na avenida Jacuí, 815, casa 6, em Porto Alegre, RS e Sr. Osni Antônio Burkhardt, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 2001442132 (SSP/RS) e inscrito no CPF/MF sob nº 003.082.269-68, residente na rua Dr. Barbosa Gonçalves, 777, apto. 812, bloco B, bairro Chácara das Pedras, em Porto Alegre, RS.

Únicas consorciadas integrantes do **CONSÓRCIO CONSTRUTOR TRS**, consórcio sem personalidade jurídica, com sede no Município de Santo Antônio da Patrulha, RS, na Rodovia BR 290, Km 30,5, CEP. 95500-000, vêm, juntamente com **TCE TRIUNFO COMÉRCIO E ENGENHARIA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 76.436.146/0001-46 e registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo – JUCESP – sob NIRE 35.211.185.719, com sede na cidade de São Paulo, SP, na rua Olimpíadas, 205, conj. 1402-B, CEP. 04551-000, neste ato representada por seu Diretor, Gustavo Müssnich, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 100.413.981-1 (SSP/RS) e inscrito no CPF/MF sob nº 439.250.650-91, com domicílio na Rodovia BR 116, Km 395, nº 2651, bairro Alto, em Curitiba, PR; proceder a alteração do Contrato Particular de Consórcio, o que fazem nos seguintes termos:

Cláusula Primeira – Retira-se do consórcio a empresa **NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA.**, ingressando, em seu lugar, mediante cessão e transferência da integral

participação até então detida pela consorciada retirante, a consorciada ingressante TCE TRIUNFO COMÉRCIO E ENGENHARIA LTDA., supra qualificada.

Cláusula Segunda – A consorciada retirante outorga plena, total, rasa, geral e irrestrita quitação à consorciada ingressante, para nada mais reivindicar, pela cessão e transferência ora operada, a que título for, em juízo ou fora dele.

Cláusula Terceira – Por consequência da cessão e transferência de participação aqui registrada, a cláusula V do Contrato Particular de Consórcio passa a vigorar com a seguinte redação:

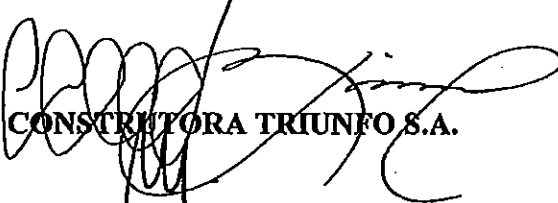
“A participação de cada uma das consorciadas nos ativos, passivos, receitas, despesas e resultados do Consórcio ficará assim distribuída:

CONSTRUTORA TRIUNFO S.A.	70%
TCE TRIUNFO COMÉRCIO E ENGENHARIA LTDA.	30%”

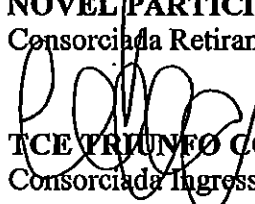
Cláusula Quarta – Todas as demais cláusulas do Contrato Particular de Consórcio, que não tenham sido, aqui, expressamente alteradas, permanecem vigentes, em igual teor e forma.

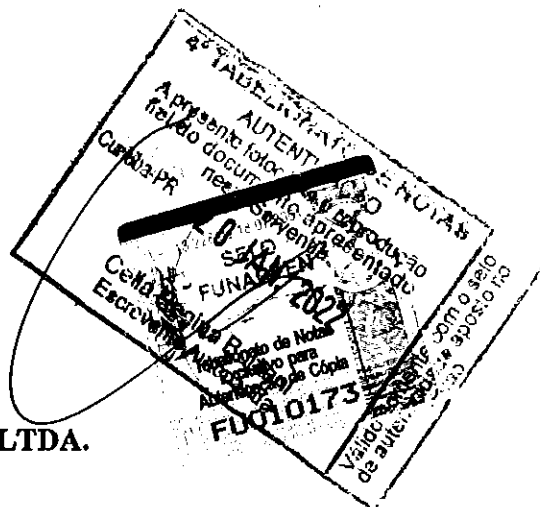
E, estando certos e ajustados, firmam a presente Alteração de Contrato Particular de Consórcio, em 4 (quatro) vias de igual teor, na presença de duas testemunhas, valendo por si, herdeiros e sucessores.

Santo Antonio da Patrulha, 6 de outubro de 2008.

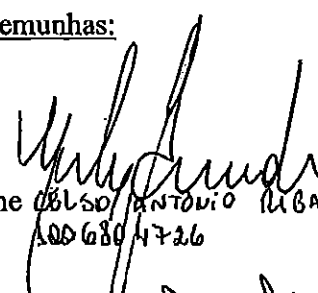

CONSTRUTORA TRIUNFO S.A.

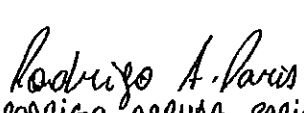
NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA.
Consortiada Retirante

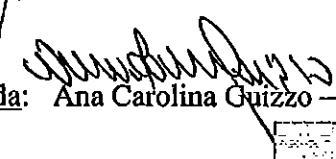

TCE TRIUNFO COMÉRCIO E ENGENHARIA LTDA.
Consortiada Ingressante

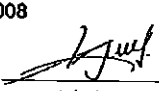


Testemunhas:

1. 
Nome CELSO ANTONIO RIBAS ARRUDA
RG 1006804726

2. 
Nome RODRIGO ARRUDA PARIS
RG 1067359545


Visto Advogada: Ana Carolina Guizzo – OAB/SP 206.536

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	
CERTIFICO O REGISTRO EM:	15/01/2009 SOB Nº: 3082420
Protocolo:	08/285282-0 DE 10/11/2008
Empresa:	43 5 0030232-0
CONSÓRCIO CONSTRUTOR TRS	
	
Sérgio Jose Dutra Kruel SECRETÁRIO-GERAL	



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 03 de abril de 2023

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

CREA-PR

**CAT COM REGISTRO
DE ATESTADO**

1720250004041

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.137, de 03 de abril de 2023, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional LUIZ FERNANDO WOLFF DE CARVALHO referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LUIZ FERNANDO WOLFF DE CARVALHO**

Registro: **PR-5911/D**

RNP: **1703912756**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **1720210382230** Situação da ART: **BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO**
Tipo de ART: **ART de Obra ou Serviço** Registrada em: **27/01/2021** Baixada em: **17/06/2025** Forma de registro: **Inicial**
Participação técnica: **Equipe**

Empresa contratada: **TCE ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **MUNICÍPIO DE LONDRINA** CNPJ: **75.771.477/0001-70**

Rua: **AV DUQUE DE CAXIAS 635 - PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA** Nº: **635**

Complemento: **Bairro: CAICARAS**

Cidade: **LONDRINA** UF: **PR** CEP: **86015-901**

Contrato: **SMGP-0258/2020** celebrado em **09/12/2020**

Valor do contrato: **R\$ 25.547.727,08** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira**

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: **TRINCHEIRA E TÚNEL LESTE OESTE COM RIO BRANCO** Nº: **0**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **LONDRINA**

UF: **PR**

CEP: **86020-140**

Coordenadas Geográficas: **-23,299189 x -51,17348**

Data de início: **19/01/2021** Conclusão efetiva: **29/06/2024**

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE LONDRINA**

CNPJ: **75.771.477/0001-70**

Atividade Técnica: **1- Execução** Execução de obra de pavimentação asfáltica para vias urbanas, 37756,36 M2; **2- Execução** Execução de obra de pavimentação em concreto para vias urbanas, 4641,89 M2; **3- Execução** Execução de obra de túneis, 84,64 METRO; **4- Execução** Execução de obra de contenções em concreto armado, 4007,76 M2; **5- Execução** Execução de obra de sistema de redes de águas pluviais, 3315,1 METRO

Observações:

Exec. das obras de Interseção em desnível com túnel Cut and Cover no cruz. da Av. Rio B. com a Av. Arceb. Dom

Observações da certidão:

O Crea-PR certifica os dados da ART.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 47 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1720250004041/2025

26/06/2025 13:52

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço <https://www.crea-pr.org.br>, informando o número do protocolo: 183375/2025.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

0800 041 0067

www.crea-pr.org.br



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 183375/2025.

CAT nº 1720250004041 de 26/06/2025, página 1 de 48



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná



Prefeitura do Município de Londrina

Estado do Paraná

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

9/2025

Atestamos para fins de acervo técnico junto ao CREA, que a empresa **TCE ENGENHARIA LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 76.436.146/0001-46, com sede na Rodovia BR 116 - KM 395, nº 2651, Bairro Alto, Curitiba/PR, CEP 82590-100, telefone (41) 3315-3000, executou os serviços do Edital de Concorrência nº CP/SMGP-0008/2020, Contrato nº SMGP-0258/2020, referente à **EXECUÇÃO DAS OBRAS DE INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER NO CRUZAMENTO DA AV. RIO BRANCO COM A AV. ARCEBISPO DOM GERALDO FERNANDES (AV. LESTE OESTE) PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO BHLS - SUPERBUS**, com área total de pavimentação de 37.756,36 metros quadrados, além dos serviços detalhados na planilha a seguir, com a seguinte equipe técnica e respectivas ARTs:

-Eng. Civil Luiz Fernando Wolff de Carvalho, portador da Carteira Profissional CREA PR 5911/D, RNP 1703912756, ART 1720210382230;

-Eng. Civil João Villar Garcia, portador da Carteira Profissional CREA SC 1904/D, RNP 2505119066, ART 1720210445436;

-Eng. Civil Guilherme Zilnyk, portador da Carteira Profissional CREA PR 24570/D, RNP 1701177277, ART 1720210446157;

-Eng. Civil Odair Garcia, portador da Carteira Profissional CREA MT 3251/D, RNP 1201903645, ART 1720210446700;

-Eng. Civil Ney Marcelo Urbano, portador da Carteira Profissional CREA PR 26873/D, RNP 1703286316, ART 1720210446432;

-Eng. Civil André Alves Barreto, portador da Carteira Profissional CREA PR 88896/D, RNP 1701616521, ART 1720210450669;

-Eng. Civil Guilherme Mamprim, portador da Carteira Profissional CREA PR 101301/D, RNP 1707055157, ART 1720223566326.

Serviços executados - EXECUÇÃO DAS OBRAS DE INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER NO CRUZAMENTO DA AV. RIO BRANCO COM A AV. ARCEBISPO DOM GERALDO FERNANDES (AV. LESTE OESTE) PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO BHLS - SUPERBUS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	-	0,00
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS (3.218,88m²)	-	0,00

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 183375/2025.

CAT nº 1720250004041 de 26/06/2025, página 2 de 48



1.1.0.0.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - PADRÃO PML (3 PLACAS DE 1,80 X 3,00M)	M2	16,20
1.1.0.0.2.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - PADRÃO CEF (2 PLACAS DE 2,00 X 3,00m)	M2	12,00
1.1.0.0.3.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (½") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00
1.1.0.0.4.	HIDRÔMETRO DN 20 (½"), 1,5 M³/H) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00
1.1.0.0.5.	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00
1.1.0.0.6.	TAPUME COM TELHA METÁLICA. H = 2M	M2	670,76
1.1.0.0.7.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	12,00
1.1.0.0.8.	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	20,00
1.1.0.0.9.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	20,00
1.1.0.0.10.	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	20,00
1.1.0.0.11.	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	12,00
1.1.0.0.12.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00
1.1.0.0.13.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	50,00
1.1.0.0.14.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	50,00
1.1.0.0.15.	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	4,00
1.1.0.0.16.	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. - PARA SUPORTE DE CABOS SERCOMTEL	M	100,00
1.1.0.0.17.	LOCAÇÃO DE OBRA E ACOMPANHAMENTO, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR - LANÇAMENTO DAS LONGARINAS E CORTINAS	M2	11111,18
1.2.	SINALIZAÇÕES PROVISÓRIAS	-	0,00
1.2.0.0.1.	CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO COM BASE QUADRADA DE 111x56x56CM - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES	un	399,00
1.2.0.0.2.	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE FIXO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	m²	1398,73
1.2.0.0.3.	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	491,53

1.2.0.0.4.	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - (TOTALMENTE REFLETIVA)	m²	6,98
1.2.0.0.5.	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 x 8 CM	un	10,00
1.2.0.0.6.	Demolição de concreto simples com marteleto	m³	4,43
1.2.0.0.7.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	94,95
1.2.0.0.8.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (esp. = 15cm)	M2	403,27
1.2.0.0.9.	BASE EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE. E = 10CM	M3	40,33
1.2.0.0.10.	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, BINDER, e=5CM (FORNECIMENTO, USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO)	M2	403,26
1.2.0.0.11.	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	64,92
1.2.0.0.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT =14km	M3XKM	908,90
1.2.0.0.13.	TAXA DE DESCARTE DA KURICA	M³	64,92
1.2.0.0.14.	Demolição de concreto simples com marteleto	m³	3,19
1.2.0.0.15.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	39,23
1.2.0.0.16.	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m³	12,45
1.2.0.0.17.	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³	24,91
1.2.0.0.18.	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	403,26
1.2.0.0.19.	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	40,55
1.2.0.0.20.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT =14km	M3XKM	567,61
1.2.0.0.21.	TAXA DE DESCARTE DA KURICA	M³	40,55
1.3.	DEMOLIÇÕES	-	0,00
1.3.0.0.1.	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	12344,47
1.3.0.0.2.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	39,00
1.3.0.0.3.	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	39,00
1.3.0.0.4.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	33,00
1.3.0.0.5.	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	33,00

1.3.0.0.6.	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m ³	1409,23
1.3.0.0.7.	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m ³	3757,96
1.3.0.0.8.	Demolição de concreto simples com marteleto	m ³	273,33
1.3.0.0.9.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO - DEMOLIÇÃO DO MURO - DESAPROPRIAÇÃO	M3	23,47
1.3.0.0.10.	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO DESAPROPRIADA, INCLUSIVE CARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M2	180,00
1.3.0.0.11.	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	7459,67
1.3.0.0.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 14KM, INCLUSIVE DESTINAÇÃO FINAL	M3XKM	106955,32
1.3.0.0.13.	TAXA DE DESCARTE DA KURICA	M ³	7639,67
1.4.	REMANEJAMENTOS (SERVIÇOS CONCESSIONÁRIAS)	-	0,00
1.4.0.0.1.	REDES SERCOMTEL - (ORÇAMENTO DA CONCESSIONÁRIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS)	UND	1,00
1.4.0.0.2.	REDES SANEPAR - (ORÇAMENTO DA CONCESSIONÁRIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS)	UND	0,44
1.4.0.0.3.	REDES VIVO - (ORÇAMENTO DA CONCESSIONÁRIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS)	UND	1,00
1.4.0.0.4.	REDES COPEL - (ORÇAMENTO DA CONCESSIONÁRIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS)	UND	1,00
-	REDES OI - (ORÇAMENTO DA CONCESSIONÁRIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS)	UND	0,00
2.	TERRAPLANAGEM	-	0,00
2.1.	RAMO 100	-	0,00
2.1.0.0.1.	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	24,90
2.1.0.0.2.	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	1497,10
2.1.0.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT =7km	M3XKM	10479,70
2.2.	RAMO 200	-	0,00
2.2.0.0.1.	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	402,55
2.2.0.0.2.	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	1782,45
2.2.0.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	12477,15
2.3.	RAMO 300	-	0,00
2.3.0.0.1.	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	11,88
2.3.0.0.2.	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	446,48
2.3.0.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	3125,36
2.4.	RAMO 400	-	0,00

2.4.0.0.1.	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	13,04
2.4.0.0.2.	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	465,02
2.4.0.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	3255,14
2.5.	RAMO 000 - PISTA DUPLA - TUNEL	-	0,00
2.5.0.0.1.	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	57757,10
2.5.0.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	407383,76
2.6.	CICLOVIA	-	0,00
2.6.0.0.1.	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	9,66
2.6.0.0.2.	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	1267,91
2.6.0.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	8875,37
2.7.	RÓTULA	-	0,00
2.7.0.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	89,70
2.7.0.0.2.	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	903,11
2.7.0.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	6949,67
2.7.0.0.4.	CORTE E ATERRO COMPENSADO - ESCAVAÇÃO PARA LANÇAMENTO DAS LONGARINAS	M3	3615,15
3.	CORTINAS DE CONTENÇÃO ATIRANTADAS E TALUDES (696,00m - 4.007,76m²)	-	0,00
3.1.	CORTINAS DE CONTENÇÃO E TALUDES	-	0,00
3.1.0.0.1.	CONCRETO USINADO 30 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M3	1377,21
3.1.0.0.2.	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, EM PANOS DE FACHADA SEM VÃOS, INCLUSIVE GEOGRELHA DRENANTE	M2	2098,29
3.1.0.0.3.	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EM PANOS DE FACHADA SEM VÃOS. AF_06/2015	M2	3822,99
3.1.0.0.4.	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 45 CM, COMPRIMENTO DE 11 A 20 M, COM PRESENÇA DE ROCHA, COM ARMAÇÃO.	M	494,22
3.1.0.0.5.	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 45 CM, COMPRIMENTO DE 11 A 20 M, SEM PRESENÇA DE ROCHA, COM ARMAÇÃO.	M	2286,28
3.1.0.0.6.	PERFURAÇÃO PARA TIRANTES EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM DIÂMETRO DE ATÉ 120 MM	m	5756,00
3.1.0.0.7.	TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO D = 32 MM, TIPO DYWIDAG ST 95/105, COM CAPACIDADE DE 390 kN - EXCETO	m	5756,00



	PERFURAÇÃO		
3.1.0.0.8.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	105330,86
3.1.0.0.9.	PERFURAÇÃO E ANCORAGEM DE BARRAS CA-50/60 EM CONCRETO	UND	24064,00
4.	ESTRUTURA O.A.E. TÚNEL CUT AND COVER (Larg.= 22,50m, Comp.=84,64m, H > 5,50m)	-	0,00
4.1.	INFRAESTRUTURA - NÍVEL 100	-	0,00
4.1.0.0.1.	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 45 CM, COMPRIMENTO DE 11 A 20 M, COM PRESENÇA DE ROCHA, COM ARMAÇÃO.	M	1302,82
4.1.0.0.2.	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 45 CM, COMPRIMENTO DE 11 A 20 M, SEM PRESENÇA DE ROCHA, COM ARMAÇÃO.	M	1122,18
4.1.0.0.3.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF_11/2016	UN	166,00
4.1.0.0.4.	PERFURAÇÃO E ANCORAGEM DE BARRAS CA-50/60 EM CONCRETO	UND	4648,00
4.1.0.0.5.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	266,14
4.1.0.0.6.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	5621,30
4.1.0.0.7.	CONCRETO USINADO 30 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M3	49,02
4.1.0.0.8.	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ADTV. CRISTALIZANTE COM ESPESSURA DE 7 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 3 M³/H DE CAPACIDADE. INCL GEOGRELHA DRENANTE	M2	896,00
4.2.	MESOESTRUTURA - NÍVEL 200	-	0,00
4.2.0.0.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	1541,08
4.2.0.0.2.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	39412,60
4.2.0.0.3.	CONCRETO USINADO 30 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M3	477,36
4.2.0.0.4.	APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO	DM3	604,80
4.3.	SUPERESTRUTURA - NÍVEL 300	-	0,00
4.3.1.	VIGAS PRÉ-MOLDADAS PROTENDIDAS (Fck 40MPa) - (42un - 22,50m)	-	0,00
4.3.1.0.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_12/2015	M2	3643,68
4.3.1.0.2.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	79615,20
4.3.1.0.3.	Ancoragem ativa para 12 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	un	126,00
4.3.1.0.4.	Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	un	126,00

4.3.1.0.5.	Bainha metálica diâmetro 80 mm para 12 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	3024,00
4.3.1.0.6.	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação	kg	40866,00
4.3.1.0.7.	CONCRETO USINADO 40 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M3	522,48
4.3.1.0.8.	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t	t	134,40
4.3.1.0.9.	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	4,00
4.3.2.	TRANSVERSINAS	-	0,00
4.3.2.0.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	430,50
4.3.2.0.2.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	2993,00
4.3.2.0.3.	CONCRETO USINADO 30 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M3	59,04
4.3.3.	LAJES DA O.A.E. (1.895,20 m²)	-	0,00
4.3.3.0.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_12/2015	M2	1392,02
4.3.3.0.2.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	60910,30
4.3.3.0.3.	CONCRETO USINADO 40 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M3	406,46
5.	DRENAGEM PLUVIAL (4.322,06 m)	-	0,00
5.1.	REDE PLUVIAL - A	-	0,00
5.1.1.	BOCAS DE LOBO (3 unid.)	-	0,00
5.1.1.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	19,46
5.1.1.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	32,68
5.1.1.0.3.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,51
5.1.1.0.4.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	2,44
5.1.1.0.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2,80

5.1.1.0.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	72,08
5.1.1.0.7.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,96
5.1.1.0.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,96
5.1.1.0.9.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	20,83
5.1.1.0.10.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	7,68
5.1.1.0.11.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	25,30
5.1.1.0.12.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	7,79
5.1.2.	POÇOS DE VISITA (1 unid.)	-	0,00
-	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,00
-	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	0,00
-	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,00
-	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,00
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00

-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00
-	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,00
-	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,00
-	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	0,00
-	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	0,00
-	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	0,00
-	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	0,00
-	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	0,00
5.1.3.	GALERIAS PLUVIAIS (84,45m)	-	0,00
5.1.3.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	95,97
5.1.3.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (H.méd = 1,9m)	M2	126,00
5.1.3.0.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	42,00
5.1.3.0.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	90,80
5.2.	REDE PLUVIAL - B	-	0,00
5.2.1.	BOCAS DE LOBO (28 unid.)	-	0,00
5.2.1.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8	M3	212,30

	M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015		
5.2.1.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	364,77
5.2.1.0.3.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	6,78
5.2.1.0.4.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	32,33
5.2.1.0.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	37,10
5.2.1.0.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	955,06
5.2.1.0.7.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	12,75
5.2.1.0.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	12,75
5.2.1.0.9.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	229,56
5.2.1.0.10.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	77,15
5.2.1.0.11.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	274,76
5.2.1.0.12.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	105,59
5.2.2.	POÇOS DE VISITA (13 unid.)	-	0,00
5.2.2.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	105,79
5.2.2.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM	M2	158,22

	LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (até 2,0 m de profundidade)		
5.2.2.0.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	60,62
5.2.2.0.4.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	1,79
5.2.2.0.5.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	245,95
5.2.2.0.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1176,75
5.2.2.0.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	19,20
5.2.2.0.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	860,43
5.2.2.0.9.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	31,84
5.2.2.0.10.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	31,84
5.2.2.0.11.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	28,31
5.2.2.0.12.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	19,99
5.2.2.0.13.	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	12,00
5.2.2.0.14.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	12,00
5.2.2.0.15.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	21,16
5.2.3.	GALERIAS PLUVIAIS (922,52m)	-	0,00
5.2.3.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	3170,62

5.2.3.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (H.méd = 1,92m)	M2	3542,48
5.2.3.0.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	330,47
5.2.3.0.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	154,00
5.2.3.0.5.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	240,72
5.2.3.0.6.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM (PA-2), JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	40,02
5.2.3.0.7.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	14,96
5.2.3.0.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2872,71
5.2.3.0.9.	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM	M	235,00
5.2.3.0.10.	ESTRUTURA METALICA EM ACO ESTRUTURAL PERFIL W 150 X 22,5 (ASTM A572-G50)	KG	2225,00
5.2.3.0.11.	ESTRUTURA METALICA EM BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA/CHAPA - DIVERSAS DIMENSÕES	KG	2822,00
5.2.3.0.12.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	336,26
5.2.3.0.13.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO 1200 mm AÇO CARBONO	M	25,92
5.2.3.0.14.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO 800 mm AÇO CARBONO	M	25,95
5.3.	REDE PLUVIAL - C	-	0,00
5.3.1.	DEMOLIÇÃO DE REDE EXISTENTE	-	0,00
5.3.1.0.1.	Remoção de tubos de concreto em valas e bueiros - D = 400 mm	m	22,00
5.3.1.0.2.	DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LEÃO	UND	5,00
5.3.1.0.3.	DEMOLIÇÃO DE POÇO DE VISITA	UND	8,00
5.3.2.	BOCAS DE LOBO (17 unid.)	-	0,00

5.3.2.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	100,35
5.3.2.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	190,05
5.3.2.0.3.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	3,77
5.3.2.0.4.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	18,00
5.3.2.0.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	20,65
5.3.2.0.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	531,65
5.3.2.0.7.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	7,10
5.3.2.0.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	7,10
5.3.2.0.9.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	106,45
5.3.2.0.10.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	36,42
5.3.2.0.11.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	129,27
5.3.2.0.12.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	43,66
5.3.3.	POÇOS DE VISITA (15 unid.)	-	0,00
5.3.3.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	54,78

5.3.3.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (até 2,0 m de profundidade)	M2	122,07
5.3.3.0.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	2,44
5.3.3.0.4.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	1,51
5.3.3.0.5.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	142,14
5.3.3.0.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	762,40
5.3.3.0.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	17,60
5.3.3.0.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	726,08
5.3.3.0.9.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	20,26
5.3.3.0.10.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	20,26
5.3.3.0.11.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	11,75
5.3.3.0.12.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	8,29
5.3.3.0.13.	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	11,00
5.3.3.0.14.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	11,00
5.3.3.0.15.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	10,96
5.3.4.	GALERIAS PLUVIAIS (635,32m)	-	0,00
5.3.4.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8	M3	594,97

	M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015		
5.3.4.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (H.méd = 1,5m)	M2	959,84
5.3.4.0.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	268,73
5.3.4.0.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	14,07
5.3.4.0.5.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	88,07
5.3.4.0.6.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	522,58
5.3.5.	CAIXAS COLETORAS ESPECIAIS - CCE0 (3 unid.)	-	0,00
-	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,00
-	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	0,00
-	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,00
-	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,00
-	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00
-	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE	KG	0,00

	MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		
-	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,00
-	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,00
-	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	0,00
-	GRELHA EM FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, 300 X 1000 MM, E = 15 MM, FORNECIDA E ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA.	UN	0,00
5.4.	REDE PLUVIAL - D	-	0,00
5.4.1.	CAIXAS COLETORAS ESPECIAIS - CCE1 (36 unid.)	-	0,00
5.4.1.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	151,72
5.4.1.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (até 2,0 m de profundidade)	M2	0,00
5.4.1.0.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	0,00
5.4.1.0.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,00
5.4.1.0.5.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	3,71
5.4.1.0.6.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	659,00
5.4.1.0.7.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00
5.4.1.0.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2372,57

5.4.1.0.9.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	423,50
5.4.1.0.10.	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	64,35
5.4.1.0.11.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	64,35
5.4.1.0.12.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	68,00
5.4.1.0.13.	GRELHA EM FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, 300 X 1000 MM, E = 15 MM, FORNECIDA E ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA.	UN	36,00
5.4.2.	POÇOS DE VISITA (13 unid.)	-	0,00
5.4.2.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	95,01
5.4.2.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (até 2,0 m de profundidade)	M2	155,28
5.4.2.0.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	50,86
5.4.2.0.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,00
5.4.2.0.5.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,00
5.4.2.0.6.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	1,84
5.4.2.0.7.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	235,68
5.4.2.0.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE	KG	1140,96

	MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		
5.4.2.0.9.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	19,20
5.4.2.0.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	881,25
5.4.2.0.11.	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	31,02
5.4.2.0.12.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	31,02
5.4.2.0.13.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	21,76
5.4.2.0.14.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	15,37
5.4.2.0.15.	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	12,00
5.4.2.0.16.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	12,00
5.4.2.0.17.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	19,00
5.4.3.	GALERIAS PLUVIAIS (983,80m)	-	0,00
5.4.3.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2419,68
5.4.3.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (H.méd = 1,75m)	M2	3443,30
5.4.3.0.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	249,48
5.4.3.0.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	119,68

5.4.3.0.5.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	441,04
5.4.3.0.6.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM (PA-2), JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	8,44
5.4.3.0.7.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	41,41
5.4.3.0.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2114,81
5.4.3.0.9.	Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria - aterro rodoviário máximo = 9 m (TUNNEL LINER - conforme indicação de projeto)	m	123,74
5.5.	REDE PLUVIAL - EXTRA 1	-	0,00
5.5.1.	BOCAS DE LOBO (11 unid.)	-	0,00
5.5.1.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	7,17
5.5.1.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	12,04
5.5.1.0.3.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,26
5.5.1.0.4.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1,22
5.5.1.0.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1,40
5.5.1.0.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	36,04
5.5.1.0.7.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,48
5.5.1.0.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,48

5.5.1.0.9.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	7,62
5.5.1.0.10.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	2,64
5.5.1.0.11.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	9,25
5.5.1.0.12.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1,43
5.5.2.	POÇOS DE VISITA (5 unid.)	-	0,00
5.5.2.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	15,10
5.5.2.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (até 2,0 m de profundidade)	M2	19,33
5.5.2.0.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	25,45
5.5.2.0.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	6,43
5.5.2.0.5.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	5,66
5.5.2.0.6.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,19
5.5.2.0.7.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	73,96
5.5.2.0.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE	KG	295,26

	MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		
5.5.2.0.9.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1,60
5.5.2.0.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	91,63
5.5.2.0.11.	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	8,21
5.5.2.0.12.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	8,21
5.5.2.0.13.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	2,67
5.5.2.0.14.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1,88
5.5.2.0.15.	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	1,00
5.5.2.0.16.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	1,00
5.5.2.0.17.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	4,40
5.5.3.	GALERIAS PLUVIAIS (408,84m)	-	0,00
5.5.3.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	724,23
5.5.3.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (H.méd = 2,0m)	M2	796,98
5.5.3.0.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (H.méd = 0,02m)	M2	0,00

5.5.3.0.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,00
5.5.3.0.5.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	0,00
5.5.3.0.6.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	17,00
5.5.3.0.7.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	114,52
5.5.3.0.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	815,81
5.6.	REDE PLUVIAL - EXTRA 2	-	0,00
5.6.1.	POÇOS DE VISITA (11 unid.)	-	0,00
5.6.1.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	97,92
5.6.1.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	41,21
5.6.1.0.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	17,23
5.6.1.0.4.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (até 2,0 m de profundidade)	M2	142,40
5.6.1.0.5.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	197,34

5.6.1.0.6.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	1,50
5.6.1.0.7.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	462,07
5.6.1.0.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2012,31
5.6.1.0.9.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	17,60
5.6.1.0.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	730,70
5.6.1.0.11.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	52,13
5.6.1.0.12.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	52,13
5.6.1.0.13.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	29,37
5.6.1.0.14.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	20,73
5.6.1.0.15.	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	11,00
5.6.1.0.16.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	11,00
5.6.1.0.17.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	31,27
5.6.2.	GALERIAS PLUVIAIS - EIXO DO RAMAL PRINCIPAL (591,14m)	-	0,00
5.6.2.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4491,01
5.6.2.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (H.méd = 2,0m)	M2	2364,56

5.6.2.0.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	814,02
5.6.2.0.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1820,70
5.6.2.0.5.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (H.méd = 2,76m)	M2	3263,09
5.6.2.0.6.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	591,14
5.6.2.0.7.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	6466,33
5.7.	DRENAGEM SOBRE SUPERESTRUTURA (696,00m)	-	0,00
5.7.0.0.1.	CURVA LONGA PVC, 45 GRAUS, DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8,00
5.7.0.0.2.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	74,00
5.7.0.0.3.	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, COM GRELHA, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	8,00
5.7.0.0.4.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	7,47
5.7.0.0.5.	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM GEOMEMBRANA (MANTA TERMOPLASTICA LISA) TIPO PEAD, E=2MM. - LAJES	M2	1895,20
5.7.0.0.6.	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2 (e= 20cm)	M3	379,04
5.7.0.0.7.	EXECUCAO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 400 G/M2	M2	218,65
5.7.0.0.8.	EXECUCAO DE DRENO COM TUBOS DE PVC CORRUGADO FLEXIVEL PERFURADO - DN 100	M	696,00
5.7.0.0.9.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	6,00
5.7.0.0.10.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	40,00
5.7.0.0.11.	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	8,00

5.7.0.0.12.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	233,85
5.7.0.0.13.	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm - fornecimento e instalação	m	67,25
6.	PAVIMENTAÇÃO (3.565,84m - 30.328,97 m²)	-	0,00
6.1.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ (2.028,05 m - 24.929,01 m²)	-	0,00
6.1.0.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE REFORÇO DE SUBLEITO 40CM (20 + 20 CM)	M2	21866,53
6.1.0.0.2.	BASE EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE	M3	6559,96
6.1.0.0.3.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. - IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTO	M2	21866,53
6.1.0.0.4.	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, BINDER, e=5CM (FORNECIMENTO, USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO)	M2	21866,53
6.1.0.0.5.	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	23199,97
6.1.0.0.6.	CAPA ROLAMENTO CONCRETO CBUQ, e=5cm, (FORNECIMENTO, USINAGEM, TRANSPORTE E EXECUÇÃO)	M2	23199,97
6.2.	PAVIMENTO FLEXÍVEL - ASFÁLTICO SOBRE OAE (642,81m - 758,07 m²)	-	0,00
6.2.0.0.1.	LASTRO DE PEDRISCO - ESPESSURA DE 20 CM.	M3	151,61
6.2.0.0.2.	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial	m³	399,86
6.2.0.0.3.	BASE EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE. E = 15CM	M3	113,71
6.2.0.0.4.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. - IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTO	M2	758,07
6.2.0.0.5.	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, BINDER, e=5CM (FORNECIMENTO, USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO)	M2	758,07
6.2.0.0.6.	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	758,07
6.2.0.0.7.	CAPA ROLAMENTO CONCRETO CBUQ, e=5cm, (FORNECIMENTO, USINAGEM, TRANSPORTE E EXECUÇÃO)	M2	758,07
6.3.	PAVIMENTO RÍGIDO SOB OAE (166,74 m - 1.167,20 m²)	-	0,00
6.3.0.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 - A 100% DO PROCTOR NORMAL	M2	1167,20
6.3.0.0.2.	BASE EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE	M3	175,08
6.3.0.0.3.	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,15 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais	m²	0,00
6.3.0.0.4.	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	594,00
6.3.0.0.5.	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	1512,50
6.3.0.0.6.	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_11/2017	KG	34,97

6.4.	PAVIMENTO RÍGIDO DA CICLOVIA (728,24 m - 3.474,69 m ²)	-	0,00
6.4.0.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 - A 100% DO PROCTOR NORMAL	M2	2920,88
6.4.0.0.2.	BASE EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE	M3	87,62
6.4.0.0.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	204,46
6.4.0.0.4.	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017	M	973,62
6.5.	COMPLEMENTOS DE PAVIMENTOS	-	0,00
6.5.0.0.1.	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	30328,97
6.5.0.0.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. E = 6 CM - LARG. MÉDIA = 2,5M	M3	72,32
6.5.0.0.3.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. - FCK = 15MPA	M	1356,11
6.5.0.0.4.	BARREIRA PRE-MOLDADA EXTERNA CONCRETO ARMADO 0,25X0,40X1,14M FCK=25MPA ACO CA-50 INCL VIGOTA HORIZONTAL MONTANTE A CADA 1,00M FERROS DE LIGACAO E MATERIAIS.	M	789,40
6.5.0.0.5.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	M	1190,00
6.5.0.0.6.	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,3 MM. AF_11/2016	KG	2915,50
6.5.0.0.7.	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_11/2016	KG	7913,50
6.5.0.0.8.	Piso tátil em ladrilho hidráulico, larg. 40 cm	M	77,07
6.6.	VIGA DE AJUSTE DE ALTURA DAS BARREIRAS RÍGIDAS	-	0,00
6.6.0.0.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	0,00
6.6.0.0.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,00
6.6.0.0.3.	CONCRETO USINADO 30 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M3	0,00
7.	REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA (696,00m)	-	0,00
7.1.	REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA	-	0,00
-	REMANEJAMENTO DE SUPER POSTE DE ILUMINAÇÃO	UND	0,00
7.1.0.0.1.	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	1,00
-	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA, METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,00

7.1.0.0.2.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	436,40
-	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,00
-	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,00
-	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,00
-	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 80 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	0,00
-	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	0,00
-	LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - 150W - CONFORME MEMORIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	0,00
-	POSTE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	0,00
7.1.0.0.3.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00
7.1.0.0.4.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00
7.1.0.0.5.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	4,00
7.1.0.0.6.	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
-	MURETA PARA QUADRO DE DISJUNTORES (100x100x20cm)	UND	0,00
7.1.0.0.7.	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 500KG INCLUSIVE ESCAVACAO. - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
7.1.0.0.8.	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO - PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA	UND	1,00
7.1.0.0.9.	CAIXA DE AUTOMAÇÃO DA ILUMINAÇÃO	UND	1,00
7.1.0.0.10.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,80
7.1.0.0.11.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	28,50
8.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA DEFINITIVA (3.565,84m)	-	0,00
8.1.	SINALIZAÇÃO DEFINITIVA - VERTICAL E HORIZONTAL	-	0,00
-	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (Sinalização da Ciclovía)	M2	0,00
-	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm (PEM, MOF, "PARE", FTP, LRE)	m²	0,00
-	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm (Demais aplicações)	m²	0,00

8.1.0.0.1.	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	12,29
8.1.0.0.2.	COLUNA EM TUBO GALVANIZADO A FOGO Ø 1 1/2", COM 3MM DE PAREDE E 3,40M DE ALTURA	UND	24,00
-	Tachão refletivo monodirecional - fornecimento e colocação	un	0,00
9.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-	0,00
9.1.	ENSAIOS	-	0,00
9.1.0.0.1.	ENSAIOS DE REGULARIZACAO DO SUBLEITO (74021/3)	M2	29570,90
9.1.0.0.2.	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTACAO - SOLOS (74022/7)	UND	6,00
9.1.0.0.3.	ENSAIO DE PAVIMENTO DE CONCRETO (74020/1)	M3	175,08
9.1.0.0.4.	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS (74022/10)	UND	6,00
9.1.0.0.5.	ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS (74022/19)	UND	5,00
9.1.0.0.6.	ENSAIO DE EQUIVALENTE EM AREIA - SOLOS (74022/42)	UND	23,00
9.1.0.0.7.	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS (74022/6)	UND	29,00
9.1.0.0.8.	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS (74022/8)	UND	6,00
9.1.0.0.9.	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS (74022/9)	UND	6,00
9.1.0.0.10.	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS (74022/23)	UND	112,00
9.1.0.0.11.	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO BALAO DE BORRACHA - SOLOS (74022/15)	UND	90,00
9.1.0.0.12.	ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (74022/40)	UND	15,00
9.1.0.0.13.	ENSAIO DE TRACAO POR COMPRESSAO DIAMETRAL - MISTURAS BETUMINOSAS (74022/55)	UND	13,00
9.1.0.0.14.	ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO (74022/52)	UND	29,00
9.1.0.0.15.	ENSAIO DE DENSIDADE DO MATERIAL BETUMINOSO (74022/56)	UND	58,00
9.2.	PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO (6.525,10 m²)	-	0,00
9.2.0.0.1.	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" E CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA - UTILIZADO NOS PASSEIOS	M	50,68
-	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2" - UTILIZADO NA CICLOVIA	M2	0,00
9.2.0.0.2.	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	160,95
9.2.0.0.3.	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	6525,10
9.2.0.0.4.	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	137,00
9.2.0.0.5.	PLANTIO DE HERBÁCEAS ORNAMENTAIS - CONFORME DESCRITO NO PRAD	UND	26,00
-	CORREDOR DA AV. RIO BRANCO		0,00
10.	TERRAPLENAGEM	-	0,00
10.1.	TERRAPLENAGEM		0,00

10.1.0.0.1.	Escavação e Carga Material 1ª Categoria, utilizando Trator de Esteiras de 110 a 160HP com Lamina, Peso Operacional 13t e Pá Carregadeira com 170 HP	m³	3303,07
10.1.0.0.2.	Transporte com Caminhão Basculante 10m³ em Rodovia Pavimentada	m³.km	46242,96
10.1.0.0.3.	Carga e Descarga Mecanizadas de Entulho em Caminhão Basculante 6m³, inclusive destinação final	m³	3303,07
10.2.	RECOMPOSIÇÃO DE SOLO		0,00
10.2.0.0.1.	Escavação e Carga Material 1ª Categoria, utilizando Trator de Esteiras de 110 a 160HP com Lamina, Peso Operacional 13t e Pá Carregadeira com 170 HP	m³	1440,46
10.2.0.0.2.	Transporte com Caminhão Basculante 6m³ em Rodovia Pavimentada, DMT até 0,5 Km	m³	1440,46
10.2.0.0.3.	Compactação Mecânica a 100% do Proctor Normal	m³	1440,46
11.	DRENAGEM E OAC		0,00
11.1.	Boca de lobo Simples		0,00
11.1.1.	Boca de lobo Simples h=1,00m (5 unid.)		0,00
11.1.1.0.1.	Alvenaria de blocos cerâmicos maciços	m²	25,92
11.1.1.0.2.	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo mecânico com betoneira 400L	m³	0,19
11.1.1.0.3.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	4,29
11.1.1.0.4.	Concreto Fck ≥ 25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m³	0,81
11.1.1.0.5.	Lançamento / Aplicação Manual de Concreto em Fundações	m³	0,81
11.1.1.0.6.	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5m com retroescavadeira, em solo de 1ª categoria, locais com alto nível de interferência	m³	20,74
11.1.1.0.7.	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, profundidade até 1,50m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	m³	14,96
11.1.1.0.8.	Compactação mecânica, sem controle de GC (c/ compactador placa 400kg)	m³	14,96
11.1.1.0.9.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	48,11
11.1.2.	Boca de lobo Simples h=1,50m (11 unid.)		0,00
11.1.2.0.1.	Alvenaria de blocos cerâmicos maciços	m²	118,80
11.1.2.0.2.	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo mecânico com betoneira 400L	m³	0,84
11.1.2.0.3.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	15,73
11.1.2.0.4.	Concreto Fck ≥ 25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m³	2,98
11.1.2.0.5.	Lançamento / Aplicação Manual de Concreto em Fundações	m³	2,98
11.1.2.0.6.	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5m com retroescavadeira, em solo de 1ª categoria, locais com alto nível de interferência	m³	95,04
11.1.2.0.7.	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, profundidade até 1,50m, com solo (sem substituição) de 1ª	m³	69,12

	categoria em locais com alto nível de interferência		
11.1.2.0.8.	Compactação mecânica, sem controle de GC (c/ compactador placa 400kg)	m3	69,12
11.1.2.0.9.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	176,41
11.2.	Boca de lobo Combinada		0,00
11.2.1.	Boca de lobo Combinada h=1,50m (1 unid.)		0,00
-	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x29 cm, (espessura 14 cm), fbk = 4,5 Mpa, para parede com área líquida menor que 6 m², sem vãos, utilizando palheta	m2	0,00
-	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo mecânico com betoneira 400L	m3	0,00
-	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	0,00
-	Concreto Fck ≥ 25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m3	0,00
-	Lançamento / Aplicação Manual de Concreto em Fundações	m3	0,00
-	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5m com retroescavadeira, em solo de 1a categoria, locais com alto nível de interferência	m3	0,00
-	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, profundidade até 1,50m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	m3	0,00
-	Compactação mecânica, sem controle de GC (c/ compactador placa 400kg)	m3	0,00
-	Grauteamento vertical em alvenaria estrutural	m3	0,00
-	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	kg	0,00
-	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	0,00
11.3.	Poço de Visita		0,00
11.3.1.	Poço de Visita φ 40 h=2,00m (3 unid.)		0,00
11.3.1.0.1.	Alvenaria de blocos cerâmicos maciços	m2	13,35
11.3.1.0.2.	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m3	0,51
11.3.1.0.3.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	29,41
11.3.1.0.4.	Concreto Fck ≥ 25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m3	3,43
11.3.1.0.5.	Lançamento / Aplicação Manual de Concreto em Fundações	m3	3,95
11.3.1.0.6.	Escavação mecanizada de vala com profundidade de 1,5m a 3,0m com retroescavadeira, em solo de 1a categoria, locais com alto nível de interferência	m3	40,96
11.3.1.0.7.	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, profundidade de 1,50m a 3,00m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	m3	35,14
11.3.1.0.8.	Compactação mecânica, sem controle de GC (c/ compactador placa 400kg)	m3	35,14
11.3.1.0.9.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	198,99
11.3.2.	Poço de Visita φ 60 h=2,00m (5 unid.)		0,00
11.3.2.0.1.	Alvenaria de blocos cerâmicos maciços	m2	33,38

11.3.2.0.2.	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m3	1,62
11.3.2.0.3.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	86,52
11.3.2.0.4.	Concreto Fck $\geq$ 25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m3	10,58
11.3.2.0.5.	Lançamento / Aplicação Manual de Concreto em Fundações	m3	12,20
11.3.2.0.6.	Escavação mecanizada de vala com profundidade de 1,5m a 3,0m com retroescavadeira, em solo de 1a categoria, locais com alto nível de interferência	m3	102,40
11.3.2.0.7.	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, profundidade de 1,50m a 3,00m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	m3	84,85
11.3.2.0.8.	Compactação mecânica, sem controle de GC (c/ compactador placa 400kg)	m3	84,85
11.3.2.0.9.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	606,44
11.3.3.	Poço de Visita ϕ 40 h=3,00 (1 unid.)		0,00
11.3.3.0.1.	Alvenaria de blocos cerâmicos maciços	m2	6,68
11.3.3.0.2.	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m3	0,26
11.3.3.0.3.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	24,30
11.3.3.0.4.	Concreto Fck $\geq$ 25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m3	2,68
11.3.3.0.5.	Lançamento / Aplicação Manual de Concreto em Fundações	m3	2,93
11.3.3.0.6.	Escavação mecanizada de vala com profundidade de 1,5m a 3,0m com retroescavadeira, em solo de 1a categoria, locais com alto nível de interferência	m3	30,72
11.3.3.0.7.	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, profundidade de 1,50m a 3,00m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	m3	25,85
11.3.3.0.8.	Compactação mecânica, sem controle de GC (c/ compactador placa 400kg)	m3	25,85
11.3.3.0.9.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	112,24
11.3.4.	Poço de Visita ϕ 80 h=3,00m (1 unid.)		0,00
11.3.4.0.1.	Alvenaria de blocos cerâmicos maciços	m2	6,68
11.3.4.0.2.	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m3	0,40
11.3.4.0.3.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	32,78
11.3.4.0.4.	Concreto Fck $\geq$ 25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m3	3,83
11.3.4.0.5.	Lançamento / Aplicação Manual de Concreto em Fundações	m3	4,23
11.3.4.0.6.	Escavação mecanizada de vala com profundidade de 1,5m a 3,0m com retroescavadeira, em solo de 1a categoria, locais com alto nível de interferência	m3	30,72
11.3.4.0.7.	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, profundidade de 1,50m a 3,00m, com solo (sem substituição) de 1ª	m3	23,29

	categoria em locais com alto nível de interferência		
11.3.4.0.8.	Compactação mecânica, sem controle de GC (c/ compactador placa 400kg)	m3	23,29
11.3.4.0.9.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	194,03
11.3.5.	Poço de Visita ϕ 80 h=4,00m (1 unid.)		0,00
11.3.5.0.1.	Alvenaria de blocos cerâmicos maciços	m2	6,68
11.3.5.0.2.	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m3	0,40
11.3.5.0.3.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	45,58
11.3.5.0.4.	Concreto Fck $\geq$ 25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m3	5,11
11.3.5.0.5.	Lançamento / Aplicação Manual de Concreto em Fundações	m3	5,51
11.3.5.0.6.	Escavação mecanizada de vala com profundidade de 1,5m a 3,0m com retroescavadeira, em solo de 1a categoria, locais com alto nível de interferência	m3	40,96
11.3.5.0.7.	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, profundidade de 3,00m a 4,50m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	m3	30,29
11.3.5.0.8.	Compactação mecânica, sem controle de GC (c/ compactador placa 400kg)	m3	30,29
11.3.5.0.9.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	239,24
11.3.6.	Poço de Visita ϕ 120 h=6,00m (2 unid.)		0,00
11.3.6.0.1.	Alvenaria de blocos cerâmicos maciços	m2	13,35
11.3.6.0.2.	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m3	1,15
11.3.6.0.3.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	179,17
11.3.6.0.4.	Concreto Fck $\geq$ 25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m3	19,82
11.3.6.0.5.	Lançamento / Aplicação Manual de Concreto em Fundações	m3	20,97
11.3.6.0.6.	Escavação mecanizada de vala com profundidade de 4,5m a 6,0m com retroescavadeira, em solo de 1a categoria, locais com alto nível de interferência	m3	122,88
11.3.6.0.7.	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, profundidade de 4,50m a 6,00m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	m3	72,58
11.3.6.0.8.	Compactação mecânica, sem controle de GC (c/ compactador placa 400kg)	m3	72,58
11.3.6.0.9.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	830,74
11.4.	Armadura para reforço de furo		0,00
11.4.0.0.1.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	34,41
11.5.	Tampão de ferro fundido		0,00
11.5.0.0.1.	Assentamento de tampão de ferro fundido 600mm	unid.	13,00
11.6.	Remoção de Dispositivos		0,00
11.6.1.	Poço de Visita (3 unid)		0,00
11.6.1.0.1.	Demolição de estrutura de concreto armado	m ³	15,32
11.6.1.0.2.	Demolição de Alvenaria de Tijolos maciços sem reaproveitamento	m ³	2,00

11.6.2.	Caixa de Ligação (5 unid)		0,00
11.6.2.0.1.	Demolição de estrutura de concreto armado	m³	11,20
11.6.3.	Boca de Lobo (17 unid.)		0,00
11.6.3.0.1.	Demolição de estrutura de concreto armado	m³	7,37
11.6.3.0.2.	Demolição de alvenaria estrutural de blocos vazados de concreto	m³	19,04
11.7.	Bueiros		0,00
11.7.0.0.1.	Tubulação de concreto armado, classe PA-2, PB, Ø 0,40m	m	91,32
11.7.0.0.2.	Tubulação de concreto armado, classe PA-2, PB, Ø 0,60m	m	196,69
11.7.0.0.3.	Tubulação de concreto armado, classe PA-2, PB, Ø 0,80m	m	4,86
11.7.0.0.4.	Tubulação de concreto armado, classe PA-2, PB, Ø 1,20m	m	153,91
11.7.0.0.5.	Escavação mecanizada de vala com profundidade de 1,5m a 3,0m com retroescavadeira, em solo de 1ª categoria, locais com alto nível de interferência	m³	2757,97
11.7.0.0.6.	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, profundidade de 1,50m a 3,00m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência	m³	2518,10
11.7.0.0.7.	Compactação mecânica, sem controle de GC (c/ compactador placa 400kg)	m³	2518,10
11.7.0.0.8.	Escoramento de vala tipo, pontaletamento, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, em local com nível alto de interferência	m²	1291,54
11.7.0.0.9.	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior que 1,5 m e menor que 2,5 m, em local com nível alto de interferência	m²	1664,97
11.7.0.0.10.	Remoção de bueiros existentes D=0,40	m	237,13
11.7.0.0.11.	Remoção de bueiros existentes D=0,60 A 0,80	m	9,03
11.7.0.0.12.	Limpeza de Bueiro*	ud.	25,00
11.7.0.0.13.	Retirada de Meio Fio com empilhamento e sem remoção	m	974,92
11.7.0.0.14.	Meio Fio a implantar	m	946,92
11.7.0.0.15.	Demolição de concreto simples (Passeio)	m³	2,05
11.7.0.0.16.	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m³	2,05
11.8.	Vedação/Envelopamento de tubos existentes		0,00
11.8.0.0.1.	Concreto Fck ≥ 15 MPa, traço 1:3,4:3,5 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m³	0,32
11.8.0.0.2.	Lançamento / Aplicação Manual de Concreto em Fundações	m³	0,32
11.8.0.0.3.	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x	m²	3,79
11.8.0.0.4.	Plantio de grama esmeralda em placas	m²	715,62
11.9.	Carga e transporte de entulho		0,00
11.9.0.0.1.	Transporte com Caminhão Basculante 6m³ em Rodovia Pavimentada (para distâncias superiores a 4km)	m³.km	1962,75
11.9.0.0.2.	Carga e Descarga Mecanizadas de Entulho em Caminhão Basculante 6m³, inclusive destinação final	m³	140,20
12.	PAVIMENTAÇÃO		0,00
12.1.	PAVIMENTAÇÃO	-	0,00

12.1.0.0.1.	Fresagem de pavimento asfáltico, em locais com nível alto de interferência	m ²	6745,07
12.1.0.0.2.	Transporte de pavimentação removida	m ³ .km	7610,54
12.1.0.0.3.	Carga e Descarga Mecanizadas de Entulho em Caminhão Basculante 6m ³	m ³	543,61
12.1.0.0.4.	Remoção mecanizada da camada granular pavimento	m ³	1432,38
12.1.0.0.5.	Transporte com Caminhão Basculante 6m ³ em Rodovia Pavimentada (para distâncias superiores a 4km)	m ³ .km	20053,35
12.1.0.0.6.	Carga e Descarga Mecanizadas de Entulho em Caminhão Basculante 6m ³ , inclusive destinação final	m ³	1432,38
12.1.0.0.7.	Construção de Pavimento com Aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), BINDER, com espessura de 6,5cm exclusive transporte com adição de polímero	m ³	447,32
12.1.0.0.8.	Construção de Pavimento com Aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), Camada de Rolamento, com espessura de 6,0cm exclusive transporte com adição de polímero	m ³	987,70
12.1.0.0.9.	Transporte com caminhão basculante 10m ³ de massa asfáltica para pavimentação urbana	m ³ .km	35875,71
12.1.0.0.10.	Pintura de ligação com emulsão RR-1C	m ²	25402,23
12.1.0.0.11.	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30	m ²	6859,13
12.1.0.0.12.	Execução e compactação de base com brita graduada simples - exclusive carga e transporte	m ³	1521,77
12.1.0.0.13.	Execução e compactação de sub-base com brita graduada simples - exclusive carga e transporte	m ³	1367,61
12.1.0.0.14.	Transporte de brita	m ³ .km	44785,29
12.1.0.0.15.	Regularização e compactação de subleito	m ²	7454,22
12.1.0.0.16.	Fornecimento / Instalação lona plástica preta, para impermeabilização	m ²	611,49
12.1.0.0.17.	Concreto usinado bombeável fck = 30 Mpa	m ³	100,26
12.1.0.0.18.	Lançamento com o uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m ³	100,26
12.1.0.0.19.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60 (Tela de aço soldada Q75)	kg	535,86
12.1.0.0.20.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60 (Trelça TR12645)	kg	406,85
12.1.0.0.21.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60 (Trelça TR08634)	kg	87,32
12.1.0.0.22.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25 (Barra de Transferência CA-25 25mm)	kg	1253,07
12.1.0.0.23.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 (Espaçador tipo Caranguejo CA-50 8mm)	kg	177,87
12.1.0.0.24.	Junta de dilatação para impermeabilização, com asfalto oxidado aplicado a quente, dimensões 2 x 2 cm	m	106,53
12.1.0.0.25.	Impermeabilização com mastique elástico à base de silicone, por volume	dm ³	4,28
12.1.0.0.26.	Colocação de Cordão de Sisal	m	59,40
12.1.0.0.27.	Enchimento de junta de dilatação com poliestireno expandido	m ³	0,26

13.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		0,00
13.1.	Sinalização Provisória de obras		0,00
13.1.0.0.1.	Placa de sinalização em chapa de aço com pintura reflexiva	m²	5,00
13.1.0.0.2.	Cone Sinalizador Ø 0,75m - base pesada (NBR 15071)	ud.	20,00
13.1.0.0.3.	Controle tecnológico do CBUQ e do concreto e ensaio de CBR conforme especificações de projeto	m²	17332,33
14.	IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA		0,00
14.1.	Sinalização vertical a implantar:		0,00
14.1.0.0.1.	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação Ø 50cm e placa de advertência lado (50x50)cm película retrorefletiva tipo I e SI	un	22,00
14.1.0.0.2.	Coluna 3,40m	un	22,00
14.2.	Sinalização vertical (retirada com relocação de nova placa):		0,00
14.2.0.0.1.	Retirada de placa e implantação de placa de regulamentação Ø 50cm	un	8,00
14.2.0.0.2.	Remoção de estrutura de semipórtico e Instalação de semipórtico metálico com vão de 2,70m(Relocação de Placa Turística)	un	3,00
14.2.0.0.3.	Retirada de coluna de aço galvanizado Ø 11/2"	un	8,00
14.2.0.0.4.	Recolocação de coluna de 3,40m e 3,70m	un	8,00
14.3.	Sinalização horizontal:		0,00
-	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m2	0,00
15.	GEOMETRIA DA CICLOVIA		0,00
15.1.	GEOMETRIA DA CICLOVIA	-	0,00
15.1.0.0.1.	Demolição de pavimento de concreto existente	m2	230,89
15.1.0.0.2.	Demolição de guia e sarjeta de concreto existente	m3	3,90
15.1.0.0.3.	Remoção de camada vegetal	m2	355,32
15.1.0.0.4.	Remoção de camada granular do pavimento	m³	32,48
15.1.0.0.5.	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m³	6,25
15.1.0.0.6.	Retirada de (prismas de concreto)	un	32,00
15.1.0.0.7.	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco menor que 0,20m	un	4,00
15.1.0.0.8.	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20m e menor que 0,40m	un	3,00
15.1.0.0.9.	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40m e menor que 0,60m	un	23,00
15.1.0.0.10.	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,60m	un	8,00
15.1.0.0.11.	Corte Raso e Recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20m e menor que 0,40m	un	3,00
15.1.0.0.12.	Corte Raso e Recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40m e menor que 0,60m	un	23,00
15.1.0.0.13.	Corte Raso e Recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,60m	un	8,00
15.1.0.0.14.	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,20m e menor que e menor que 0,40m	un	3,00

15.1.0.0.15.	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,40m e menor que e menor que 0,60m	un	23,00
15.1.0.0.16.	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior que 0,60m	un	8,00
15.1.0.0.17.	Carga e Descarga Mecanizadas de Entulho em Caminhão Basculante 6m³, inclusive destinação final	m3	397,22
15.1.0.0.18.	Transporte com Caminhão Basculante de 6m³, em via urbana pavimentada	m3xkm	5561,08
15.1.0.0.19.	Escavação e regularização de subleito (raspagem/corte de subleito) para implantação de ciclovias, travessia de pedestre e rampas	m2	2098,67
15.1.0.0.20.	Carga e Descarga Mecanizadas do material removido do corte do subleito, inclusive destinação final	m3	490,81
15.1.0.0.21.	Transporte com Caminhão Basculante de 6m³, em via urbana pavimentada	m³.km	6871,31
15.1.0.0.22.	Execução de sub-base (reaterro compactado, esp. 10cm)	m2	2454,04
15.1.0.0.23.	Lastro de brita, esp. 3cm (ciclovias + rampas/calçada rebaixada para ciclista)	m3	67,60
15.1.0.0.24.	Piso em concreto fck 20 Mpa, esp. 7cm (ciclovias, travessia de pedestres, rampas para cadeirantes + rampa de ciclista)	m2	2253,47
15.1.0.0.25.	Plantio de grama em placas	m2	578,46
15.1.0.0.26.	Adequação de caixa para Poço de Visita no canteiro central com confecção de nova tampa de concreto	un	2,00
15.1.0.0.27.	Adequação de caixa de concessionária com assentamento de tampa para Poço de Visita no canteiro central	un	3,00
-	Deslocamento de semáforo	un	0,00
-	Mudança de Caixa Telefônica (TELEFÔNICA) Av. Rio Branco com Av. Tiradentes	un	0,00
15.1.0.0.28.	Retirada de hidrômetro (supressão de Ligação)	un	1,00
16.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA VIA		0,00
16.1.	Sinalização vertical a implantar:		0,00
16.1.0.0.1.	Placa R-1, octogonal Ø 60cm, em chapa preta nº 18, película refletiva GT tipo I-A (totalmente refletiva)	un	5,00
16.1.0.0.2.	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação Ø 50cm película retrorefletiva tipo I e SI	un	17,00
16.1.0.0.3.	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação R-6c(2,00x1m), em chapa preta nº 18, película refletiva GT tipo I-A (totalmente refletiva)	un	10,00
16.1.0.0.4.	Coluna 3,40m	un	4,00
16.1.0.0.5.	Coluna 3,70m	un	1,00
16.1.0.0.6.	Semi-pórtico: coluna 114mm, em aço galvanizado a fogo, 114,3mm x 4,75 mm x 6000 mm, com 2 aletas antigiro na extremidade, com 08 parafusos para fixar braço / braço projetado 110mm, em aço galvanizado a fogo, 101mm x 4,25mm, com 3,10m de projeção	un	10,00
16.2.	Sinalização vertical (retirada com recolocação de nova placa):		0,00

-	Manutenção de Placa(Confecção de placa nº 16 galvanizado , com película refletiva tipo I+III-Chapa recuperada-2x1m)	un	0,00
-	Remoção de placa (2,00x1)	un	0,00
-	Recolocação de placa(2x1,00)	un	0,00
16.3.	Sinalização vertical a retirar:		0,00
16.3.0.0.1.	Remoção de Placa (1,00x0,7)m	un	4,00
16.3.0.0.2.	Retirada de coluna de aço galvanizado Ø 11/2"	un	4,00
16.4.	Sinalização horizontal:		0,00
-	Pintura de faixas- termoplástico por aspersão-espessura de 1,5mm	m2	0,00
-	Pintura de faixas- termoplástico por extrusão-espessura de 3mm	m2	0,00
-	Tachão (0,10x0,20)m branco, monodirecional	un	0,00
17.	1º Aditivo de Ampliação de Meta	-	0,00
17.1.	TERRAPLANAGEM (2.)	-	0,00
17.1.1.	RAMO 000 - PISTA DUPLA - TUNEL (2.5.)	-	0,00
17.1.1.0.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	77735,00
17.1.2.	CICLOVIA (2.6.)	-	0,00
-	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	0,00
17.2.	DRENAGEM PLUVIAL (4.322,06 m) (5.)	-	0,00
17.2.1.	REDE PLUVIAL - B (5.2.)	-	0,00
17.2.1.0.1.	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3/111 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1A categoria, em locais com alto nível de interferência. af_01/2015	M3	12,00
17.2.1.0.2.	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_12/2015	M	12,00
17.2.1.0.3.	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	M3	9,64
17.2.2.	REDE PLUVIAL - C (5.3.)	-	0,00
17.2.2.1.	GALERIAS PLUVIAIS (635,32m) (5.3.4.)	-	0,00
17.2.2.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m3	175,18
17.2.2.1.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (H.méd = 1,5m)	m2	233,57

17.2.2.1.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	64,88
17.2.2.1.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m3	150,21
17.2.3.	REDE PLUVIAL - EXTRA 2 (5.6.)	-	0,00
17.2.3.1.	POÇOS DE VISITA (11 UNID.) (5.6.1.)	-	0,00
17.2.3.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	64,59
17.2.3.1.2.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,71
17.2.3.1.3.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	115,57
17.2.3.1.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	399,05
17.2.3.1.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1,60
17.2.3.1.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	320,45
17.2.3.1.7.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	14,80
17.2.3.1.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	14,80
17.2.3.1.9.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	2,67
17.2.3.1.10.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1,88
17.2.3.1.11.	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	1,00
17.2.3.1.12.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	1,00

17.2.3.1.13.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	13,12
17.3.	Berço Vigas	-	0,00
17.3.0.0.1.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	352,80
17.3.0.0.2.	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	m³	132,30
17.3.0.0.3.	Demolição de estrutura de concreto armado	m³	132,30
17.3.0.0.4.	Carga e descarga mecanizadas de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	132,30
17.3.0.0.5.	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, DMT = 16,40km, inclusive destinação final	m³ x km	2169,72
17.3.0.0.6.	Compactação mecânica, sem controle de gc (c/ compactador placa 400kg)	m³	1764,00
17.4.	Fresagem Av. Rio Branco	-	0,00
17.4.0.0.1.	Fresagem de pavimento asfáltico, em locais com nível alto de interferência	m²	1400,76
17.4.0.0.2.	Transporte de pavimentação removida	m³.km	2013,74
17.4.0.0.3.	Carga e descarga mecanizadas de entulho em caminhão basculante 6m³	m³	135,15
17.4.0.0.4.	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 6,0cm exclusive transporte com adição de polímero	m³	135,15
17.4.0.0.5.	Transporte com caminhão basculante 10m³ de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³.km	3378,75
17.4.0.0.6.	Pintura de ligação com emulsão RR-1C	m²	3697,84
17.5.	Estacas Escavadas	-	0,00
17.5.0.0.1.	Estaca escavada, diâmetro de 45 cm, sem presença de rocha, com armação, concreto fck 25 MPa.	m	1837,50
17.6.	Envelopamento		0,00
17.6.0.0.1.	Concreto Fck > 15MPa (2.13.1)	m³	60,31
17.6.0.0.2.	Lançamento aplicação manual de concreto em fundações (2.13.2)	m³	60,31
17.6.0.0.3.	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x (2.13.3)	m³	179,77
17.7.	Macadame Av. Leste-Oeste		0,00
17.7.0.0.1.	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial (6.2.0.2.)	m³	619,81
17.8.	Muro Fechamento		0,00
17.8.0.0.1.	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016. Pilares muro.	M3	1,20
17.8.0.0.2.	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015. Pilares muro.	M3	1,20

17.8.0.0.3.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada. Pilares muro.	m²	25,60
17.8.0.0.4.	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	KG	113,53
17.8.0.0.5.	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea utilizando aço CA-50 de 5,00 mm - montagem. Pilares Muro.	KG	20,94
17.8.0.0.6.	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016. Cinta muro.	M3	1,15
17.8.0.0.7.	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015. Cinta muro.	M3	1,15
17.8.0.0.8.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada. Cinta muro.	m²	19,21
17.8.0.0.9.	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015. Cinta muro.	KG	60,72
17.8.0.0.10.	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea utilizando aço CA-50 de 5,00 mm - montagem. Cinta Muro.	KG	14,80
17.8.0.0.11.	(Composição representativa) do serviço de alvenaria de vedação de blocos vazados de cerâmica de 9x19x19 cm (espessura 9cm), para edificação habitacional unifamiliar (casa) e edificação pública padrão. AF_11/2014	M2	56,49
17.8.0.0.12.	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.	M2	153,72
17.8.0.0.13.	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	M2	76,86
17.9.	Muro Arrimo	-	0,00
17.9.0.0.1.	Demolição de concreto simples com martelo - demolição muro	m³	8,56
17.9.0.0.2.	Carga e descarga mecanizada de entulho em caminhão basculante 6 m3	m³	11,13
17.9.0.0.3.	Transporte com caminhão basculante de 6,00 m³, em via urbana pavimentada, DMT = 14km	m³xKM	155,85
17.9.0.0.4.	Taxa de destinação final	m³	11,13
17.9.0.0.5.	Escavacao e carga material 1A categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160hp com lamina, peso operacional * 13t e PA carregadeira com 170 hp.	m³	23,32
17.9.0.0.6.	Transporte com caminhão basculante de 6,00 m³, em via urbana pavimentada, DMT = 13,6km	m³xKM	443,91

17.9.0.0.7.	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. af_12/2017	m²	110,99
17.9.0.0.8.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. COM BLOCOS REAPROVEITADOS	m²	70,22
17.9.0.0.9.	Estaca broca de concreto, diâmetro de 25 cm, profundidade de até 3 m, escavação manual com trado concha, não armada. af_03/2018	m	78,00
17.9.0.0.10.	Montagem de armadura transversal de estacas de seção circular, diâmetro = 6,3 mm. af_11/2016	kg	29,43
17.9.0.0.11.	Montagem de armadura longitudinal de estacas de seção circular, diâmetro = 10,0 mm. af_11/2016	kg	192,50
17.9.0.0.12.	Concreto usinado 30 MPa com adtv. cristalizante - fornecimento, lançamento com bombeamento, aplicação e acabamento	m³	9,27
17.9.0.0.13.	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, E = 17 mm. af_12/2015	m²	92,49
17.9.0.0.14.	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	421,73
17.9.0.0.15.	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.	m²	85,63
17.9.0.0.16.	Impermeabilização de paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm	m²	85,63
17.9.0.0.17.	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casa	m²	85,63
17.9.0.0.18.	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão	m²	85,63
17.10.	Calçadas	-	0,00
17.10.0.0.1.	Piso em concreto fck 20 Mpa, esp. 7cm (ciclovía, travessia de pedestres, rampas para cadeirantes +rampa de ciclista) (15.1.0.24.)	m²	748,18
17.10.0.0.2.	Compactação mecânica de solo para execução de radier, com compactador de solos a percussão. af_09/2017 (97083)	m²	748,18
17.10.0.0.3.	Lastro de brita, esp. 3cm (15.1.0.23.)	m³	22,45
17.10.0.0.4.	Calçada de paver com reaproveitamento (composição complementar)	m²	420,21
17.10.0.0.5.	Piso tátil em ladrilho hidráulico (6.5.0.8.)	m	93,45
17.11.	Adequação Rua Recife		0,00
17.11.0.0.1.	Retirada de meio fio com empilhamento e sem remoção	m	60,35
17.11.0.0.2.	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 45 cm base (15 cm base da guia + 30 cm base da sarjeta) x 22 cm altura. - fck = 15mpa	m	59,54
17.11.0.0.3.	Demolição de concreto simples com marteleiro - demolição calçada e=8,00cm	m³	8,03
17.11.0.0.4.	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60	unidade	1,00
17.11.0.0.5.	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m	unidade	1,00
17.11.0.0.6.	Taxa Kurica	m³	38,51

17.11.0.0.7.	Carga e descarga mecanizadas de entulho em caminhão basculante 6 m3	m ³	38,51
17.11.0.0.8.	Transporte com caminhão basculante de 6 m3, em via urbana pavimentada, DMT = 14km	m ³ xKM	546,82
17.11.0.0.9.	Regularização e compactação de reforço de subleito 40cm (20 + 20 cm)	m ²	40,90
17.11.0.0.10.	Base em brita graduada, inclusive compactação a 100% do Proctor normal e transporte	m ³	12,27
17.11.0.0.11.	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30. - imprimação de base de pavimento	m ²	40,90
17.11.0.0.12.	Pintura de ligação com emulsão RR-1C	m ²	40,90
17.11.0.0.13.	Concreto betuminoso usinado a quente, binder, E =5cm (fornecimento, usinagem, transporte e construção)	m ²	40,90
17.11.0.0.14.	Capa rolamento concreto CBUQ, E =5cm, (fornecimento, usinagem, transporte e execução)	m ²	40,90
17.12.	Meio-fio substituindo barreiras	-	0,00
17.12.0.0.1.	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 45 cm base (15 cm base da guia + 30 cm base da sarjeta) x 22 cm altura. - fck = 15mpa	m	229,14
17.13.	Sarjetas de concreto	-	0,00
17.13.0.0.1.	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. af_11/2019 - a 100% do proctor normal	m ²	224,17
17.13.0.0.2.	Base em brita graduada, inclusive compactação a 100% do proctor normal e transporte	m ³	67,24
17.13.0.0.3.	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. af_07/2016	m ³	22,41
17.14.	Camada drenante	-	0,00
17.14.0.0.1.	Execução de dreno com manta geotêxtil 200 g/m ² (SINAPI 73881/001)	m ²	1946,46
17.15.	Poços de Visita Sercomtel (3 unid.)	-	0,00
17.15.0.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	97,20
17.15.0.0.2.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,38
17.15.0.0.3.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	24,00
17.15.0.0.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	61,74
17.15.0.0.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE	KG	49,77

	MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		
17.15.0.0.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	77,74
17.15.0.0.7.	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	3,07
17.15.0.0.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	3,07
17.15.0.0.9.	ALVENARIA ESTRUTURAL BLOCO 14 x 19 x 39 - FBK 14 MPA - ÁREA < 6M² (89459)	M2	36,00
17.15.0.0.10.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	67,20
17.15.0.0.11.	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	3,00
17.15.0.0.12.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	3,00
17.15.0.0.13.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	86,96
17.16.	Escavação de Material de 2ª Categoria	-	0,00
17.16.0.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	m³	440,58
17.16.0.0.2.	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0 M3 /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128hp	m³	440,58
17.17.	Sarjetas de Asfalto	-	0,00
17.17.0.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE REFORÇO DE SUBLEITO 40CM (20 + 20 CM)	M2	434,96
17.17.0.0.2.	BASE EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE	M3	130,49
17.17.0.0.3.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. - IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTO	M2	434,96
17.17.0.0.4.	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, BINDER, e=5CM (FORNECIMENTO, USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO)	M2	434,96
17.17.0.0.5.	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	434,96
17.17.0.0.6.	CAPA ROLAMENTO CONCRETO CBUQ, e=5cm, (FORNECIMENTO, USINAGEM, TRANSPORTE E EXECUÇÃO)	M2	434,96
17.18.	Lastro barreiras rígidas - Ciclovia	-	0,00
17.18.0.0.1.	Concreto Fck > 15MPa (2.13.1)	m³	44,64
17.18.0.0.2.	Lançamento aplicação manual de concreto em fundações (2.13.2)	m³	44,64

17.18.0.0.3.	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x (2.13.3)	m³	89,28
18.	2º Aditivo de ampliação de meta	-	0,00
18.1.	Barreiras rígidas de concreto	-	0,00
18.1.0.0.1.	BARREIRA PRE-MOLDADA EXTERNA CONCRETO ARMADO 0,25X0,40X0,85M FCK=25MPA ACO CA-50 INCL FERROS DE LIGACAO E MATERIAIS.	m	976,00
18.2.	Pavimento Rígido	-	0,00
18.2.0.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 - A 100% DO PROCTOR NORMAL	M2	181,94
18.2.0.0.2.	BASE EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE	M3	27,29
18.2.0.0.3.	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,19 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais	m²	1331,99
18.2.0.0.4.	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	369,30
18.2.0.0.5.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60 (Treliça TR12645)	kg	1143,07
18.2.0.0.6.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60 (Treliça TR08634)	kg	510,75
18.2.0.0.7.	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 (Espaçador tipo Caranguejo CA-50 8mm)	kg	155,21
18.2.0.0.8.	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial e=20,00cm (6.2.0.2.)	m³	269,83
18.2.0.0.9.	Impermeabilização com mastique elástico à base de silicone, por volume	dm³	27,24
18.2.0.0.10.	Colocação de Cordão de Sisal	m	378,00
18.3.	Plantio de grama	-	0,00
18.3.0.0.1.	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	6522,00
18.4.	Fresagem de pavimento asfáltico	-	0,00
18.4.0.0.1.	Fresagem de pavimento asfáltico, em locais com nível alto de interferência	m²	1404,68
18.4.0.0.2.	Transporte de pavimentação removida	m³.km	969,23
18.4.0.0.3.	Carga e descarga mecanizadas de entulho em caminhão basculante 6m³	m³	70,23
18.5.	Calçada de concreto	-	0,00
18.5.0.0.1.	Piso em concreto fck 20 Mpa, esp. 7cm (ciclovía, travessia de pedestres, rampas para cadeirantes +rampa de ciclista) (15.1.0.24.)	m²	654,92
18.5.0.0.2.	Compactação mecânica de solo para execução de radier, com compactador de solos a percussão. af_09/2017 (97083)	m²	654,92
18.5.0.0.3.	Lastro de brita, esp. 3cm (15.1.0.23.)	m³	19,64
18.6.	Lastro barreiras rígidas - Ciclovía Complemento	-	0,00
18.6.0.0.1.	Concreto Fck > 15MPa (2.13.1)	m³	35,34
18.6.0.0.2.	Lançamento aplicação manual de concreto em fundações (2.13.2)	m³	35,34

18.6.0.0.3.	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x (2.13.3)	m³	230,65
18.7.	Estacas para barreiras rígidas		0,00
18.7.0.0.1.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	M	236,00
18.7.0.0.2.	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,3 MM. AF_11/2016	KG	578,20
18.7.0.0.3.	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_11/2016	KG	1569,40
18.8.	Acréscimos Rede B	-	0,00
18.8.0.0.1.	Caixa de Ligação DN 800 (1 unid)	UN	1,00
18.9.	Acréscimos Rede D	M3	0,00
18.9.0.0.1.	Tubo de PVC para rede coletora de esgoto de parede maciça, DN 100 mm, junta elástica, instalado em local com nível alto de interferências - fornecimento e assentamento	m	62,60
18.9.0.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	100,64
18.9.0.0.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	84,16
18.9.0.0.4.	GRELHA EM FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, 300 X 1000 MM, E = 15 MM, FORNECIDA E ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA.	UN	35,00
18.10.	Acréscimo Rede Extra-1		0,00
18.10.0.0.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (H.méd = 2,0m)	M2	113,87
18.10.0.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	173,87
18.10.0.0.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	7,30
18.11.	Meio-fio de concreto		0,00
18.11.0.0.1.	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 45 cm base (15 cm base da guia + 30 cm base da sarjeta) x 22 cm altura. - fck = 15mpa	M	88,44

Os serviços foram iniciados em **21/01/2021**, com prazo de execução inicial de **24 meses (720 dias)**, e foram concluídos em **29/06/2024**, decorridos 18 meses adicionais, considerados parcialmente justificados, tendo sido aplicada uma Penalidade Administrativa relativa a atraso não justificado no período de 11/01/2023 à 29/06/2023, conforme processo SEI nº 19.008.039433/2023-16.

João Valdir Marcucci
Eng. Fiscal - CREA-PR 6.750/D

Fernando Valone Melo
Eng. Fiscal - CREA-PR 144.280/D

Otávio Vitor Gomes
Secretário Municipal de Obras e Pavimentação

Prefeitura do Município de Londrina
Av. Duque de Caxias, 635 - Londrina/PR
CNPJ: 75.771.477/0001-70

Londrina, 06 de junho de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **João Valdir Marcucci, Gestor(a) de Engenharia e Arquitetura - Serviço de Engenharia Civil**, em 09/06/2025, às 10:54, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Valone Melo, Gestor(a) de Engenharia e Arquitetura - Serviço de Engenharia Civil**, em 09/06/2025, às 16:07, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.



Documento assinado eletronicamente por **Otávio Vitor Gomes, Secretário(a) Municipal de Obras e Pavimentação**, em 17/06/2025, às 14:07, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **15795707** e o código CRC **41F43F35**.

Referência: Processo nº 19.008.046108/2025-63

SEI nº 15795707

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 183375/2025.

CAT nº 1720250004041 de 26/06/2025, página 48 de 48


CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Estado do Paraná

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná-CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo encontra-se regularmente registrado(a) nos termos da Lei Federal nº 5.194/66 possibilitando-o(a) a exercer sua profissão no Estado do Paraná, circunscrita à(s) atribuição(ões) constantes de seu registro.

Certidão nº: 81522/2025

Validade: 12/01/2026

Nome civil:
JOAO VILLAR GARCIA

CPF:
796.994.728-04

Carteira - CREA-PR Nº:
SC-1904/D

Documento de Identidade:
1572276-7

Registro Nacional:
2505119066

Órgão emissor:
SSP-MT/XX

Registrado(a) desde:
28/04/1977

Filiação:
PAI: BRAZ VILLAR
MÃE: DOLORES GARCIA CASTILHO

Naturalidade:
PROMISSAO/SP

Encontra-se quite com o exercício 2025.

Não possui débito(s) referente a processo(s) de fiscalização e/ou dívida ativa até a presente data.

TÍTULOS

Título: ENGENHEIRO CIVIL

ESCOLA DE ENGENHARIA DE LINS

Data da Colação de Grau: - Diplomação: 20/12/1974

Situação: Regular

Atribuições profissionais:

Resolução do Confea N.º 218/1973 - Art. 7º de 29/06/1973

Para fins de: Licitações

Certificamos que caso ocorra(m) alteração(ões) nos elementos contidos neste documento, esta Certidão perderá sua validade para todos os efeitos.

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (<http://www.crea-pr.org.br>), através do protocolo n.º 207270/2025, ressaltando a impossibilidade de execução de quaisquer serviços ou obras sem a participação efetiva de seu(s) responsável(eis) técnico(s).

Emitida via Internet em 16/07/2025 08:19:15

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Instrução de Serviço Nº 03/2021.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



República Federativa do Brasil
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Registro Nacional

250511906-6



Nome

JOAO VILLAR GARCIA

Filiação

BRAZ VILLAR

DOLORES GARCIA CASTILHO

C.P.F.

796.994.728-04

Documento de Identidade

1572276-7 SSP-MT

Tipo Sang.

Nascimento

07/06/1951

Naturalidade

PROMISSAO

UF

SP

Nacionalidade

BRASILEIRA

Crea de Registro

CREA-SC

Emissão

24/04/2013

Data de Registro

14/09/1977

Ass. Presidente

Jose Krueger

Registro no Crea

007193-5



Valida em todo o
Território Nacional

Título Profissional
Engenheiro Civil

Ass. do Profissional

[Assinatura]

Vale como Documento de Identidade e tem Fé Pública (§2º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6206 de 07/05/75)

CONTRATO PARTICULAR DE SERVIÇOS TÉCNICOS

Por meio deste instrumento "CONTRATO PARTICULAR DE SERVIÇOS TÉCNICOS", de um lado a firma: **TCE ENGENHARIA LTDA**, com sede à Rodovia BR-116, km 395, nº 2651, Bairro Alto, CEP 82.590-100, Curitiba, Paraná, inscrita no CNPJ sob o nº 76.436.146/0001-46, representada nesta ocasião por seus Administradores não-Sócio **Bruno Alexssander Teixeira do Amaral**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 7.056.160-3 SSP/PR e inscrito no CPF/MF sob nº 048.801.149-36 e **Ney Marcelo Urbano**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 509.831/SSP-MT, inscrito no CPF/MF sob nº 453.352.901-10, ambos domiciliados na cidade de Curitiba, Estado do Paraná, doravante denominado de simplesmente CONTRATANTE, do outro lado o Sr. **JOÃO VILLAR GARCIA**, brasileiro, casado, portador da cédula de identidade civil (RG) n.º 5.030.478-1/SSP/SP e inscrito no CPF n.º 796.994.728-04, com habilitação profissional Engenheiro Civil, Carteira CREA n.º SC 1904/D, com endereço a Rua Professor Artur Ramos, 350, Bairro Jardim Paulistano, São Paulo/SP, CEP 01454-010, doravante denominado de simplesmente CONTRATADO, tem entre si acertado o seguinte:

Cláusula 1ª - Caberá ao Contratado desenvolver atividades como Responsável Técnico conforme suas atribuições profissionais e compatível com os objetivos sociais da empresa, discriminado a seguir:

Coordenação, supervisão e execução de obras civis da empresa em geral, nelas incluídas obras Rodoviárias, Saneamento, Edificações, Aeroporto, Portuárias, Usinas Hidrelétricas, Barragens, Túneis, Viadutos, Pontes, Ferrovias e Obras Complementares.

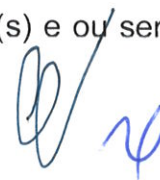
Cláusula 2ª - O Contrato Terá início em: 29 de outubro de 2024 e vigorará pelo prazo de 04 (quatro) anos.

Cláusula 3ª - O Contratado terá carga horária de: 04 (quatro) horas diárias.

Cláusula 4ª - O Contratante assegura ao Contratado, absoluta independência técnica.

Cláusula 5ª - Os honorários profissionais do Contratado serão sempre de 06 (seis) salários mínimos mensais, conforme Lei Federal n.º 4950-A de 22 de abril de 1966 e Resolução 397/95 do CONFEA.

Cláusula 6ª - Este Contrato poderá ser rescindido por qualquer das partes por qualquer motivo mediante aviso prévio de 30 dias e baixa da (s) obra (s) e ou serviço



(s) que estiverem sob a responsabilidade técnica do profissional, e a transferência para outro profissional, quando a obra ou serviço ultrapassar a 30 dias.

Cláusula 7ª - Durante a vigência deste contrato e pelo prazo previsto em Lei ficará o Contratado responsável pelas Atividades Técnicas da empresa Contratante, conforme discriminado na A.R.T. de Cargo ou Função, conforme cláusula 1ª.

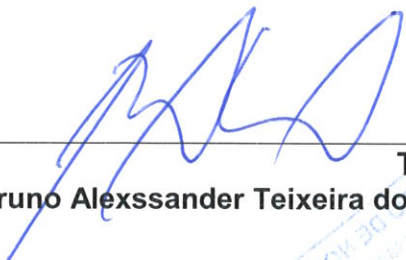
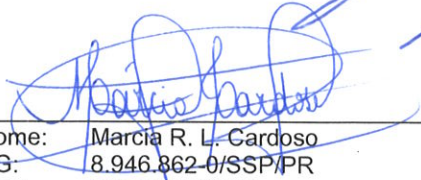
Cláusula 8ª - Toda e qualquer taxa, impostos e encargos que incidirem sobre este contrato será de responsabilidade da Contratante, inclusive o recolhimento das taxas da A.R.T. das obras e serviços executados pela empresa sobre a responsabilidade Técnica do Profissional ora contratado.

Cláusula 9ª - No caso das partes não se manifestarem até o fim do contrato, este será renovado automaticamente.

Cláusula 10ª Qualquer disputa, controvérsia ou demanda relativa a este contrato, assim como o seu descumprimento, a sua infração, extinção ou invalidade será definitivamente resolvido por arbitragem, de um ou mais árbitros, podendo o mesmo ser resolvido por equidade ou por direito, em conformidade com o que está previsto na Lei nº 9307/96.

Estando de acordo as partes, assinam o presente em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

Curitiba, 23 de setembro de 2024

 _____ Bruno Alexssander Teixeira do Amaral Contratante	 TCE ENGENHARIA LTDA	 _____ Ney Marcelo Urbano
 João Villar Garcia Contratado		
 _____ Nome: Marcia R. L. Cardoso RG: 8.946.862-0/SSP/PR CPF: 060.046.999-93	 _____ Nome: Alessandra Ranieri RG: 8.812.961-0-SSP/PR CPF: 060.548.799-52	

 **4º TABELIONATO DE NOTAS**
DANIEL DRIESSEN JUNIOR

RUA MARECHAL DEODORO, 40, CENTRO, CURITIBA/PR
CEP 80010-010 | (41) 3040 8410
WWW.4TABNOTAS.COM.BR | CONTATO@4TABNOTAS.COM.BR

Reconheço a(s) assinatura(s) por SEMELHANÇA de:
BRUNO ALEXSSANDER TEIXEIRA DO AMARAL; NEY...
MARCELO URBANO; JOAO VILLAR GARCIA.....

Em testemunho da verdade.
Curitiba-PR, 2 de outubro de 2024. 11:11:47.
Selo Digital: SFTN1.PG9mb.3wCw-8vsM4.F386q
Valide em: <http://selo.funarpen.com.br>

OSIANE DE CASSIA AZEVEDO
Escrevente





Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO
Conforme Portaria do Confea n°426, de 16/12/2011

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO N°: 164256/2012

*** CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE COM A(S) RESSALVA(S) E OBSERVAÇÃO(ÕES) ***
*** ACOMPANHA ESTA CERTIDÃO ATESTADO(S) CONTENDO 46 FOLHA(S) *****



CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO QUE NOS ARQUIVOS DESTA CREA, CONSTA(M) ART(S)
EM NOME DO PROFISSIONAL:

JOAO VILLAR GARCIA.....

Registro.....: 1996101260.....

Título Profissional.....: ENGENHEIRO CIVIL

ART N° AJ81544 - de 15/12/2003..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

EXECUTANTE: CONSTRUTORA TRIUNFO S/A e Reg: 1988200427.....

Contratante: CONCORRÊNCIA DE CONCESSÃO DE RODOVIA JUIZ DE FORA-RIO.....

Endereço: RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA 89 5 AND - BOTAFOGO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica (1): DIVULGAÇÃO TÉCNICA.....

(2): EXECUÇÃO DE REPARO.....

Especificação da Atividade (1): DRENAGEM.....

(2): TERRAPLANAGEM.....

Complemento (1): ESTRADA.....

Informação Complementar:

EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS NECESSÁRIAS À AMPLIAÇÃO E MELHORAMENTO DA BR-040. SERVIÇOS ...

EXECUTADOS ATRAVÉS DO CONSÓRCIO CONSTRUTOR BR 040 - CONSTRUTORA TRIUNFO S/A COM

PARTICIPAÇÃO DE 62,5%.

N° do contrato: B3-97/203.....

Data de Início: 22/10/1998.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....264 meses(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 124.861.511,45.....

Endereço: RODOVIA BR 040 - TRECHO JUIZ DE FORA - RJ SN - DIVERSOS.....

OUTROS RJ.....

Vincula a ART principal N°: AI037763 - Data de Pagamento: 20/12/2002.....

Profissional: JOAO VILLAR GARCIA.....

Carteira N°: SC-1904 - D.....ENGENHEIRO CIVIL

ART N° AO37817 - de 10/10/2007..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

(CONTINUA)

Folha: 1/4

[Handwritten signatures]



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011

(CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 164256/2012)

EXECUTANTE: CONSTRUTORA TRIUNFO S/A e Reg: 1988200427.....
Contratante: CONCOR-CIA DE CONC RODOV. JUIZ DE FORA-RIO.....
Endereço: RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA 89 5 AND - BOTAFOGO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Técnica (1): DIREÇÃO DE OBRA.....
(2): EXECUÇÃO DE OBRA.....
Especificação da Atividade (1): CONSTRUÇÃO.....
Complemento (1): ESTRADA.....
Informação Complementar:
EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS NECESSÁRIAS A AMPLIAÇÃO E MELHORAMENTO DA BR-040. SERVIÇOS ...
EXECUTADOS ATRAVÉS DO CONSORCIO CONSTRUTOR BR-040. CONSTRUTORA TRIUNFO S/A COM
PARTICIPAÇÃO DE 62,05%
Nº do contrato: B3-97/203.....
Data de Início: 22/10/1998.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....264 mes(es).....
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 26.768.205,45.....
Endereço: RODOVIA BR 040 - TRECHO JUIZ DE FORA - RJ SN - DIVERSOS.....
OUTROS RJ.....
Vincula a ART principal Nº: AI037763 - Data de Pagamento: 20/12/2002.....
Profissional: JOAO VILLAR GARCIA.....
Carteira Nº: SC-1904 - D.....ENGENHEIRO CIVIL
ART Nº M000008031 - de 01/11/2007..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....
EXECUTANTE: CONSTRUTORA TRIUNFO S/A e Reg: 1988200427.....
Contratante: CIA ER-CIA DE CONC RODOV. JUIZ DE FORA-RIO.....
Endereço: - R VOLUNTARIOS DA PATRIA 89 5 AD - BOTAFOGO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Técnica (1): DIREÇÃO DE OBRA.....
(2): EXECUÇÃO DE OBRA.....
Especificação da Atividade (1): CONSTRUÇÃO.....
Complemento (1): ESTRADA.....
Informação Complementar:
EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS NECESSÁRIAS A AMPLIAÇÃO E MELHORAMENTO DA BR-040. SERVIÇOS ...
EXECUTADOS ATRAVÉS DO CONSORCIO CONSTRUTOR BR-040 - CONSTRUTORA TRIUNFO S/A COM
PARTICIPAÇÃO DE 62,05%
Nº do contrato: B3-97/203.....
Data de Início: 22/10/1998.....

(CONTINUA)

Folha: 2/4



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011

(CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 164256/2012)

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....264 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 44.228.293,11.....

Endereço: RODOVIA BR 040 - TRECHO JUIZ DE FORA - RJ SN - DIVERSOS.....

OUTROS RJ.....

Vincula a ART principal Nº: AI037763 - Data de Pagamento: 20/12/2002.....

Profissional: JOAO VILLAR GARCIA.....

Carteira Nº: SC-1904 - D.....ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº AI037763 - de 20/12/2002..... Natureza: OBRA E SERVICO.....

EXECUTANTE: CONSTRUTORA TRIUNFO S/A e Reg: 1988200427.....

Contratante: CONCOR-CIA DE CONC RODOV.JUIZ DE FORA-RIO.....

Endereço: RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA 89 5 AND - BOTAFOGO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....

Especificação da Atividade (1): CONSTRUCAO.....

Complemento (1): ESTRADA.....

Informação Complementar:

OBRAS CIVIS NECESSARIAS A AMPLIAÇÃO E MELHORAMENTO DA BR-040. SERVIÇOS EXECUTADOS

ATRAVES DO CONSORCIO CONSTRUTOR BR-040 - CONSTRUTORA TRIUNFO S/A COM PARTICIPAÇÃO DE .

62,5%.

Nº do contrato: B3-97/203.....

Data de Início: 22/10/1998.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....264 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 28.141.989,99.....

Endereço: RODOVIA BR 040 - TRECHO JUIZ DE FORA - RJ SN - DIVERSOS.....

OUTROS RJ.....

RESSALVAS:

O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) .

serviço(s) referente(s) a AGRONOMIA [DESMATAMENTO; PLANTIO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE

ÁRVORES; PLANTIO DE ARBUSTOS E GRAMA; REVESTIMENTO VEGETAL, HIDROSSEMEADURA,

BIOMANTA, BERMALONGA] e ENGENHARIA ELÉTRICA [IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA,

EXCETO ASSENTAMENTO E POSTES] o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m)

responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO AGRÔNOMO e ENGENHEIRO ELETRICISTA.

OBSERVAÇÕES:

OS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS FORAM EXECUTADOS PELAS EMPRESAS CCI

CONSTRUCOES LTDA E CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A, CONFORME ARTS IN00890888,

IN00888938, IN00888845 E IN00893445.

(CONTINUA)

Folha: 3/4

[Handwritten signatures]



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011

(CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 164256/2012)



Rio de Janeiro, 1 de Novembro de 2012

Rosiane Mammolinewski

ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI
COORDENADORA DE ACERVO TÉCNICO
(Por DELEGAÇÃO)



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: A1037763 AJ81544
AO37817 M000008031, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA
CERTIDÃO NÚMERO: 164256/2012, FOLHA NÚMERO: 6/50 RIO
DE JANEIRO - 01/11/2012

Rosiane D. Silva
Diretora de Arquivo Técnico
CREA RJ



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a **CONSTRUTORA TRIUNFO S/A**, com sede a Av. Nove de Julho, nº 4877 – Torre B – 7.º Andar - Jardim Paulista – SP, CNPJ nº 77.955.532/0001-07, tendo como responsáveis técnicos os engenheiros **JOÃO VILLAR GARCIA**, CREA/SC nº 1904/D e Visto no CREA/RJ nº 1996101260, **JOÃO CARLOS BARZSINA**, CREA/SP nº 86468/D, **RICARDO BELLON JÚNIOR**, CREA/RJ nº 8415096-2/D e **ADIR AFONSO BORGES**, CREA/MG nº 58728/D e Visto no CREA/RJ nº 2001105065, com participação de 62,5% no **CONSÓRCIO CONSTRUTOR BR 040**, registro no CREA/RJ sob o nº 982009110, CNPJ sob o nº 02.195.155/0001-56, executou e vem executando para a **CONCER - COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA – RIO** as **OBRAS CIVIS DE MELHORAMENTOS, DUPLICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA RODOVIA BR 040, RODOVIA CLASSE I**, nos trechos compreendidos entre o Km 773,5 (MG) e Km 125,2 (RJ) no valor de R\$ 224.000.000,00 (Po: abril/95), até de 22 de outubro de 1998 até 30 de setembro de 2010, os serviços abaixo relacionados, sendo o prazo contratual de 22 de outubro de 1998 até 31 de outubro de 2020.

Atestamos que as obras foram executadas nos padrões de qualidade por nós exigidos, com atendimento do prazo de acordo com as condições contratuais, normas técnicas pertinentes em vigor e as especificações do DNIT, fazendo parte deste atestado as planilhas de quantidades anexas (folhas de 01 a 45).

Duque de Caxias, 11 de Setembro de 2012.

COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA - RIO

Pedro Antônio Jonsson
Diretor - Presidente

Sergio Guimarães Gomes
Diretor de Operações
e Engenharia

RESSALVA: O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) serviço(s) referente(s) a AGRONOMIA (DESMATAMENTO; PLANTIO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁRVORES; PLANTIO DE ARBUSTOS E GRAMA; REVESTIMENTO VEGETAL, HIDROSSEMEADURA, BIOMANTA, BERMALONGA) e ENGENHARIA ELÉTRICA (IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EXCETO ASSENTAMENTO E POSTES) o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO AGRÔNOMO e ENGENHEIRO ELETRICISTA RIO DE JANEIRO - 01/11/2012

Handwritten signature in blue ink.
 Responsável Técnico
 Engenharia Agrônoma e Elétrica
 CREA-RJ



OBSERVAÇÃO: OS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS FORAM EXECUTADOS PELAS EMPRESAS CCI CONSTRUCOES LTDA E CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A, CONFORME ARTS IN00890888, IN00888938, IN00888845 e IN00893445 RIO DE JANEIRO - 01/11/2012

Handwritten signature in blue ink.
 Responsável Técnico
 Engenharia Agrônoma e Elétrica
 CREA-RJ





COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA – RIO
Rodovia Washington Luiz, 13.892

Jardim Primavera – Duque de Caxias – RJ – Brasil – CEP 22270-010

Tel. (021) 2676-1400 – Fax (021) 2676-4180

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
LOTE 1 - KM 102,6 ao KM 108,8 - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)		
TERRAPLENAGEM (Rodovia)		
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	295.698,66
Aço CA-50	kg	13.820,00
Aterro compactado mecanicamente com espalhamento 100% PN	m³	74.139,08
Base de brita graduada (reforço subleito)	m³	4.709,41
Compactação manual de solo	m³	2.660,76
Concreto estrutural fck= 20 Mpa	m³	445,03
Desmatamento e destocamento limpeza de árvores D > 20 cm	m²	78.717,48
Desmatamento e destocamento limpeza de árvores D > 20 cm	un	254,00
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	55,27
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 3ª cat c/ DT até 1km	m³	6.254,12
Escavação, carga e descarga de material de jazida	m³	287,87
Escavação, carga, descarga e transporte de solo mole c/ DT até 2km	m³	9.225,24
Forma comum de madeira	m²	674,50
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	2.128,25
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	72.228,82
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	75.884,25
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	244.892,65
Momento extraordinário transporte de solo mole DT>2km	m³xkm	24.899,56
Recomposição com saco de solo cimento	m³	439,66
TERRAPLENAGEM (Vila Canaã)		
Escavação, carga, descarga e transporte de solo mole c/ DT até 2km	m³	664,24
Momento extraordinário transporte de solo mole DT>2km	m³xkm	3.321,20
Dreno de tubo PVC rígido DN= 0,10m	m	206,00
PAVIMENTAÇÃO		
Pintura de ligação (23,50 x 9,50)	m²	195,00
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	Ton	25,32
Momento de transporte de CBUQ	tonxkm	2.289,00
Pintura de Faixas	m²	1.598,46
Pintura de Defensas	m	5.653,00
Pintura setas e zebreados com extrusão	m²	814,89
LOTE 2 - KM 112,6 ao KM 117,4 - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)		
TERRAPLENAGEM		
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	21.417,51
Escavação, carga, descarga e transporte de solo mole c/ DT até 2km	m³	271.619,24
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	3.346.508,60
Momento extraordinário transporte de solo mole DT>2km	m³xkm	373.894,08
Aterro compactado mecanicamente com espalhamento 100% PN	m³	162.882,45
Fornecimento, lançamento e espalhamento camada drenante de areia	m³	151.129,86
Escavação, carga, descarga e transporte de material de jazida	m³	116.324,87
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	3.349.720,94
Desmatamento e destocamento limpeza de árvores D < 20 cm	m²	104.182,84
Desmatamento e destocamento limpeza de árvores D > 20 cm	un	202,00
Brita para base de remendo profundo	m³	253,06
Drenos fibroquímicos	m	183.742,90
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	7.916,96
Recomposição com saco de solo cimento	m³	226,34
Compactação manual de solo	m³	334,09
Aterro compactado 100% PN com material de jazida	m³	88.750,65
PAVIMENTAÇÃO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	838,66

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	90.703,95
Fresagem	m³	9,95
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0.8 l/m²	m²	50.676,06
Micro revestimento, á frio, com 1,2 cm de espessura	m²	

ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

Pintura setas e zebraados com extrusão	m²	492,58
Pintura de Defensas	m	1.390,00

LOTE 3A - KM 108,8 ao KM 112,6 - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)

TERRAPLENAGEM

Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	285.769,07
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	420.576,63
Aterro compactado mecanicamente com espalhamento 100% PN	m³	51.685,51
Desmatamento e destocamento limpeza de árvores D < 20 cm	m²	62.660,97
Desmatamento e destocamento limpeza de árvores D > 20 cm	un	133,00
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	6.358,58
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	68.129,50
Escavação, carga e descarga de solo mole c/ DT até 2km	m³	30.496,01
Brita para base de remendo profundo	m³	880,63
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	44.912,13
Momento extraordinário transporte de solo mole DT>2km	m³xkm	164.604,75
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 3ª cat c/ DT até 1km	m³	8.422,88
Momento extraordinário de transporte de mat. Rochoso	m³xkm	91.075,47
Compactação manual de solo	m³	4.919,94
Momento de transporte de material removido	m³xkm	22.504,11

DRENAGEM

Dreno de tubo PVC rígido DN= 0,10m	m	11,70
------------------------------------	---	-------

ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

Pintura de Defensas	m	2.005,00
Pintura de Faixas	m²	58,41
Pintura setas e zebraados com extrusão	m²	17,68

LOTE 3B - KM 117,4 ao KM 124,5 - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)

TERRAPLENAGEM

Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	135.349,57
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	1.348.050,19
Escavação, carga, descarga e transporte de material de jazida	m³	6.748,20
Aterro compactado mecanicamente com espalhamento 100% PN	m³	92.689,67
Desmatamento e destocamento limpeza de árvores D < 20 cm	m²	1.611,13
Momento extraordinário transporte de solo mole DT>2km	m³xkm	478.754,14
Desmatamento e destocamento limpeza de árvores D > 20 cm	un	70,00
Escavação, carga, descarga e transporte de solo mole c/ DT até 2km	m³	81.375,26
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	21.716,39
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	420.013,31
Compactação manual de solo	m³	3.494,21
Recomposição com saco de solo cimento	m³	236,75

ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

Pintura de Defensas	m	11.424,00
Pintura de Faixas	m²	4.174,05
Pintura setas e zebraados com extrusão	m²	896,89

LOTE 04 - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)

RECAPEAMENTO EMERGENCIAL (pistas + marginais)

Recomposição do pavimento flexível	m²	5.132,21
------------------------------------	----	----------

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Demolição pavimento flexível existente, inc carga/desc/transp até 1 km	m²	53,41
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	445,08
Base de brita graduada	m³	160,28
Execução de sub base em solo estabilizado granulometricamente	m³	19.523,52
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	3.745,80
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0.8 l/m²	m²	43.734,50
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	356,06
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	109.201,54
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	37.653,77
Brita para base de remendo profundo	m³	284,85
Recomposição do pavimento flexível - fresagem executada com espessura média de 5,0 cm	m²	10.936,50
Momento de transporte de material removido	m³xkm	8.193,32
Pintura faixa com termoplástico 3 anos com aspersão	m²	6.497,48
Pintura setas e zebreados com extrusão	m²	464,68
LOTE 05		
CORREÇÃO GEOMÉTRICA DA CURVA DO KM 97 - DESCIDA		
Recomposição do pavimento flexível	m²	4.770,39
Pintura de faixas por aspersão	m²	273,75
MICRO CONCRETO ASFÁLTICO DO KM 64 A 102,6		
Recomposição pavimento flexível - Micro concreto asfáltico polimerizado com 1,2 cm de esp.	m²	9.313,50
Pintura de faixas por aspersão	m²	413,36
ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO		
Cortina Atirantada	m²	1.193,20
RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO - KM 0 A KM 64		
Recomposição do pavimento flexível - Reciclagem à frio com 6,0 cm de espessura	m²	167.484,55
Recomposição pavimento flexível - Micro concreto asfáltico polimerizado com 1,2 cm de esp.	m²	1.060.721,43
Escavação mecânica	m³	0,52
PAVIMENTAÇÃO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	27,59
Pintura de faixas por aspersão	m²	15.267,10
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0.8 l/m²	m²	366.318,83
RECUPERAÇÃO NO PAVIMENTO DO KM 45 AO KM 64		
Fresagem com espessura média de 5,0 cm	m³	7.359,93
Tratamento superficial simples	m²	34.741,10
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0.8 l/m²	m²	366.078,25
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	3.510,00
Fornecimento e aplicação de CBUQ com CAP FLEX, com teor de 18% de borracha reciclada de pneus, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	28.654,37
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	8.031,65
Momento de transporte de massa asfáltica	ton x km	1.768.836,27
Base de brita graduada	m³	304,79
Fornecimento e aplicação de rachão	m³	456,06
Momento de transporte de brita graduada	m³ x km	17.281,59
Momento de transporte de rachão	m³ x km	27.637,24
Momento de transporte de material removido	m³ x km	73.491,93
Escavação carga e descarga de material de 1ª categoria	m³	592,19
Reciclagem de base com adição de areia e 3% de cimento in situ	m³	19.908,43
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA		
Pintura de faixas por aspersão	m²	14.672,30
Implantação de tachas	un	7.125,00
Implantação de tachões	un	1.150,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO - KM 64 A KM 82		
PAVIMENTAÇÃO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	38.554,68
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0.8 l/m²	m²	472.713,67
Escavação mecânica em material 1ª categoria	m³	156,75
Base de brita graduada	m³	156,75
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	10.408,20
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	14.522,55
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	2.396.752,70
Fresagem	m³	6.494,80
Recomposição da camada de base com adição de cimento	m³	9.459,93
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA		
Pintura de faixas por aspersão	m²	20.636,90
Pintura setas e zebrações com extrusão	m²	1.509,21
Tachão refletivo	un	2.493,00
RECUPERAÇÃO TREVO DAS MISSOES - (SERVIÇO EXECUTADO EM ÁREA URBANA)		
PAVIMENTAÇÃO		
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	27.101,37
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	3.174,95
Demolição pavimento flexível existente, inc carga/desc/transp até 1 km	m²	37,76
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	142.872,75
DRENAGEM		
Meio-fio	m	31,60
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	0,98
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	7,29
Demolição de concreto armado	m³	18,88
Caixa coletora simples (sarjeta tipo A - 1,20m)	un	5,00
Corpo de BSTC diam = 0,50 m CA-2	m	23,60
Brita para base de remendo profundo	m³	7,55
Compactação manual de Solo	m³	23,69
Base de brita graduada (colchão drenante)	m³	5,66
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	283,47
Assentamento de paralelos com reaproveitamento	m²	8,20
Canaleta de concreto DR-9	m	14,00
OBRAS COMPLEMENTARES		
Defensa semi-maleável simples	m	420,00
Pintura de faixas por aspersão	m²	1.518,61
Pintura setas e zebrações com extrusão	m²	197,25
LOTE 9 - KM 124,5 ao KM 125,5		
TERRAPLENAGEM		
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	4.141,54
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	79.104,00
Aterro compactado mecanicamente com espalhamento	m³	474,64
RECUPERAÇÃO DE EROÇÃO - KM 12,5		
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	129,37
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	47,62
Forma comum de madeira	m²	305,18
Escavação material, carga e transporte 1ª categoria c/ transporte até 1 km	m³	68.323,86
Reaterro compactado manualmente	m³	1.852,87
Aço CA-50	kg	2.130,26
Aterro compactado mecanicamente com espalhamento 100% PN	m³	65.858,40



COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA – RIO

Rodovia Washington Luiz, 13.892

Jardim Primavera – Duque de Caxias – RJ – Brasil – CEP 22270-010

Tel: (021) 2676-1400 – Fax: (021) 2676-4189

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Recomposição com saco de solo cimento	m³	6.311,72
Enrocamento com pedra de mão	m³	11,59
Dreno superficial	m	38,50
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	134,21
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	71,73
Escavação material, carga e transporte 2ª categoria c/ transporte até 1 km	m³	332,86
Desmonte de blocos a fogo	m³	29,34
Desmonte de blocos a frio	m³	7,20
Revestimento vegetal com hidrossemeadura	m²	152.784,00
Corpo de BSTC diam = 1,00 m CA-2	m	60,80
Base de brita graduada (colchão drenante)	m³	135,48
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	48,63
Caixa Coletora	un	37,00
Descida d'água em degraus	m	552,85
Sarjeta triangular de concreto	m	1.636,35
Limpeza de canaleta	m	
Canaleta de concreto DR-8	m	387,15
Canaleta de concreto DR-9	m	464,92
Tela metálica Q-283	kg	4.095,53
Remoção de valeta (demolição de concreto)	m³	190,50
Muro de alvenaria	m²	
Barreira de segurança dupla	m	365,40
Corpo de BSTC diam = 0,60 m CA-2	m	16,00
Brita para base de remendo profundo	m³	7,36

ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO - KM 9

RECOMPOSIÇÃO DE TALUDES

Recomposição com saco de solo cimento	m³	692,02
Revest vegetal c/grama em muda	m²	5.359,89
Reaterro compactado manualmente	m³	1.694,53
Canaleta pré-moldada meia-cana D = 0,50 m	m	48,20
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	99,62
Sarjeta triangular de concreto	m	180,10
Regularização manual do terreno	m³	520,00
Descida d'água em degraus	m	118,77
Caixa de passagem (0,60 x 0,60 x 0,40)	un	3,00
Muro de alvenaria	m²	31,24
Canaleta de concreto DR-9	m	63,64

CORTINAS ATIRANTADAS - ÁREA = 220 m²

Perfuração em solo DN = H	m	104,00
Perfuração em rocha, DN= H	m	401,40
Forn. Inst. Tirante dywidag ST85/105, DN= 32 mm, incl. Protensão	m	448,00
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	516,49
Concreto estrutural fck= 18 Mpa	m³	90,34
Forma comum de madeira	m²	742,85
Aço CA-50	kg	5.600,93
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	4,55
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	41,46
Dreno D= 50 mm	m	216,94
Cimbramento	m³	619,37

TRATAMENTO DE TALUDES ROCHOSOS

Fornec., preparo e instal. Barra de Aço 20 mm, incl. Proten/res	m	151,84
Injeção de calda de cimento	m³	20,50

ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO - KM 35,5

CORTINAS ATIRANTADAS - ÁREA = 805,29 m²

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	343,95
Forma comum de madeira	m²	516,11
Aço CA-50	kg	4.492,63
Revest vegetal c/grama em muda	m²	4.000,00
Perfuração em solo DN = N	m	231,98
Perfuração em rocha, DN= N	m	219,11
Dreno D= 50 mm	m	582,00
Desmonte de blocos a fogo	m³	7,00
Concreto fck= 15 Mpa	m³	99,99
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	103,58

MUROS DE GABIÃO

Reaterro compactado manualmente	m³	128,99
Gabião tipo caixa	m³	181,23
Manta geotêxtil OP-30	m²	153,50
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	16,40

RECUPERAÇÃO AMBIENTAL AO LONGO DA RODOVIA

Plantio de árvores com altura variável entre 2,0 e 3,0m	um	3.420,00
Plantio de arbustos	um	17.826,00
Recomposição de área de empréstimo com hidrossemeadura	m²	162.540,00
Conformação e proteção dos locais de bota-fora	m²	85.780,00

RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - KM 39

Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	3.158,08
Recomposição com saco de solo cimento	m³	1.622,91
Revestimento vegetal com hidrossemeadura	m²	1.598,50
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	185,47
Dreno superficial	m	594,68
Reaterro compactado manualmente	m³	3.499,54
Caixa de passagem (0,60 x 0,60 x 0,40)	un	8,00
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	68,52
Dreno D= 50 mm	m	972,08
Concreto estrutural fck= 18 Mpa	m³	32,18
Forma comum de madeira	m²	301,77
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	2,00
Aço CA-50	kg	1.500,00
Sarjeta triangular de concreto	m	105,00
Demolição de concreto armado	m²	4,57

ESTRUTURA DE CONTENÇÃO - KM 90

Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	82,80
Forma comum de madeira	m²	296,70
Aço CA-50	kg	5.427,50
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	3,52
Dreno de tubo PVC rígido DN= 0,10m	m	55,00
Recomposição com saco de solo cimento	m³	90,21
Regularização manual do terreno	m³	232,50
Carga, transp. E descarga mat 1ª categoria	m³xkm	48,00
Dreno longitudinal Profundo	m	20,00
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	39,69
Descida d'água	m	61,20
Canaleta em concreto	m	38,70
Revestimento vegetal com gramas em placas	m²	824,98

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
ESTRUTURA DE CONTENÇÃO - KM 71		
Canaleta em concreto	m	405,50
Descida d'água	m	57,20
Recomposição com saco de solo cimento	m³	184,37
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	17,41
Forma comum de madeira	m²	232,76
Aço CA-50	kg	1.146,60
Perfuração em rocha	m	180,00
Desmonte de blocos a frio	m³	3,00
Reaterro compactado manualmente	m³	5,00
ESTRUTURA DE CONTENÇÃO - KM 44,5		
Canaleta em concreto	m	80,00
Descida d'água	m	460,00
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	11.200,00
Sarjeta triangular de concreto	m	150,00
Caixa Coletora	un	12,00
Regularização manual do terreno	m³	1.100,00
Revestimento vegetal com hidrossemeadura	m²	9.000,00
Imprimação	m²	1.100,00
DRENAGEM DE PONTOS CRÍTICOS (KM 111, 112 E 120) - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)		
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	2.735,43
Corpo de BSTC diam = 1,00 m CA-2	m	26,40
Corpo de BSTC diam = 1,20 m CA-2	m	30,00
Corpo de BTTC D= 1,20m - CA-2	m	138,80
Corpo de BDTC D= 1,20m - CA2	m	26,70
Base de brita graduada	m³	32,40
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0.8 l/m²	m²	175,60
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	175,60
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	32,87
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	1.002,97
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	20.692,20
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	218,96
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	4.379,20
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	32.415,38
Poço de visita - PV2	un	6,00
Compactação manual de aterro	m³	1.812,57
Concreto estrutural fck= 20 Mpa	m³	43,65
Forma comum de madeira	m²	120,34
Aço CA-50	kg	8.893,53
Muro de alvenaria	m²	175,48
Brita para base de remendo profundo	m³	779,23
Concreto Magro	m³	12,48
Escavação manual de material de 1ª categoria	m²	719,81
Momento de transporte de material removido	m³xkm	6.165,90
Escoramento descontínuo	m²	717,84
Caixa coletora de sarjeta tipo A (B = 1,50m)	un	2,00
Escavação, carga e descarga de solo mole c/ DT até 2km	m³	569,16
Momento extraordinário transporte de solo mole DT>2km	m³xkm	1.195,24
IMPLANTAÇÃO DE 12 PASSARELAS PREVISTAS - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)		
INFRAESTRUTURA		
Escavação manual de material de 1ª categoria	m²	2.138,92
Compactação manual de aterro	m²	1.768,05

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m ²	59,41
Forma comum de madeira	m ²	2.018,32
Aço CA-50	kg	28.229,53
Concreto Fck= 20 Mpa	m ³	376,06
Estaca pré-moldada de 50 ton capacidade	m	6.630,31
Brita para base de remendo profundo	m ³	32,45
Concreto Fck= 18 Mpa	m ³	106,96
Tela metálica Q-283	kg	1.541,76
MESO E SUPERESTRUTURA		
Forma plana para concreto aparente	m ³	14.239,71
Aço CA-50	kg	71.331,26
Concreto fck= 25 Mpa	m ³	872,86
Cimbramento em estrutura tubular - aluguel, montagem e desmontagem	m ³	18.991,99
Aço CP-190 RB, inclusive protensão	kg	4.081,63
Ancoragem ativa para 6 fios de D= 12,5 mm	un	292,00
Bainha metálica galvanizada d=75mm. c/ injeção de nata	m	955,60
Gradil metálico	m	2.904,76
Aparelhos de apoio neoprene fretado	dm ³	44,42
Projetos, fornecimento e montagem de elementos estruturais mistos. Estrutura metálica para passarela treliçada, em aço USI SAC300, inclusive limpeza e preparo de superfície com jateamento com granalha de aço e/ou areia e pintura com tinta epoxi, com espessura de 80 micras, pilares e lajes pré fabricadas. Localizada no Km 106, com travessia de 63,58 m, vão livre de 34,20 m, extensão total de 198,60 m, largura de 2,00 m e área total de 397,20 m ²	kg	105.000,00
Projetos, fornecimento e montagem de vigas protendidas de 40 MPA, pilares em seção transversal, concreto armado de 25MPa, mão-de-obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas, lajes pré fabricadas e guarda-corpo metálico. Localizada no Km 107, com travessia de 62,20 m, vão livre de 31,00 m, extensão total de 223 m, largura de 2,50 m e área total de 557,50 m ²	kg	105.000,00
Projetos, fornecimento e montagem de vigas protendidas de 40 MPA, pilares em seção transversal, concreto armado de 25MPa, mão-de-obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas, lajes pré fabricadas e guarda-corpo metálico. Localizada no Km 107 + 500, com travessia de 29,20 m, vão livre de 29,20 m, extensão total de 174,70 m, largura de 2,20 m e área total de 384,34 m ²	kg	105.000,00
Projetos, fornecimento e montagem de vigas protendidas de 40 MPA, pilares em seção transversal, concreto armado de 25MPa, mão-de-obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas, lajes pré fabricadas e guarda-corpo metálico. Localizada no Km 108 + 500, com travessia de 67,40 m, vão livre de 33,10 m, extensão total de 278,80 m, largura de 2,50 m e área total de 697 m ²	kg	105.000,00
Projetos, fornecimento e montagem de elementos estruturais mistos. Estrutura metálica para passarela treliçada, em aço USI SAC300, inclusive limpeza e preparo de superfície com jateamento com granalha de aço e/ou areia e pintura com tinta epoxi, com espessura de 80 micras, pilares e lajes pré fabricadas. Localizada no Km 109, com travessia de 67,90 m, vão livre de 25,50 m, extensão total de 206,00 m, largura de 2,00 m e área total de 412,00 m ²	kg	99.900,00
Projetos, fornecimento e montagem de elementos estruturais mistos. Estrutura metálica para passarela treliçada, em aço USI SAC300, inclusive limpeza e preparo de superfície com jateamento com granalha de aço e/ou areia e pintura com tinta epoxi, com espessura de 80 micras, pilares e lajes pré fabricadas. Localizada no Km 114, com travessia de 64,40 m, com vão livre de 39,40 m, extensão total de 208,70 m, largura de 2,00 m e área total de 417,40 m ²	kg	19.800,00
Projetos, fornecimento e montagem de elementos estruturais mistos. Estrutura metálica para passarela treliçada, em aço USI SAC300, inclusive limpeza e preparo de superfície com jateamento com granalha de aço e/ou areia e pintura com tinta epoxi, com espessura de 80 micras, pilares e lajes pré fabricadas. Localizada no Km 118, com travessia de 61,10 m, vão livre de 61,10 m, extensão total de 175,40 m, largura de 2,00 m e área total de 350,80 m ²	kg	19.800,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Projetos, fornecimento e montagem de elementos estruturais mistos. Estrutura metálica para passarela treliçada, em aço USI SAC300, inclusive limpeza e preparo de superfície com jateamento com granalha de aço e/ou areia e pintura com tinta epoxi, com espessura de 80 micras, pilares e lajes pré fabricadas. Localizada no Km 118 +800, com travessia de 66,50 m, vão livre de 33,90 m, extensão total de 183,60 m, largura de 2,00 m e área total de 367,20 m²	kg	19.800,00
Projetos, fornecimento e montagem de elementos estruturais mistos. Estrutura metálica para passarela treliçada, em aço USI SAC300, inclusive limpeza e preparo de superfície com jateamento com granalha de aço e/ou areia e pintura com tinta epoxi, com espessura de 80 micras, pilares e lajes pré fabricadas. Localizada no Km 120, com travessia de 93,30 m, vão livre de 42,80 m, extensão total de 161,50 m, largura de 2,00 m e área total de 323 m²	kg	94.054,47
Projetos, fornecimento e montagem de elementos estruturais mistos. Estrutura metálica para passarela treliçada, em aço USI SAC300, inclusive limpeza e preparo de superfície com jateamento com granalha de aço e/ou areia e pintura com tinta epoxi, com espessura de 80 micras, pilares e lajes pré fabricadas. Localizada no Km 122 + 700, com travessia de 61,48 m, vão livre de 30,08 m, extensão total de 153,90 m, largura de 2,00 m e área total de 307,80 m²	kg	162.000,00
Projetos, fornecimento e montagem de elementos estruturais mistos. Estrutura metálica para passarela treliçada, em aço USI SAC300, inclusive limpeza e preparo de superfície com jateamento com granalha de aço e/ou areia e pintura com tinta epoxi, com espessura de 80 micras, pilares e lajes pré fabricadas. Localizada no Km 124, com travessia de 51,90 m, vão livre de 40,30, extensão total de 144,00 m, largura de 2,20 m e área total de 316,80 m²	kg	83.862,72
Projetos, fornecimento e montagem de elementos estruturais mistos. Estrutura metálica para passarela treliçada, em aço USI SAC300, inclusive limpeza e preparo de superfície com jateamento com granalha de aço e/ou areia e pintura com tinta epoxi, com espessura de 80 micras, pilares e lajes pré fabricadas. Localizada no Km 54, com travessia de 28,43 m, vão livre de 28,43 e extensão total de 189,23 m, largura de 2,00 m e área total de 378,46 m²	kg	20.920,90
EXECUÇÃO DE DISPOSITIVOS ANTI-OFUSCANTES - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)		
Execução de dispositivos anti-ofuscantes	m	5.956,00
IMPLANTAÇÃO DE BALIZADORES DE BORDO - KM 102 A 124,5		
Balizador de concreto	un	400,00
IMPLANTAÇÃO DE DEFENSAS METÁLICAS AO LONGO DA RODOVIA		
Defensas metálicas simples	m	13.428,51
RECUPERAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES - KM 64 A KM 102,6		
Caixa coletora	un	1,00
Dreno longitudinal Profundo	m	483,50
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	988,89
Corpo de bueiro simples	m	28,50
Canaleta em concreto	m	310,77
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	7.587,13
Brita para base de remendo profundo	m³	128,16
Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - CA-2	m	28,00
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	7.870,43
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	827,90
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	12.014,50
Aterro compactado mecanicamente com espalhamento	m³	233,45
Base de brita graduada	m³	15,66
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	104,40
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	63,15
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0.8 l/m²	m²	208,80
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	3.789,00
Boca de BSCC 2,00 x 2,00m	un	2,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Recomposição com saco de solo cimento	m³	6,75
Concreto estrutural fck= 20 Mpa	m³	38,05
Forma comum de madeira	m²	75,37
Demolição de concreto armado	m³	8,84
Momento de transporte de Material Removido	tonxkm	127,80
Aço CA-50	kg	212,20
Demolição de BDTC D= 1,00m	m	1,00
Execução de BDTC D= 1,00m, inclusive berço de concreto	m	11,00
Enrocamento de pedra de mão jogada	m³	20,00
BSTC D= 0,40m	m	3,75
Caixa coletora armada 3,00x3,00x3,00m	un	1,00
Caixa de passagem 0,60x0,60x1,00m	un	1,00
Boca e ala p/ BDTC D= 1,00m com armação	un	1,00
Tela Telcon	kg	240,00
Concreto Fck= 15 Mpa	m³	43,00
Sarjeta	m	11,00
Aterro compactado inclusive fornecimento de material	m³	200,00
Grama em placa	m²	130,00
Compactação manual de aterro	m³	103,57
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	8,00

RECUPERAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES - KM 0 A KM 64

Dreno longitudinal Profundo	m	10.402,25
Regularização e compactação do sub-leito	m²	1.200,00
Revestimento com fundo de Pedreira	m³	60,00
Canaleta 0,40x0,40m	m	20,00
Canaleta 0,40x0,60m	m	68,00
Canaleta 0,60x0,60m	m	34,00
BSTC D= 0,80m	m	6,00
Ala BSTC D= 0,80m	un	1,00
Caixa coletora	un	3,00

IMPLANTAÇÃO DE BALIZADORES DE BORDO - KM 0 A KM 64

Balizador de concreto	un	2.801,00
-----------------------	----	----------

IMPLANTAÇÃO NOVA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - KM 0 - KM 64 (RJ)

Pintura de faixas por aspersão	m²	30.375,00
Tachas refletivas	un	10.860,00

RETORNO KM 56

Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	11.958,30
Corpo de BSTC diam = 0,80 m CA-2	m	17,00
Corpo de BSTC diam = 1,00 m CA-2	m	6,40
Boca de BSTC CA-1 diam = 0,80 m	un	1,00
Boca de BSTC CA-1 diam = 1,00 m	un	1,00
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	229.416,12
Escavação mecânica em material 1ª categoria	m³	97,62
Brita para base de remendo profundo	m³	12,06
Compactação manual de aterro	m³	71,99
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	288,00
Demolição de concreto armado	m³	5,64
Aterro compactado mecanicamente com espalhamento 100% PN	m³	1.099,40
Desmatamento e destocamento limpeza de árvores D > 20 cm	un	7,00
Corpo de BSTC diam = 0,60 m CA-2	m	40,00
Caixa coletora de sarjeta tipo A (B = 1,20m)	un	3,00
Poço de visita - PV1	un	2,00



COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA – RIO

Rodovia Washington Luiz, 13.892

Jardim Primavera – Duque de Caxias – RJ – Brasil – CEP 22270-010

Tel. (021) 2676-1400 – Fax: (021) 2676-4189

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Meio-fio	m	1.466,00
Sarjeta	m	1.466,00
Concreto Magro	m³	104,38
Regularização e compactação do sub-leito	m²	6.194,00
Base de brita graduada	m³	1.859,00
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	6.194,00
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	1.487,00
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0.8 l/m²	m²	6.194,00
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	92.194,00
Pintura faixa com termoplástico 3 anos com aspersão	m²	338,25
Pintura setas e zebreados com extrusão	m²	71,46
Fornecimento e colocação de placas de indicação	m²	7,20
Confeção de suportes e travessas p/ placa de indicação	un	6,00
Revest vegetal c/ grama em placa c/ fixação em taludes	m²	2.067,85
Retirada de meio-fios	m	536,00
Descida d'água em degraus	m	26,00
Valeta de proteção	m	10,00
Tachas refletivas	un	600,00

EXECUÇÃO DE SISTEMA C.F.T.V.

Fornecimento e implantação de sistema de supervisão/controle e monitoramento composto de um	un
---	----

EXECUÇÃO DE P.M.V. - KM 89,2

Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	25,37
Forma plana para concreto aparente	m²	37,91
Aço CA-50	kg	1.183,00
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	0,84
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	152,00
Fornec. e instalação de aço CA-50, DN= 20mm	m	16,00

EXECUÇÃO DE P.M.V. - KM 63,6

Estaca pré-moldada de 50 ton capacidade	m	28,00
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	14,79
Forma plana para concreto aparente	m²	24,75
Aço CA-50	kg	411,00
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	52,90
Compactação manual de aterro	m³	39,25
Fornec. e instalação de aço CA-50, DN= 20mm	m	16,00

EXECUÇÃO DE P.M.V. - KM 89,7

Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	26,50
Forma plana para concreto aparente	m²	54,08
Aço CA-50	kg	1.285,00
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	0,27
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	52,00
Compactação manual de aterro	m³	21,00
Fornec. e instalação de aço CA-50, DN= 20mm	m	16,00

PRAÇA PEDÁGIO KM 45

Demolição de pavimento de concreto, carga e descarga DT < 1km	m³	28,45
Pavimento de concreto c/ barras de aço de transf. DN= 1/4"	m³	28,45
Resselagem de juntas	m	259,77

IMPLANTAÇÃO DO S.A.U. DO KM 82

Cerca de arame farpado com mourão de concreto 6 fios e estic.	m	260,00
---	---	--------

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Meio-fio	m	260,75
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	5,93
Aço CA-50	kg	402,00
Regularização manual do terreno	m³	63,30
Canaleta trapezoidal de concreto	m	20,00
Concreto estrutural fck= 20Mpa	m³	1,13
Demolição de concreto armado	m³	1,13
Canaleta em concreto	m	26,00
Caixa de ligação de passagem	un	2,00

RECUPERAÇÃO DA PISTA KM 39,95

Corpo de BSTC diam = 0,80 m CA-2	m	31,00
Escavação mecânica em material 1ª categoria	m³	207,41
Momento de transporte de material removido	m³xkm	657,42
Escavação, carga e descarga de material de jazida	m³	287,68
Compactação manual de aterro	m³	221,30
Brita para base de remendo profundo	m³	19,03
Boca de BSTC CA-1 diam = 0,80 m	un	2,00
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	23,47
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	352,05
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	15,21
Canaleta em concreto	m	31,00
Base de brita graduada	m³	12,48
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	62,40
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	15,85
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0.8 l/m²	m²	62,40
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	634,00
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	499,20
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	1.438,40
Caixa de ligação de passagem	un	980,00

PAVIMENTO RÍGIDO - LOTE 05 (KM 82 A KM 102) - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)

SUBIDA DA SERRA

Abertura de caixa, com demolição de pavimento de concreto, de 22 cm de espessura, carga e descarga DT < 1km	m²	817,31
Execução de pavimento utilizando concreto Fck ≥ 40 Mpa, c/barras de aço de transferencia. DN= 1/40" e junta serrada	m³	817,31
Ressagem de juntas	m	14.110,55
Momento de transporte de material removido	m³xkm	18.241,71

DESCIDA DA SERRA

Demolição de pavimento de concreto, carga e descarga DT < 1km	m³	146,53
Execução de pavimento utilizando concreto Fck ≥ 40 Mpa, c/barras de aço de transferencia. DN= 1/40" e junta serrada	m³	146,53
Ressagem de juntas	m	7.561,06
Momento de transporte de material removido	m³xkm	4.160,58

MURO DE TERRA ARMADA KM - 121,5 - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)

Forma comum de madeira	m²	1.282,50
Aço CA-50	kg	4.488,75
Concreto Fck= 20 Mpa	m³	89,77

REFORÇO FUNDAÇÃO TORRE DE FURNAS

CORTINA ATIRANTADA - ÁREA = 200m²

Concreto fck = 25 Mpa, incl. lançamento	m³	50,00
---	----	-------

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Forma comum de madeira	m ²	240,00
Chapisco	m ²	240,00
Canaleta em concreto	m	100,00
Tirante Dywidag ST 85 32mm, incl. Protensão	m	531,00
Injeção de calda de cimento	sc	300,00
Perfuração em solo NX	m	369,00
Perfuração em rocha NX	m	181,00
Acessórios (placa, porca e cunha)	un	30,00
Proteção da cabeça do tirante	un	30,00
Proteção de tirante	un	30,00
Drenos curtos 100mm	m	6,00
Escavação manual de material de 1ª categoria	m ³	70,18
Aço (armação/cortina)	kg	5.000,00
ESTACAS BROCA		
Perfuração	m	149,00
Concreto /argamassa/calda de cimento	m ³	4,00
Aço (armação da estaca)	kg	750,00
SONDAGEM REDUC		
Mobilização de equipe/equipamentos	vb	1,00
Instalação de equipamento por furo (SVN - 1 e SVN - 2)	un	2,00
Perfuração diam. 4" p/ exec. Ensaio de palheta (SVN 1 c/ 9,50m e SVN - 2 c/ 10,50m)	m	20,00
Ensaio de Palheta "Vane-borer (SVN - 1 e SVN 2 c/ ensaio)	m	10,00
VIADUTO DA REDUC I SENTIDO JF - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)		
643,15m x 15,42m = 9.917,37 m² - km 114 - (MAIOR VÃO = 28,00M)		
OAE'S - INFRA E MESOESTRUTURA		
FUNDAÇÕES		
Estaca pré-moldada de 50 ton capacidade	m	22.461,98
BLOCOS		
Forma comum de madeira	m ²	2.053,84
Aço CA-50	kg	208.141,00
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m ³	440,00
Concreto Fck= 20 Mpa	m ³	927,62
Escavação carga e descarga de material de 1ª categoria	m ³	16.508,20
Compactação manual de aterro	m ³	1.554,04
PILARES E TRAVESSAS		
Forma plana para concreto aparente	m ²	4.117,29
Aço CA-50	kg	247.085,00
Concreto Fck= 20 Mpa	m ³	1.050,08
Aparelhos de apoio neoprene fretado	dm ³	2.182,95
Cimbramento em estrutura tubular - aluguel, montagem e desmontagem	m ³	54.273,00
OAE'S - SUPERESTRUTURA		
LAJE DO TABULEIRO		
Concreto Fck= 25 Mpa	m ³	2.588,43
Forma plana para concreto aparente	m ²	11.342,19
Aço CA-50	kg	405.485,00
Cantoneira metálica 4" x 4" x 3/8"	kg	281,30
VIGAS		
Concreto estrutural fck=30 Mpa	m ³	2.325,84
Forma metálica	m ²	19.188,89
Aço CP-190 RB, inclusive protensão	kg	170.650,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Ancoragem ativa para 12 fios de d=12,5 mm	un	1.094,00
Aço CA-50	kg	265.043,00
Bainha metálica galvanizada d=75mm. c/ injeção de nata	m	17.948,70
Ancoragem passiva para 12 fios de diam = 12,5mm	un	24,00
LANÇAMENTO DE VIGAS - ATRAVÉS DE TRELIÇA Siset		
Comprimento de 32m - 50,59tf	un	90,00
Comprimento de 27,19m - 38,32tf	un	6,00
Comprimento de 30,94m - 43,6tf	un	6,00
Comprimento de 32,06m - 50,68tf	un	1,00
Comprimento de 27,2m - 43tf	un	1,00
Comprimento de 22,35m - 35,33tf	un	1,00
Comprimento de 17,4m - 27,51tf	un	1,00
Comprimento de 7,78m - 12,3tf	un	1,00
Comprimento de 12,64m - 19,98tf	un	1,00
Comprimento de 34,25m - 54,14tf	un	1,00
Comprimento de 29,4m - 46,48tf	un	1,00
Comprimento de 24,54m - 38,79tf	un	1,00
Comprimento de 19,69m - 31,13tf	un	1,00
Comprimento de 14,84m - 23,46tf	un	1,00
Comprimento de 9,98m - 15,78tf	un	1,00
Comprimento de 30,85m - 48,77tf	un	12,00
ACABAMENTOS		
PAVIMENTAÇÃO		
Junta Jeene JJ-8097W	m	87,00
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa C, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	2.365,47
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	9.647,32
DRENOS		
Dreno D= 50 mm	m	321,58
BARREIRA DE SEGURANÇA TIPO NEW JERSEY		
Construção de guarda roda (New Jersey armada simples)	m	1.287,44
CAIXAS DOS ENCONTROS		
Estaca pré-moldada de 50 ton capacidade	m	1.829,75
Concreto Fck= 25 Mpa	m³	36,29
Aço CA-50	kg	10.450,44
Forma comum de madeira	m²	120,96
Manta Geotextil OP-30	m²	566,98
Brita para base de remendo profundo	m³	77,11
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	283,49
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	11.339,52
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	3.084,29
VIADUTO DA REDUC II SENTIDO RJ - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)		
643,15m x 18,18m = 11.692,47m² - km 114		
OAE'S - INFRA E MESOESTRUTURA		
FUNDAÇÕES		
Estaca pré-moldada de 50 ton capacidade	m	25.385,71
BLOCOS		
Forma comum de madeira	m²	2.524,25
Aço CA-50	kg	125.254,00
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	129,08
Concreto Fck= 20 Mpa	m³	1.130,98

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
PILARES E TRAVESSAS DE APOIO		
Forma plana para concreto aparente	m²	3.802,60
Aço CA-50	kg	259.104,50
Concreto Fck= 20 Mpa	m³	1.069,18
Aparelhos de apoio neoprene fretado	dm³	2.546,78
Cimbramento em estrutura tubular - aluguel, montagem e desmontagem	m³	7.869,00
OAE'S - SUPERESTRUTURA		
LAJE DO TABULEIRO		
Concreto Fck= 25 Mpa	m³	3.021,00
Forma plana para concreto aparente	m²	13.946,97
Aço CA-50	kg	496.801,00
Cantoneira metálica 4" x 4" x 3/8"	kg	349,20
VIGAS		
Concreto estrutural fck=30 Mpa	m³	2.539,76
Forma metálica	m²	22.364,82
Aço CP-190 RB, inclusive protensão	kg	226.874,00
Ancoragem ativa para 12 fios de d=12,5 mm	un	1.284,00
Aço CA-50	kg	310.868,00
Bainha metálica galvanizada d=75mm. c/ injeção de nata	m	21.496,80
Ancoragem passiva para 12 fios de diam = 12,5mm	un	42,00
LANÇAMENTO DE VIGAS - ATRAVÉS DE TRELIÇA Siset		
Comprimento de 32m - 50,59tf	un	98,00
Comprimento de 30,94m - 43,6tf	un	7,00
Comprimento de 27,19m - 38,32tf	un	7,00
Comprimento de 35,44m - 49,94tf	un	7,00
Comprimento de 4,32m - 6,83tf	un	1,00
Comprimento de 9,35m - 14,78tf	un	1,00
Comprimento de 14,37m - 22,72tf	un	1,00
Comprimento de 19,4m - 30,67tf	un	1,00
Comprimento de 24,42m - 38,6tf	un	1,00
Comprimento de 29,44m - 46,54tf	un	1,00
Comprimento de 34,47m - 54,49tf	un	1,00
Comprimento de 34,21m - 54,08tf	un	1,00
Comprimento de 29,19m - 46,14tf	un	1,00
Comprimento de 24,16m - 38,19tf	un	1,00
Comprimento de 19,14m - 30,26tf	un	1,00
Comprimento de 14,12m - 22,32tf	un	1,00
Comprimento de 9,09m - 14,37tf	un	1,00
Comprimento de 4,06m - 6,42tf	un	1,00
Comprimento de 30,85m - 48,77tf	un	14,00
ACABAMENTOS		
PAVIMENTAÇÃO		
Junta Jeene JJ-8097W	m	108,00
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa C, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	2.836,34
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	11.576,88
DRENOS		
Dreno D= 50 mm	m	321,58
BARREIRA DE SEGURANÇA TIPO NEW JERSEY		
Construção de guarda roda (N.Jersey armada simples)	m	1.287,44



COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA – RIO

Rodovia Washington Luiz, 13.892

Jardim Primavera – Duque de Caxias – RJ – Brasil – CEP 22270-010

Tel: (021) 2676-1400 – Fax: (021) 2676-4180

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
CAIXAS DOS ENCONTROS		
Estaca pré-moldada de 50 ton capacidade	m	2.616,00
Concreto Fck= 25 Mpa	m³	51,84
Aço CA-50	kg	14.929,20
Forma comum de madeira	m²	172,80
Manta Geotextil OP-30	m²	812,35
Brita para base de remendo profundo	m³	110,63
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	406,18
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	16.247,04
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	4.425,22
Aterro compactado mecanicamente com espalhamento	m³	11.746,89
PONTE SOBRE O RIO IGUAÇÚ - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)		
93,50 m x 21,68 m = 2.027,08 m² - km 115		
INFRA E MESOESTRUTURA		
FUNDAÇÕES		
Estaca pré-moldada de 50 ton capacidade (Executadas em presença de lâmina d'água >= 4 m, com utilização de flutuante)	m	2.403,40
BLOCOS E VIGAS		
Forma comum de madeira	m²	1.142,21
Aço CA-50	kg	28.456,01
Concreto Fck= 25 Mpa	m³	426,31
Escavação carga e descarga de material de 1ª categoria	m³	383,18
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	12,04
PILARES E TRAVESSAS DE APOIO		
Aparelhos de apoio neoprene fretado	dm³	787,50
SUPERESTRUTURA		
LAJE DO TABULEIRO		
Concreto Fck= 25 Mpa	m³	307,75
Forma plana para concreto aparente	m²	2.471,37
Aço CA-50	kg	55.645,78
Cantoneira metálica 4" x 4" x 3/8"	kg	396,51
VIGAS		
Concreto fck= 35 Mpa	m³	204,84
Forma metálica	m²	2.400,19
Aço CP-190 RB, inclusive protensão	kg	12.360,00
Ancoragem ativa para 12 fios de d=12,5 mm	un	2.112,00
Aço CA-50	kg	24.408,00
LANÇAMENTO DE VIGAS - ATRAVÉS DE TRELIÇA Siset		
Comprimento de 17,5m - 8,47tf	un	24,00
Comprimento de 10m - 4,84tf	un	12,00
Comprimento de 16,7m - 8,08tf	un	36,00
ACABAMENTOS		
PAVIMENTAÇÃO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa C, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	283,95
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	1.690,20
DRENOS		
Dreno D= 50 mm	m	40,00
LAJE DE TRANSIÇÃO		



COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA – RIO

Rodovia Washington Luiz, 13.892

Jardim Primavera – Duque de Caxias – RJ – Brasil – CEP 22270-010

Tel: (021) 2676-1400 – Fax: (021) 2676-4180

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Forma plana para concreto aparente	m²	38,16
Aço CA-50	kg	4.510,70
Concreto estrutural fck= 18 Mpa	m³	43,94
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	7,32
GUARDA-RODAS		
Guarda-rodas tipo New Jersey armada simples	m	191,80
Gradil metálico	m	97,90
OUTRAS DESPESAS		
Cimbramento em estrutura tubular - aluguel, montagem e desmontagem	m³	9.500,00
PONTE SOBRE O RIO SARAPUÍ - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)		
100,00m x 21,00m = 2.100,00 m² - km 117,3		
INFRAESTRUTURA		
FUNDAÇÕES		
Estaca pré-moldada de 50 ton capacidade (Executadas em presença de lâmina d'água >= 4 m, com utilização de flutuante)	m	3.168,65
BLOCOS E VIGA TRANSVERSAL		
Forma comum de madeira	m²	727,06
Aço CA-50	kg	21.554,00
Concreto Fck= 25 Mpa	m³	327,52
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	11,45
PILARES E VIGAS DE APOIO		
Forma plana para concreto aparente	m²	308,46
Aço CA-50	kg	1.374,00
Concreto Fck= 25 Mpa	m³	28,29
Aparelhos de apoio neoprene fretado	dm³	164,70
Aço CP-190 RB, inclusive protensão	kg	836,00
Ancoragem ativa para 12 fios de d=12,5 mm	un	24,00
Bainha metálica galvanizada d=75mm. c/ injeção de nata	m	264,00
SUPERESTRUTURA		
LAJE DO TABULEIRO		
Concreto Fck= 25 Mpa	m³	483,00
Forma plana para concreto aparente	m²	1.837,36
Aço CA-50	kg	59.045,00
Cantoneira metálica 4" x 4" x 3/8"	kg	411,60
Cimbramento em estrutura tubular - aluguel, montagem e desmontagem	m³	9.836,84
VIGAS		
Concreto fck= 35 Mpa	m³	768,93
Forma metálica	m²	4.845,07
Ancoragem ativa para 12 fios de d=12,5 mm	un	252,00
'Aço CP-190 RB, inclusive protensão	kg	42.183,00
Aço CA-50	kg	63.639,00
Bainha metálica galvanizada d=75mm. c/ injeção de nata	m	
LANÇAMENTO DE VIGAS - ATRAVÉS DE TRELIÇA Siset		
Comprimento de 35m - 60,42tf	un	18,00
Comprimento de 30m - 51,79tf	un	9,00
ACABAMENTOS		
PAVIMENTAÇÃO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa C, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	319,20
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	1.900,00
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	7.820,40
Junta de dilatação	m	42,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
DRENOS		
Dreno D= 50 mm	m	50,00
GUARDA-RODAS		
Guarda-rodas tipo New Jersey armada simples	m	272,00
Gradil metálico	m	136,00
PLACAS DE GUARDA-RODAS E PASSEIO		
Forma plana para concreto aparente	m ²	608,70
Aço CA-50	kg	1.468,80
Concreto Fck= 25 Mpa	m ³	24,32
CAIXAS		
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m ³	37,80
Concreto Fck= 25 Mpa	m ³	313,33
Aço CA-50	kg	25.066,56
Forma comum de madeira	m ²	566,49
PONTE SOBRE O RIO SARACURUNA - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA) -		
37,00m x 12,80m = 473,60m² x 2 Pontes = 947,20m² - km 105,5		
INFRAESTRUTURA		
FUNDAÇÕES		
Estaca pré-moldada de 50 ton capacidade	m	393,20
Tubulão de ar comprimido DN= 1,40 m	m	66,36
Base do Tubulão de ar comprimido DN= 1,40 à 3,40m	m	27,77
Enrocamento fundação bueiro c/pedra de mão (alven argamassada)	m ³	38,39
ENCONTROS		
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m ³	11,69
Forma comum de madeira	m ²	656,27
Aço CA-50	kg	20.913,00
Concreto Fck= 25 Mpa	m ³	202,62
Aparelhos de apoio neoprene fretado	dm ³	181,95
Cimbramento em estrutura tubular - aluguel, montagem e desmontagem	m ³	4.497,42
SUPERESTRUTURA		
LAJE DO TABULEIRO		
Concreto Fck= 25 Mpa	m ³	225,60
Forma plana para concreto aparente	m ²	1.531,14
Aço CA-50	kg	45.994,00
VIGAS		
Concreto fck= 35 Mpa	m ³	171,83
Forma metálica	m ²	1.411,58
Aço CP-190 RB, inclusive protensão	kg	14.910,00
Ancoragem ativa para 12 fios de d=12,5 mm	un	60,00
Aço CA-50	kg	20.190,00
Bainha metálica galvanizada d=75mm. c/ injeção de nata	m	1.568,00
Ancoragem passiva para 12 fios de diam = 12,5mm	un	40,00
LANÇAMENTO DE VIGAS - ATRAVÉS DE TRELIÇA Siset		
Comprimento de 35m - 49,32tf	un	10,00
ACABAMENTOS		
PAVIMENTAÇÃO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa C, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	155,12
Imprimação com taxa de 1,2 l/m ² , inclusive varredura	m ²	633,15
Concreto fck= 35 Mpa	m ³	3,78
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	1.240,96

DRENOS



COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA – RIO

Rodovia Washington Luiz, 13.892

Jardim Primavera – Duque de Caxias – RJ – Brasil – CEP 22270-010

Tel: (021) 2676-1400 – Fax: (021) 2676-4189

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Dreno D= 50 mm	m	32,00
LAJE DE TRANSIÇÃO		
Forma plana para concreto aparente	m²	46,12
Aço CA-50	kg	9.478,96
Concreto estrutural fck= 18 Mpa	m³	60,06
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	21,35
GUARDA-RODAS		
Guarda-rodas tipo New Jersey armada simples	m	142,50
Gradil metálico	m	79,50
VIADUTO TERMINAL DE CARGAS - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)		
143,00m x 14,64m = 2.093,52 m² - km 121,8 - (MAIOR VÃO = 48,00M)		
INFRAESTRUTURA		
FUNDAÇÕES		
Tubulão de ar comprimido DN= 1,40 m	m	190,80
Base do Tubulão de ar comprimido DN= 1,40 à 3,40m	m	41,40
BLOCOS		
Forma comum de madeira	m²	39,40
Aço CA-50	kg	3.245,12
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	11,81
Concreto Fck= 20 Mpa	m³	46,08
Escavação carga e descarga de material de 1ª categoria	m³	642,96
Brita para base de remendo profundo	m³	2,50
Compactação manual de aterro	m³	550,80
PILARES E VIGAS DE APOIO		
Forma plana para concreto aparente	m²	550,60
Aço CA-50	kg	42.582,12
Concreto Fck= 25 Mpa	m³	127,30
Aparelhos de apoio neoprene fretado	dm³	546,20
Cimbramento em estrutura tubular - aluguel, montagem e desmontagem	m³	36.233,53
Aço CP-190 RB, inclusive protensão	kg	5.022,00
Ancoragem ativa para 12 fios de d=12,5 mm	un	32,00
Bainha metálica galvanizada d=75mm. c/ injeção de nata	m	592,00
LAJE DE TRANSIÇÃO		
Forma plana para concreto aparente	m²	40,32
Aço CA-50	kg	2.720,74
Concreto Fck= 20 Mpa	m³	34,01
OAE'S - SUPERESTRUTURA		
LAJE DO TABULEIRO		
Concreto Fck= 25 Mpa	m³	445,91
Forma plana para concreto aparente	m²	1.839,84
Aço CA-50	kg	69.686,21
Cantoneira metálica 4" x 4" x 3/8"	kg	286,94
Concreto estrutural fck=30 Mpa	m³	419,43
Cimbramento	m³	17.699,54
VIGAS		
Concreto estrutural fck=30 Mpa	m³	551,37
Forma metálica	m²	3.656,47
Aço CP-190 RB, inclusive protensão	kg	47.080,00
Aço CA-50	un	75.851,00
Ancoragem ativa para 12 fios de d=12,5 mm	un	150,00
Bainha metálica galvanizada d=75mm. c/ injeção de nata	m	3.992,50
Ancoragem passiva para 12 fios de diam = 12,5mm	un	30,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
TRAVESSAS		
Concreto estrutural fck=35 Mpa	m³	198,24
Forma metálica	m²	515,52
Aço CA-50	kg	7.289,60
LANÇAMENTO DE VIGAS - ATRAVÉS DE TRELIÇA Siset		
Comprimento de 53,6m - 121,94tf	un	5,00
Comprimento de 40m - 72,8tf	un	10,00
ACABAMENTOS		
PAVIMENTAÇÃO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa C, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	392,69
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	1.469,60
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	10.406,29
DRENOS		
Dreno D= 50 mm	m	134,00
GUARDA-RODAS		
Guarda-rodas tipo New Jersey armada simples	m	285,20
Gradil metálico	m	142,60

LOTE 1 - KM 102,6 ao KM 108,8 (Rodovia + V.Canaã) - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)

RODOVIA

PAVIMENTAÇÃO (Rodovia)

Regularização e compactação do sub-leito	m²	89.941,97
Base de brita graduada	m³	33.106,55
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	94.688,44
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	16.847,89
Retirada de paralelepípedo	m²	2.213,71
Demolição pavimento flexível existente, inc carga/desc/transp até 1 km	m³	107,98
Concreto regularização fck=11Mpa (concreto rolado)	m³	444,67
Concreto regularização fck=11Mpa (concreto p/ baias)	m³	372,72
Brita para base de remendo profundo	m³	9.151,54
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0,8 l/m²	m²	96.332,76
Momento de transporte de material removido	m³xkm	939,40
Micro-concreto asfáltico polimerizado, com 1,2 cm de espessura	m²	154.917,52
Revest vegetal c/grama em placa c/ fixação em taludes	m²	19.566,64
Revestimento vegetal com hidrossemeadura	m²	136.540,00
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	616.972,12
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	1.428.844,34
Demolição de concreto armado	m²	195,98
Forma comum de madeira	m²	1.203,79
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	6.597,92
Tela metálica Q-283	kg	1.698,52
Fornec e instalação de barra de aço CA-50, DN=20mm	m	618,71
Assentamento de paralelos com reaproveitamento	m²	799,36
Aço CA-50	Kg	10.394,80
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	21.576,81
Muro de alvenaria	m²	231,28
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	331,64
Calçamento em blocos pré-moldados p/ parada de ônibus	m²	2.259,29

DRENAGEM (Rodovia)

Concreto magro	m³	843,87
Compactação de aterros	m³	2.487,77
Demolição de concreto armado	m³	164,92
Remoção de pavimento flexível	m³	255,96
Escoramento descontinuo	m²	392,00
Revestimento com argamassa cimento-areia 1:3	m³	6,24

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Compactação manual de aterro	m³	18.300,06
Escavação mecânica em material 1ª categoria	m³	18.668,25
Boca de BSTC CA-1 diam = 0,80 m	un	2,00
Boca de BSTC CA-1 diam = 1,00 m	un	7,00
Boca de BDTC CA-1 diam = 1,00 m	un	4,00
Corpo de BSTC diam = 0,60 m CA-2	m	2.245,62
Corpo de BSTC diam = 0,80 m CA-2	m	805,39
Corpo de BSTC diam = 1,00 m CA-2	m	104,95
Corpo de BSTC diam = 1,20 m CA-2	m	71,00
Corpo de BSTC diam = 1,50 m CA-2	m	42,00
Corpo de BDTC D= 1,00m - CA2	m	207,90
Corpo de BSTC diam = 0,50 m CA-2	m	810,26
Manta Geotextil OP-30	m²	495,60
Corpo de BSTC diam = 0,50 m CA-3	m	347,14
Corpo de BSTC diam = 0,80 m CA-3	m	593,70
Corpo de BSTC diam = 0,40 m CA-3	m	161,70
Corpo de BSTC diam = 1,00 m CA-3	m	98,00
Boca de BSTC CA-1 diam = 0,50 m - Tipo B2	un	1,00
Boca de BSTM D= 2,00m	un	1,00
Boca de BSTC CA-1 diam = 0,60 m	un	8,00
Gárgula dupla	un	6,00
Valeta de proteção DR-5A	m	152,00
Valeta de Concreto DR9	m	78,65
Valeta de Proteção de Corte DR - 1A	m	226,00
Valeta de Proteção DR-2A	m	500,80
Valeta de Proteção DR-2C	m	62,70
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	2.156,52
Valeta de Proteção DR-4A	M	2.967,80
Sarjetão	m	523,00
Meio-fio de concreto - tipo guia-chapéu	m	7,20
Meio fio pré moldado em concreto	m	15.743,07
Sarjeta	m	14.027,47
Caixa coletora de sarjeta tipo A (B = 1,20m)	un	32,00
Caixa coletora de sarjeta tipo A (B = 1,50m)	un	5,00
Caixa coletora especial	un	3,00
Caixa coletora de sarjeta tipo C	un	27,00
Descida d'água de aterros em degraus (mod.2) p/ 0,80 m	m	56,70
Entrada d'água (Modulo A)	un	25,00
Descida d'água de cortes em degraus	m	429,71
Gárgula Simples	un	22,00
Boca de lobo simples	un	31,00
Boca de lobo dupla	un	17,00
Boca de lobo tripla	un	6,00
Boca de lobo simples	un	3,00
Poço de visita - PV1	un	58,00
Poço de visita - PV2	un	2,00
Chaminé poços de visita em anéis concreto pré-moldado	un	110,00
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	22.781,58
Enrocamento fundação buero c/pedra de mão (alven argamassada)	m³	22,24
Corpo de BSTC diam = 0,40 m CA-2	m	30,00
Caixa de ralo Tipo 1 em alvenaria	un	1,00
Recomposição de passeio cimentado	m²	930,54
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	4.174,95
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	41.590,22
Remoção de Bueiro Existente	m	189,70
Retirada de meio-fios	m	5.718,27
Concreto estrutural fck= 20 Mpa	m³	545,07
Brita para base de remendo profundo	m³	920,89
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	26.196,90
Canaleta retangular de concreto DR-7	m	60,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Forma comum de madeira	m ²	2.651,35
Dreno Longitudinal	m	849,70
Aço CA-50	Kg	2.236,18
BTTC D = 1,50 m	m	32,00
Boca de BTTC diam = 1,50 m	un	2,00
Muro de alvenaria	m ²	181,72
Caixa de ligação de passagem	un	22,00
Valeta de proteção DR-3	m	131,50
Escavação, carga e descarga de solo mole c/ DT até 2km	m ³	217,80
Corpo BSTM D= 2,00 m	m	27,20
Corpo de BDTC D= 0,80m - CA2	m	30,00
Corpo de BDTC D= 1,20m - CA2	m	14,00
Corpo de BDTC D= 0,40m - CA2	m	70,00
Drenos subterrâneos em rocha c/ tubo concreto poroso DN= 0,20m	m	265,00
Boca de BSTC CA1 D= 1,20m	un	1,00
Canaleta pré-moldada meia-cana D = 0,60 m	m	95,00
Canaleta pré-moldada meia-cana D = 0,50 m	m	138,00
Gradil metálico	m	105,00
Sarjeta de pé de corte - DR6A	m	367,20
Sarjeta de pé de corte - DR6D	m	123,60
Bueiro tubular metálico por método não destrutivo D = 2,00m	m	30,00
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA (Rodovia)		
Defensa semi-maleável simples	m	1.049,48
Barreira de segurança dupla	m	6.081,48
Pintura faixa com termoplástico 3 anos com aspersão	m ²	12.426,92
Pintura setas e zebreados com extrusão	m ²	396,61
Tacha refletiva monodirecional	un	7.685,00
Tachão refletivo	un	852,00
Fornecimento e colocação de placas de indicação	m ²	459,63
Confeção de placas de sinalização totalmente refletiva	m ²	118,28
Confeção de suportes e travessas p/ placa de indicação	un	297,00
Barreira de segurança simples	m	3.316,34
Balizador de concreto	un	3.217,00
VILA CANAÃ		
PAVIMENTAÇÃO (Vila Canaã)		
Regularização e compactação do sub-leito	m ²	7.763,68
Base de brita graduada	m ³	1.590,58
Imprimação com taxa de 1,2 l/m ² , inclusive varredura	m ²	8.671,19
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	1.219,40
Demolição pavimento flexível existente, inc carga/desc/transp até 1 km	m ³	473,64
Brita para base de remendo profundo	m ³	350,57
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0.8 l/m ²	m ²	8.671,23
Revest vegetal c/grama em placa c/ fixação em taludes	m ²	828,00
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	53.536,20
Momento de transporte de brita graduada	m ³ xkm	82.559,47
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m ³	200,00
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m ³ xkm	1.000,00
DRENAGEM E OAC (Vila Canaã)		
Concreto magro	m ³	195,62
Compactação manual de aterro	m ³	141,89
Escavação mecânica em material 1ª categoria	m ³	2.403,46
Boca de BSTC CA-1 diam = 1,50 m	un	1,00
Corpo de BSTC diam = 0,80 m CA-2	m	137,00
Corpo de BSTC diam = 0,60 m CA-2	m	839,70
Corpo de BSTC diam = 0,50 m CA-2	m	177,05
Corpo de BSTC diam = 0,50 m CA-3	m	150,00
Corpo de BSTC diam = 0,40 m CA-3	m	218,40



COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA – RIO

Rodovia Washington Luiz, 13.892

Jardim Primavera – Duque de Caxias – RJ – Brasil – CEP 22270-010

Tel: (021) 2676-1400 – Fax: (021) 2676-4189

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Boca de BSTC CA-1 diâmetro = 0,60 m	un	1,00
Valete de Proteção de Corte DR - 1A	m	107,00
Valete de proteção DR-2C	m	8,00
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	718,68
Meio-fio	m	2.378,46
Sarjeta	m	2.567,46
Caixa coletora de sarjeta tipo A (B = 1,50m)	un	21,00
Caixa coletora de sarjeta tipo C	un	1,00
Descida d'água de cortes em degraus	m	112,70
Boca de lobo simples	un	4,00
Boca de lobo dupla	un	9,00
Chaminé poços de visita em anéis concreto pré-moldado	un	9,00
Momento extraordinário de transporte de solo DT > 1km	m³xkm	128,69
Gárgula Simples	un	9,00
Alvenaria de pedra argamassada	m³	36,00
Dreno Longitudinal	m	280,00
Recomposição de passeio cimentado	m²	3.252,71
Brita para base de remendo profundo	m³	637,07
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	16.039,58
Forma comum de madeira	m²	1.854,78
BTTC D = 1,20 m - CA2	m	14,40
Boca de BTTC diâmetro = 1,50 m	un	2,00
Caixa de ligação de passagem	un	12,00
Canaleta retangular de concreto DR-7	m	4,00
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	3.940,32
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	36.402,65
Escavação, carga e descarga de solo mole c/ DT até 2km	m³	2.932,76
Momento extraordinário transporte de solo mole DT > 2km	m³xkm	6.059,05

LOTE 02 - KM 112 ao KM 117 - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)

PAVIMENTAÇÃO

Regularização e compactação do sub-leito	m²	117.890,06
Base de brita graduada	m³	41.746,82
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	154.865,52
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	t	58.192,73
Retirada de paralelepípedo	m²	4.831,38
Demolição pavimento flexível existente, inc carga/desc/transp até 1 km	m³	4.564,16
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0.8 l/m²	m²	251.992,19
Revest vegetal c/grama em placa c/ fixação em taludes	m²	2.841,77
Momento de transporte de Material Removido	tonxkm	37.624,19
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	1.230.454,92
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	1.266.971,40
Brita para base de remendo profundo	m³	6.504,63
Compactação manual de aterro	m³	246,34
Calçamento em blocos pré-moldados p/ parada de ônibus	m²	348,06
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	20,83

DRENAGEM

Concreto magro	m³	366,46
Compactação de aterros	m³	623,46
Compactação manual de aterro	m³	9.312,33
Escavação mecânica em material 1ª categoria	m³	10.496,19
Corpo de BSTC diâmetro = 0,60 m CA-2	m	455,50
Corpo de BSTC diâmetro = 0,80 m CA-2	m	694,00
Corpo de BSTC diâmetro = 0,50 m CA-2	m	812,10
Corpo de BSTC diâmetro = 1,20 m CA-2	m	81,00
Manta Geotextil OP-30	m²	182,50
Valete de Proteção DR-2A	m	40,50

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	701,23
Meio-fio	m	4.038,15
Sarjeta	m	4.686,60
Caixa coletora de sarjeta tipo A (B = 1,20m)	un	30,00
Caixa coletora de sarjeta tipo A (B = 1,50m)	un	5,00
Descida d'água de aterros em degraus (mod.2) p/ 0,80 m	m	84,70
Boca de lobo simples	un	34,00
Boca de lobo dupla	un	15,00
Boca de lobo tripla	un	1,00
Gárgula Simples	un	6,00
Poço de visita - PV1	un	12,00
Chaminé poços de visita em anéis concreto pré-moldado	un	10,00
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	48.218,12
Remoção de Bueiro Existente	m	12,20
Estaca pré-moldada SCAC ca-1 D= 0,26 m / 34 TF e 36 TF	m	576,00
Corpo de BDCC 1,50 x 1,30 m	m	17,30
Corpo de BTCC 1,50 x 1,30 m	m	19,00
Boca BDCC 1,50 x 1,30 m	m	1,00
Boca de BTCC 1,50 x 1,30 m	m	1,00
Demolição dos dispositivos de drenagem e O.A.C.	m³	13,01
Canaleta pré-moldada meia-cana D = 0,50 m	m	204,00
Corpo de BSTC diam = 0,40 m CA-2	m	548,00
Corpo de BSTC diam = 0,40 m CA-4	m	2,00
Boca de BSTC CA-1 diam = 0,50 m - Tipo B2	un	9,00
Boca BSTC CA-1 D=0,60m - tipo B2	un	3,00
Boca de BSTC CA-1 diam = 0,40 m - Tipo B2	un	4,00
Boca de BSTC CA1 D= 1,20m	un	2,00
Brita para base de remendo profundo	m³	843,29
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	27.677,51
Forma comum de madeira	m²	1.060,53
Boca de BSTC CA-1 diam = 0,80 m	un	2,00
Tela metálica Q-283	kg	1.238,72
Retirada de meio-fios	m	1.491,10
Concreto estrutural fck= 20 Mpa	m³	138,32
Aço CA-50	kg	1.519,18
Muro de alvenaria	m²	19,20
Caixa de ligação de passagem	un	9,00
Entrada d'água simples	un	43,00
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	69,96
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	1.212,20
Assentamento de paralelos com reaproveitamento	m²	534,58
Regularização manual do terreno	m³	181,09
Dreno longitudinal Profundo	m	82,30
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA		
Defensa semi-maleável simples	m	760,80
Barreira de segurança dupla	m	4.139,00
Pintura faixa com termoplástico 3 anos com aspersão	m²	8.381,04
Pintura setas e zebados com extrusão	m²	2.164,03
Tacha refletiva monodirecional	un	3.676,00
Fornecimento e colocação de placas de indicação	m²	208,46
Confecção de placas de sinalização totalmente refletiva	m²	78,36
Confecção de suportes e travessas p/ placa de indicação	un	105,00
Barreira de segurança simples	m	522,12
Semi-portico simples	kg	1.064,00
Semi-portico duplo	kg	1.575,00
Balizador de concreto	un	1.660,00
Balizador de guarda-corpo	un	310,00
Concreto estrutural fck= 20 Mpa	m³	1.291,94

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Aço CA-50	kg	26.504,55
Forma comum de madeira	m²	2.349,00

LOTE 3A - KM 108,8 ao KM 112,6 - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)

PAVIMENTAÇÃO

Regularização e compactação do sub-leito	m²	127.466,90
Base de brita graduada	m³	25.707,69
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	91.950,45
Fornecimento e aplicação de CBUQ com CAP modificado com polímero executado com vibroacabadora eletrônica	ton	33.652,00
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	35.167,29
Sub base/base em escória ou similar, com adição de 3% de cimento em usina	m³	97.750,71
Demolição pavimento flexível existente, inc carga/desc/transp até 1 km	m³	3.329,56
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0.8 l/m²	m²	198.072,59
Micro-concreto asfáltico polimerizado, com 1,2 cm de espessura	m²	7.455,00
Revestimento vegetal c/grama em placa c/ fixação em taludes	m²	24.091,89
Revestimento vegetal com hidrossemeadura	m²	62.380,00
Momento de transporte de Material Removido	tonxkm	27.227,28
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	710.034,51
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	841.229,35
Retirada de paralelepípedo	m²	11.331,20
Calçamento em blocos pré-moldados p/ parada de ônibus	m²	1.542,05
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	761,05
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	9.238,51
Brita para base de remendo profundo	m³	1.932,30
Assentamento de paralelos com reaproveitamento	m²	565,22
Muro de alvenaria	m²	8,22
Confecção completa de placas de concreto com barras de transf.	m³	48,00
Selagem de juntas	m	174,00
Demolição de concreto armado	m³	623,60

DRENAGEM

Concreto magro		1.195,15
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	1.570,09
Forma comum de madeira	m²	8.803,94
Aço CA-50	kg	23.000,41
Compactação de aterros	m³	61,00
Compactação manual de aterro	m³	19.545,17
Escavação mecânica em material 1ª categoria	m³	28.869,01
Boca de BSTC CA-1 diam = 1,00 m	un	2,00
Corpo de BSTC diam = 0,60 m CA-2	m	646,30
Corpo de BSTC diam = 0,80 m CA-2	m	785,05
Corpo de BSTC diam = 1,20 m CA-2	m	84,84
Corpo de BSTC diam = 0,50 m CA-2	m	2.526,80
Gárgula dupla	un	12,00
Valeta de Proteção DR-2C	m	430,15
Meio-fio	m	19.895,55
Sarjeta	m	18.009,60
Caixa coletora de sarjeta tipo A (B = 1,20m)	un	37,00
Caixa coletora de sarjeta tipo A (B = 1,50m)	un	15,00
Boca de lobo simples	un	65,00
Boca de lobo dupla	un	70,00
Boca de lobo tripla	un	15,00
Gárgula simples	un	25,00
Poço de visita - PV1	un	61,00
Poço de visita - PV2	un	15,00
Chaminé poços de visita em anéis concreto pré-moldado	un	104,00
Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 H<6,50m	m	635,02
Corpo de BSTC diam = 0,40 m CA-3	m	23,30



COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA – RIO

Rodovia Washington Luiz, 13.592

Jardim Primavera – Duque de Caxias – RJ – Brasil – CEP 22270-010

Tel. (021) 2676-1400 – Fax: (021) 2676-4189

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Corpo de BSTC diam = 1,50 m CA-2	m	139,00
Corpo de BSTC diam = 0,80 m CA-3	m	43,30
Muro de alvenaria	m²	365,51
Remoção de pavimento flexível	m³	97,20
Brita para base de remendo profundo	m³	2.709,70
Demolição de concreto armado	m³	277,30
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	4.129,54
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	56.136,58
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	161.301,62
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	210.433,91
Boca de BSTC CA-1 diam = 0,60 m	un	2,00
Corpo de BDTC D= 1,00m - CA2	m	219,30
Boca de BDTC CA-1 diam = 1,00 m	un	6,00
Corpo de BSTC diam = 1,00 m CA-2	m	824,25
Corpo de BSTC diam = 0,40 m CA-2	m	1.077,14
Corpo de BSTC CA-1 D= 1,20m	m	17,00
Boca BSTC CA-1 D= 1,20m	un	2,00
Tela metálica Q-283	kg	705,15
Caixa de ligação de passagem	un	77,00
Boca de BDTC diam = 1,20 m	un	3,00
Corpo de BDTC D= 1,00m - CA2	m	19,00
Escavação, carga e descarga de solo mole c/ DT até 2km	m³	585,00
Retirada de meio-fios	m	4.288,42
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	1.765,85
Remoção de Bueiro Existente	m	160,00
Dreno de tubo PVC rígido DN= 0,10m	m	195,00
Dreno subterrâneo em solo tubo concreto poroso DN= 0,20m	m	103,70
Sarjeta de pé de corte - DR6A	m	257,90
Descida d'água em degraus	m	179,00
Entrada d'água simples	un	32,00
Recomposição de passeio cimentado	m²	88,07
Valeta de Proteção DR-4A	m	269,00
Dreno longitudinal Profundo	m	134,00
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA		
Defensa semi-maleável simples	m	188,00
Barreira de segurança dupla	m	5.661,00
Pintura faixa com termoplástico 3 anos com aspersão	m²	6.863,89
Pintura setas e zebrações com extrusão	m²	1.737,31
Tacha refletiva monodirecional	un	5.191,00
Tachão refletivo	un	86,00
Fornecimento e colocação de placas de indicação	m²	698,07
Confeção de placas de sinalização totalmente refletiva	m²	61,86
Confeção de suportes e travessas p/ placa de indicação	un	142,00
Barreira de segurança simples	m	1.692,17
Semi-portico simples	kg	5.688,00
Semi-portico duplo	kg	1.718,00
Balizador de barreira	un	2.399,00
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	283,17
Brita para base de remendo profundo	m³	1,86
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	339,49
Forma comum de madeira	m²	914,57
Aço CA-50	kg	9.422,42

LOTE 3B - KM 117,4 ao KM 124,5 - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)

PAVIMENTAÇÃO

Regularização e compactação do sub-leito	m²	123.423,30
Base de brita graduada	m³	54.882,75
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	173.819,02
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	60.699,57

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Demolição pavimento flexível existente, inc carga/desc/transp até 1 km	m³	658,91
Pintura de ligação com emulsão RR1C taxa de 1,8 l/m²	m²	464.282,88
Revest vegetal c/grama em placa c/ fixação em taludes	m²	17.637,08
Revestimento vegetal com hidrossemeadura	m²	82.396,00
Momento de transporte de Material Removido	m³xkm	36.998,13
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	1.650.041,65
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	2.385.707,74
Retirada de paralelepípedo	m²	11.947,05
Assentamento de paralelos com reaproveitamento	m²	1.420,03
Brita para base de remendo profundo	m³	22.762,41
Calçamento em blocos pré-moldados p/ parada de ônibus	m²	771,79
DRENAGEM		
Concreto magro	m³	513,14
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	3.253,36
Forma comum de madeira	m²	27.527,60
Aço CA-50	kg	150.445,09
Escoramento descontínuo	m²	598,54
Escoramento de vala com estaca prancha	m²	3.220,00
Revestimento com argamassa cimento-areia 1:3	m³	2,97
Compactação manual de aterro	m³	35.650,56
Escavação mecânica em material 1ª categoria	m³	60.300,72
Corpo de BSTC diam = 0,60 m CA-2	m	1.105,10
Corpo de BSTC diam = 0,80 m CA-2	m	1.194,58
Corpo de BSTC diam = 1,20 m CA-2	m	474,00
Corpo de BSTC diam = 0,50 m CA-2	m	3.736,98
Gárgula dupla	un	2,00
Valeta de Proteção DR-2C	m	368,90
Valeta de Proteção DR-2D	m	139,20
Meio fio pré moldado em concreto	m	28.199,29
Sarjeta	m	15.708,65
Boca de lobo simples	un	95,00
Boca de lobo dupla	un	30,00
Boca de lobo tripla	un	3,00
Poço de visita - PV1	un	46,00
Corpo de BSTC diam = 0,50 m CA-2	m	345,65
Caixa coletora de sarjeta tipo A (B = 1,20m)	un	121,00
Caixa coletora de sarjeta tipo A (B = 1,20m)	un	27,00
Chaminé poços de visita em anéis concreto pré-moldado	un	52,00
Boca de BSTC CA-1 diam = 0,50 m - Tipo B2	un	2,00
Boca BSTC CA-1 D=0,60m - tipo B2	un	1,00
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	600.162,52
Brita para base de remendo profundo	m³	3.177,24
Dreno Longitudinal	m	341,50
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	145.722,95
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	3.064,71
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	68.221,70
Corpo de BSTC diam = 1,00 m CA-2	m	289,90
Corpo de BSTC diam = 0,40 m CA-2	m	465,60
Escavação, carga e descarga de solo mole c/ DT até 2km	m³	290,00
Caixa de ligação de passagem	un	129,00
Canal retangular 2,00 x 2,00m	m	1.217,80
Entrada d'água simples	un	104,00
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	1.113,08
Sarjeta de pé de corte - DR6A	m	257,00
Remoção de Bueiro Existente	m	318,50
Retirada de meio-fios	m	4.047,26
Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 H<6,50m	m	1.253,00
Dreno de tubo PVC rígido DN= 0,10m	m	863,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Demolição de concreto armado	m³	292,60
Corpo de BSTC diam = 1,50 m CA-2	m	188,00
Boca BSTC CA-1 D= 1,20m	un	1,00
Gradil metálico	m	280,00
Descida d'água em degraus	m	144,19
Regularização manual do terreno	m³	15.066,00
Canaleta pré-moldada meia-cana D = 0,50 m	m	120,03
Dreno longitudinal Profundo	m	538,66
Boca de BSTC CA-1 diam = 0,80 m	un	1,00
Boca de BSTC CA-1 diam = 1,50 m	un	1,00
Gabião tipo caixa	m³	75,00
TERRAPLENAGEM		
Muro de alvenaria	m²	768,59
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA		
Defensa semi-maleável simples	m	7.449,19
Barreira de segurança dupla	m	6.939,50
Pintura faixa com termoplástico 3 anos com aspersão	m²	13.652,56
Pintura setas e zebrações com extrusão	m²	1.877,58
Tacha refletiva monodirecional	un	400,00
Tachão refletivo	un	92,00
Fornecimento e colocação de placas de indicação	m²	168,23
Confecção de placas de sinalização totalmente refletiva	m²	121,17
Confecção de suportes e travessas p/ placa de indicação	un	139,00
Execução de dispositivos anti-ofuscantes	un	1.073,00
Barreira de segurança simples	m	1.352,85
Semi-portico simples	kg	1.047,00
Balizador de barreira	un	1.879,00
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	2.111,73
Forma comum de madeira	m²	4.196,36
Aço CA-50	kg	50.130,15
OBRAS COMPLEMENTARES		
Remoção e transferência de famílias	un	30,00

IMPLANTAÇÃO DA 3ª FAIXA DO KM 109 AO 125 - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)

TERRAPLENAGEM		
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	57.653,08
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	431.258,43
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito	m²	81.720,80
Base de brita graduada	m³	22.231,87
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	76.630,00
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	22.739,27
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	888.856,26
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	1.155.257,81
Brita para base de remendo profundo	m³	14.058,00
Pintura de ligação com emulsão RR1C taxa de 1,8 l/m²	m²	79.029,72
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA		
Pintura faixa com termoplástico 3 anos com aspersão	m²	1.536,25
Pintura setas e zebrações com extrusão	m²	386,00

OBRAS DE ARTES ESPECIAIS



COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA – RIO

Rodovia Washington Luiz, 13.892

Jardim Primavera – Duque de Caxias – RJ – Brasil – CEP 22270-010

Tel: (021) 2676-1400 – Fax: (021) 2676-4180

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE OAE - PONTE SOBRE O RIO PARAÍBA DO SUL - KM 19,5		
Demolição de concreto armado	m³	4,07
Fornecimento e aplicação de CBUQ com CAP FLEX Faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	89,48
Pintura de ligação com emulsão RR1C taxa de 1,8 l/m²	m²	913,00
Momento de transporte de Bota-Fora	m³xkm	64,00
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	570,97
Recomposição do pavimento flexível - fresagem executada com espessura média de 5,0 cm	m²	730,40
Concreto estrutural fck= 30 Mpa	m³	10,00
Aço CA-50	kg	1.056,00
Forma comum de madeira	m²	44,93
Junta Jeene JJ-8097W	m	48,00
Pintura faixas	m²	98,40
LOTE 09 - KM 124,5 A KM 125,5 - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)		
PAVIMENTAÇÃO		
Base de brita graduada	m³	2.341,68
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	3.208,62
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	1.468,82
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	53.611,94
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	208.348,42
Brita para base de remendo profundo	m³	2.523,01
Retirada de paralelepípedo	m²	1.555,95
Pintura de ligação com emulsão RR1C taxa de 1,8 l/m²	m²	3.817,19
Demolição pavimento flexível existente, inc carga/desc/transp até 1 km	m³	63,72
Calçamento em blocos pré-moldados p/ parada de ônibus	m²	84,80
DRENAGEM		
Escavação mecânica em material 1ª categoria	m³	540,86
Compactação manual de aterro	m³	109,46
Brita para base de remendo profundo	m³	44,48
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	352,17
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	92,70
Forma comum de madeira	m²	695,87
Aço CA-50	kg	1.115,50
Corpo de BSTC diam = 0,50 m CA-2	m	295,00
Retirada de meio-fios	m	753,95
Boca de lobo simples	un	4,00
Poço de visita - PV1	un	4,00
Chaminé poços de visita em anéis concreto pré-moldado	un	1,00
Remoção de Bueiro Existente	m	128,60
Demolição de concreto armado	m³	7,96
Caixa de ligação de passagem	un	1,00
Meio fio pré moldado em concreto	m	1.200,70
Sarjeta	m	668,30
Caixa coletora de sarjeta tipo A (B = 1,20m)	un	8,00
Entrada d'água simples	un	1,00
Canaleta retangular de concreto DR-7	m	35,40
Regularização manual do terreno	m³	1.861,97
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	123,79
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	3,21
OBRAS AO LONGO DA RODOVIA		
Terra armada	m²	11.202,00
Passeio de concreto	m²	70.932,45

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		

IMPLANTAÇÃO DE NOVA ILUMINAÇÃO DE PISTA - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)

Implantação de iluminação pública com alimentação subterrânea	m	1.800,00
Implantação de Postes com luminárias	un	60,00

CONSTRUÇÃO DE POSTO DE PESAGEM

Escavação mecânica em material 1ª categoria	m³	4.246,05
Concreto magro	m³	154,55
Meio fio pré moldado em concreto	m	2.087,25
Sarjeta	m	554,60
Gárgula Simples	un	5,00
Revest vegetal c/grama em placa c/ fixação em taludes	m²	708,41
Compactação manual de aterro	m³	218,75
Caixa coletora de sarjeta tipo A (B = 1,20m)	un	5,00
Caixa de ligação de passagem	un	11,00
Boca de BSTC CA-1 diam = 0,50 m - Tipo B2	un	2,00
Momento extraordinário de transporte de solo DT > 1km	m³xkm	7.391,20
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	72.750,54
Regularização e compactação do sub-leito	m²	4.038,98
Base de brita graduada	m³	1.222,35
Pintura de ligação com emulsão RRIC taxa de 1,8 l/m²	m²	5.008,45
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	794,31
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	40.015,82
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	4.652,08
Corpo de BSTC diam = 0,50 m CA-2	m	65,00
Brita para base de remendo profundo	m³	22,40
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	202,57
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	1.077,58
Corpo de BSTC diam = 0,40 m CA-2	m	36,00
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	106,81
Forma comum de madeira	m²	230,87
Aço CA-50	kg	602,80
Aterro compactado mecanicamente com espalhamento	m³	942,44
Descida d'água de cortes em degraus	m	73,90
Dreno de tubo PVC rígido DN= 0,10m	m	24,00
Gárgula dupla	un	1,00
Demolição pavimento flexível existente, inc carga/desc/transp até 1 km	m³	44,33
Dissipador de energia	un	4,00
Retirada de meio-fios	m	93,00
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	16,54
Recomposição com saco de solo cimento	m³	27,94
Concreto estrutural fck=30 Mpa	m³	39,60
Revestimento com argamassa cimento-areia 1:3	m³	0,47
Tela Metálica	Kg	385,20
Gradil Metálico	m³	14,00

MELHORIAS FISICAS ACESSO A FEIRINHA DE ITAIPAVA - KM 62

TERRAPLENAGEM

Desmatamento, destocamento e limpeza da área com árvores	un	6,62
Escavação, carga e descarga de material de 1ª categoria c/transporte	m³	1.874,82
Momento extraordinário de transporte de solo DT > 1 Km	m³xKm	4.323,42
Hidrossemeadura	m²	2.845,00

PAVIMENTAÇÃO

Regularização e compactação do subleito	m²	3.342,60
Base de brita graduada com fornecimento, lançamento e compactação - 13 cm	m³	434,54
Imprimação com taxa de 1,2 l/m2 incluindo varredura	m²	3.200,00



COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA – RIO

Rodovia Washington Luiz, 13.892

Jardim Primavera – Duque de Caxias – RJ – Brasil – CEP 22270-010

Tel: (021) 2676-1400 – Fax: (021) 2676-4180

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Pintura de ligação com emulsão RR IC taxa de 0,8 l/m ³	m ²	3.237,60
Fornecimento e aplicação de CBUQ com CAP FLEX - 6,0 cm, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	509,28
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxKm	24.649,15
Momento de transporte de brita graduada	m ³ xKm	21.031,74
Fornecimento e assentamento de paralelo	m ²	
DRENAGEM		
Meio-fio de concreto DR-SCA 40/15	m	976,64
Caixa coletora simples CCS-02	un	3,00
Entrada d'água - EDA-01	un	2,00
Valeta de proteção de aterro concreto VPA-04	m	72,80
Bueiros simples tubulares de concreto classe CA-1 D = 0,60 m	m	39,69
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA		
Pintura de faixas por aspersão	m ²	180,00
Pintura de faixas por extrusão	m ²	72,70
Fornecimento e colocação de placas de indicação	m ²	27,55
Fornecimento de colocação de defensas metálicas duplas		
RECUPERAÇÃO PAVIMENTO FLEXIVEL BAIXADA - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)		
PAVIMENTO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	1.760,61
Pintura de ligação com emulsão RR IC taxa de 0,8 l/m ³	m ²	17.277,96
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxKm	176.724,00
Fresagem	m ³	577,38
Momento de Transporte de Material Removido	m ³ xkm	7.975,28
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA		
Pintura de Faixa	m ²	595,78
RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO RÍGIDO		
Demolição de placa de concreto	m ³	311,60
Momento de transporte de material removido	m ³ km	7.620,89
Aço CA-50 liso	kg	1.866,35
Aplicação de concreto	m ³	275,29
Sinalização horizontal	m ²	15,58
TRATAMENTO DE TALUDES EM CORTES Km's 52, 39 e 22,5		
KM 22,5		
Execução de contenção - Paliçada	m ²	26,50
Acerto manual do terreno	m ²	16,34
Reaterro compactado manualmente	m ³	67,00
Revestimento vegetal com hidrossemeadura	m ²	109,00
Plantio de arbustos	un	40,00
Km 39		
Execução de contenção - Paliçada	m ²	544,80
Preenchimento de ravinas com utilização de bermalonga	m ²	817,20
Acerto manual do terreno	m ²	1.144,53
Reaterro compactado manualmente	m ³	3.230,00
Revestimento vegetal com biomantas	m ²	5.170,00
Plantio de arbustos	un	2.271,00
Km 52		
Preenchimento de ravinas com utilização de bermalonga	m ²	243,20



COMPANHIA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA JUIZ DE FORA - RIO

Rodovia Washington Luiz, 13.892

Jardim Primavera - Duque de Caxias - RJ - Brasil - CEP 22270-010

Tel. (021) 2676-1450 - Fax (021) 2676-4180

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 0 AO 125,2 ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
Acerto manual do terreno	m ²	380,00
Reaterro compactado manualmente	m ³	304,00
Revestimento vegetal com hidrossemeadura	m ²	380,00
Plantio de arbustos	un	288,00

RECUPERAÇÃO DO PAV. FLEXIVEL Km 56 ao 64 RJ

PAVIMENTAÇÃO

Fresagem	m ³	1.101,12
Pintura de ligação com emulsão RR IC taxa de 0,8 l/m ³	m ²	28.273,55
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	2.624,64
Momento de Transporte de Massa Asfáltica (CBUQ)	ton x Km	120.287,56
Microrevestimento = 6 mm	m ²	23.100,00
Microrevestimento = 10 mm	m ²	67.527,40

RECUPERAÇÃO DO PAV. FLEXIVEL Km 56 ao 64 RJ

PAVIMENTAÇÃO

Escavação, carga e transp. mat. 1ªcat DT< 1km	m ³	4.970,24
Escavação, carga e transp. mat. 2ªcat DT< 1km	m ³	39.590,22
Momento extraord. transporte de solo DT> 1km	m ³ km	162.219,12

ADEQUAÇÕES FÍSICAS DE PRAÇA DE PEDÁGIO- (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)

PAVIMENTAÇÃO

Escavação, carga e transp. mat. 1ªcat DT< 1km	m ³	68,25
Momento transporte de material removido	m ³ x km	1.330,88
Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais c/ 0,20m de espessura	m ³	75,86
Sub base de pó de pedra, inclusive fornecimento dos materiais c/ 0,15m de espessura	m ³	56,90
Meio-fio	m	160,00
Sarjeta	m	160,00
Entrada d'água - EDA-01	un	6,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 773,5 AO 828,8 ESTADO DE MINAS GERAIS		
LOTE 8 - KM 773,5 ao KM 810,0 - DUPLICAÇÃO DE PISTAS SIMPLES TOTALIZANDO 36,5 KM		
SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA - TRECHO CONCLUÍDO - 14,0 KM		
TERRAPLENAGEM		
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	1.809.398,90
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³km	3.940.609,26
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 2ª cat c/ DT até 1km	m³	8.342,05
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³km	53.537,48
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 3ª cat c/ DT até 1km	m³	38.997,26
Momento extraordinário de transporte de rocha DT> 1km	m³km	148.025,84
Escavação, carga e descarga de solo mole c/ DT até 2km	m³	22.522,83
Compactação de aterros a 95% PN	m³	1.058.552,14
Compactação de aterros a 100% PN	m³	254.543,87
Construção de corpo de aterro em rocha	m³	20.651,99
Compactação de material de bota fora	m³	225.818,04
Contenção através de solo envelopado	m³	2.875,11
Solo envelopado para reforço de fundação	m³	723,33
Aterro compactado mecanicamente com espalhamento 100% PN	m³	3.029,48
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	4.090,95
RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO		
Fresagem contínua do revestimento betuminoso	m³	5.439,61
Fresagem descontínua do revestimento betuminoso		1.897,15
Pintura de ligação	m²	47.853,16
Pintura de faixas por aspersão	m²	1.033,33
CBUQ faixa B - capa de rolamento	ton	11.310,72
Binder faixa B	ton	
Momento de transporte de material removido	m³km	
Momento de transporte de massa asfáltica	tonkm	354.235,05
Desvio aterro Sanitário	ton	84,93
Desvio corte de pedra	ton	7,97
Demolição de dispositivos de concreto	m³	25,84
Barreira de proteção	ton	49,91
Execução de micro asfalto com 6 mm de espessura	m²	87.759,25
Execução de micro asfalto com 10 mm de espessura	m²	64.521,00
Execução de micro asfalto com 12 mm de espessura	m²	96.160,00
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito	m²	503.961,14
Sub-base de solo estabilizado granulométricamente com adição de 2% de cal	m³	72.396,77
Base de brita graduada	m³	74.536,07
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	501.741,53
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0,8 l/m²	m²	824.526,30
Fornecimento e aplicação CBUQ Faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	101.462,46
Fornec. e aplic. CBUQ Faixa B, com adição de borracha, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	1.248,68
Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m³	8.783,54
Remoção mecanizada da camada granular do pavimento	m³	13.203,55
Momento de transporte de material removido	m³km	84.741,52
Momento de transporte de massa asfáltica	tonkm	6.063.481,63
Momento de transporte de brita graduada	m³km	4.395.897,95
DRENAGEM E OAC		
Escavação mecânica de vala em material de 1ª cat.	m³	21.170,78
Corpo BSTC D= 0,60m - normal	m	133,80
Corpo BTTC D= 1,20m - normal	m	7,50
Corpo BSTC D= 0,50m - berço de concreto	m	4.551,90
Corpo BSTC D= 0,60m - berço de concreto	m	1.151,34
Corpo BSTC D= 0,80m - berço de concreto	m	1.140,15
Corpo BSTC D= 1,00m - berço de concreto	m	568,95
Corpo BSTC D= 1,20m - berço de concreto	m	202,90
Corpo BDTC D= 0,80m - berço de concreto	m	24,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 773,5 AO 828,8 ESTADO DE MINAS GERAIS		
Corpo BDTC D= 1,00m - berço de concreto	m	74,80
Corpo BTTC D= 1,00m - berço de concreto	m	13,80
Corpo BSCC 2,00 x 2,00m - 2,50 < h < 5,00m	m	67,60
Corpo BSCC 2,00 x 2,00m - 12,50 < h < 15,00m	m	83,30
Corpo BSCC 3,00 x 3,00m - 2,50 < h < 5,00m	m	20,07
Corpo BDCC 2,00 x 2,00m - 2,50 < h < 5,00m	m	37,60
Corpo BDCC 2,50 x 2,50m - 12,50 < h < 15,00m	m	32,30
Boca BSTC D= 0,60m - normal	un	29,00
Boca BSTC D= 0,80m - normal	un	35,00
Boca BSTC D= 1,00m - normal	un	11,00
Boca BSTC D= 1,20m - normal	un	1,00
Boca BDTC D= 0,80m - normal	un	1,00
Boca BDTC D= 1,00m - normal	un	3,00
Boca BTTC D= 1,00m - normal	un	2,00
Boca BTTC D= 2,50x2,50m - normal	un	3,00
Boca BSCC 2,00 x 2,00m - normal	un	4,00
Boca BSCC 3,00 x 3,00m - normal	un	2,00
Boca BDCC 2,00 x 2,00m - normal	un	2,00
Boca BSTC D= 0,80m - esc.= 15°	un	2,00
Boca BDTC D= 0,80m - esc.= 15°	un	1,00
Boca BSTC D= 0,80m - esc.= 30°	un	3,00
Boca BSTC D= 1,00m - esc.= 30°	un	1,00
Boca BDTC D= 1,00m - esc.= 30°	un	1,00
Boca BSTC D= 0,80m - esc.= 45°	un	3,00
Boca BSCC 2,00 x 2,00m - esc.= 45°	un	
Boca de saída p/ dreno long. profundo - BSD-02	un	35,00
Boca de saída p/ dreno long. profundo - BSD-02	un	5,00
Valeta de prot. de corte c/ revest. concreto - VPC-04	m	3.365,20
Valeta prot. aterro c/ revest. vegetal - VPA-01	m	167,50
Valeta prot. aterro c/ revest. vegetal - VPA-03	m	103,10
Valeta prot. aterro c/ revest. concreto - VPA-04	m	1.546,40
Dreno longitudinal profundo p/ corte em solo - DPS-02	m	10.747,19
Dreno longitudinal profundo p/ corte em solo - DPS-06	m	1.356,37
Dreno longitudinal profundo p/ corte em solo - DPS-07	m	14,65
Dreno longitudinal profundo p/ corte em solo - DPS-08	m	1.174,12
Dreno longitudinal profundo p/ corte em rocha - DPR-02	m	721,50
Dreno de talvegue	m	564,20
Dreno sub-superficial - DSS-01 (dreno pavimento)	m	6.547,40
Dreno sub-superficial - DSS-02	m	23.047,26
Dreno sub-superficial - DSS-03	m	480,00
Dreno sub-superficial - DSS-04	m	2.726,86
Sarjeta triangular de concreto - STC-02	m	26.937,93
Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC-01	m	2.160,40
Sarjeta tipo SCA - 70/20	m	21.633,64
Meio fio de concreto - MFC-01	m	601,30
Meio fio de concreto - MFC-02	m	116,70
Meio fio de concreto - MFC-05	m	13.140,75
Caixa coletora de sarjeta - CCS-01	un	25,00
Caixa coletora de sarjeta - CCS-02	un	31,00
Caixa coletora de sarjeta - CCS-06	un	3,00
Caixa coletora de sarjeta - CCS-10	un	1,00
Caixa coletora de sarjeta - CCS-18	un	3,00
Caixa coletora de talvegue - CCT-02	un	13,00
Caixa coletora de talvegue - CCT-04	un	1,00
Descida d'água de aterros em degraus - DAD-02	m	1.344,67
Descida d'água de aterros em degraus - DAD-03	m	41,40
Descida d'água de aterros em degraus - DAD-04	m	568,46
Descida d'água de aterros em degraus - DAD-06	m	340,81
Descida d'água de aterros em degraus - DAD-08	m	26,00
Descida d'água de cortes em degraus - DCD-02	m	37,60

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 773,5 AO 828,8 ESTADO DE MINAS GERAIS		
Descida d'água de cortes em degraus - DCD-04	m	17,60
Descida d'água de aterros rápida - DAR-02	m	185,20
Entrada d'água - EDA-01	un	31,50
Entrada d'água - EDA-02	un	6,00
Dissipador de energia DEB-02	un	7,00
Dissipador de energia DEB-03	un	9,00
Dissipador de energia DEB-06	un	1,00
Caixa de ligação e passagem - CLP-03	un	13,00
Caixa de ligação e passagem - CLP-04	un	4,00
Caixa de ligação e passagem - CLP-05	un	2,00
Caixa de ligação e passagem - CLP-09	un	2,00
Caixa de ligação e passagem - CLP-15	un	2,00
Caixa de ligação e passagem - CLP-16	un	2,00
Caixa de passagem especial CPE - 04	un	1,00
Caixa especial tipo - CE-06	un	1,00
Enrocamento de pedra de mão jogada	m³	758,84
Caixa coletora de canaleta com grelha - CCCG	un	207,00
Reaterro compactado manualmente	m³	12.752,53
Regularização manual do terreno	m²	77.987,58
Berço de brita	m³	88,39
Forma comum de madeira	m²	2.895,82
Fornecimento, dobradura e colocação de aço CA50	kg	698,90
Fornecimento e aplicação de concreto fck= 10 Mpa	m³	83,71
Fornecimento e aplicação de concreto fck= 11 Mpa	m³	318,46
Fornecimento e aplicação de concreto fck= 12 Mpa	m³	6,56
Fornecimento e aplicação de concreto fck= 15 Mpa	m³	840,60
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	1.079,94
Camada drenante para corte em rocha (e= 0,40m)	m³	4.917,94
Demolição de dispositivos de concreto	m³	2.186,32
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³km	12.158,55
Momento de transporte de brita graduada	m³km	25.522,16
Momento de transporte de material removido	m³km	3.754,80
Descida d'água de cortes em degraus - DCD-02	m	29,60
Canal retangular de 1,00x0,80 de bloco de concreto	m	133,80
Canal retangular de 1,20x1,00 de bloco de concreto	m	484,40
Canal retangular de 1,40x1,10 de bloco de concreto	m	51,00
Execução de rip rap	m³	81,90
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	2.421,22
Fornecimento e aplicação de rachão	m³	1.944,22
Caixa coletora junto à new jersey - CCNJ	un	412,00
Canal de concreto	m	693,10
Sarjeta de concreto junto à new jersey	m	7.548,40
Momento de transporte Rachão	m³	79.587,11
Camada Drenante	m³	449,50
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA		
Barreira de segurança dupla DNER PRO176/86	m	28.931,10
Defensa metálica simples	m	3.344,00
Defensa metálica dupla	m	151,80
Pintura de faixas por aspersão	m²	75.759,76
Pintura de faixas, setas e zebrados	m²	5.048,21
Fornecimento e implantação de tachas refletiva mono-direcionais	un	5.575,00
Fornecimento e implantação de tachas refletiva bi-direcionais	un	606,00
Fornecimento e implantação de placas de sinalização vertical	m²	479,27
Fornecimento e implantação de balizadores de concreto	un	430,00
Fornecimento e implantação de tachão refletivo mono-direcional	un	112,00
Fornecimento e aplicação de concreto fck= 15 Mpa	m³	34,20
Forma comum de madeira	m²	76,00
Fresagem contínua do revestimento betuminoso	m³	261,15

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 773,5 AO 828,8 ESTADO DE MINAS GERAIS		
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame farpado com suportes de madeira	m	6.798,56
Remoção de cerca	m	2.132,00
Escavação, carga e transp. de mat 1ª cat dmt< 1km	m³	813,00
Forma comum de madeira	m²	791,06
Aço CA-50/59	kg	36.977,46
Fornecimento e aplicação de concreto fck= 11 Mpa	m³	59,90
Fornecimento e aplicação de concreto fck= 13 Mpa	m³	8,31
Fornecimento e aplicação de concreto fck= 15 Mpa	m³	4,10
Fornecimento e aplicação de concreto fck= 25 Mpa	m³	173,45
MANUTENÇÃO DA RODOVIA		
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA		
Pintura de faixas por aspersão	m²	5.223,85
Pintura de Setas e Zebrados	m²	107,83
RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO - KM 773,5 A KM 828,7		
Recomposição do pavimento flexível - Reciclagem à frio com 6,0 cm de espessura	m²	359.914,39
Recomposição pavimento flexível - Micro concreto asfáltico polimerizado com 1,2 cm de esp.	m²	946.191,47
Recomposição do pavimento flexível - fresagem executada com espessura média de 5,0 cm	m²	26.884,10
Brita para base de remendo profundo	m³	970,55
Base de brita graduada	m³	556,57
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	3.021,84
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0,8 l/m²	m²	19.382,99
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	1.855,24
Momento de transporte de massa asfáltica	tonxkm	16.627,40
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	37.104,75
RECUPERAÇÃO AMBIENTAL AO LONGO DA RODOVIA		
Conformação e proteção dos locais de bota-fora	m²	85.780,00
RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - KM 791		
OBRAS DE CONTENÇÃO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL		
Perfil de aço 1 12"	kg	35.248,51
Injeção de calda de cimento	m³	6,29
Reaterro compactado manualmente	m³	385,43
Recomposição com saco de solo cimento	m³	1.121,82
	m³	9.950,00
CORTINA ATIRANTADA - ÁREA = 926,31 m²		
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	3.370,07
Aço CA-50	kg	33.555,01
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	795,05
Forma comum de madeira	m²	4.017,08
Dreno D= 50 mm	m	960,20
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	10.681,02
Forn. Inst. Tirante dywidag ST85/105, DN= 32 mm, incl. Protensão	m	276,00
Concreto estrutural fck= 18 Mpa	m³	90,07
Aterro compactado mecanicamente com espalhamento	m³	2.136,20
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m³	92,95
OBRAS DE DRENAGEM		
Corpo de BSTC diam = 1,00 m CA-2	m	42,00
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	147,35
RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - KM 823,4 e KM 824		
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	33.892,69
Reaterro compactado manualmente	m³	304,33
Recomposição com saco de solo cimento	m³	2.572,69
Aterro compactado mecanicamente com espalhamento	m³	2.055,91

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 773,5 AO 828,8 ESTADO DE MINAS GERAIS		
Forma comum de madeira	m ²	11,28
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m ³	0,56
Aço CA-50	kg	8,35
Escavação manual de material de 1ª categoria	m ³	60,06
Sarjeta triangular de concreto	m	9,00
Manta geotêxtil OP-30	m ²	115,50
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m ³	3,79
Gabião tipo caixa	m ³	92,50
Enrocamento com pedra de mão	m ³	66,96
Canaleta em concreto	m	1.505,11
Descida d'água	m	588,54
Meio-fio (Mureta de proteção de crista)	m	180,00
RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - KM 822,9		
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m ³	172,36
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m ³	55,10
Forma comum de madeira	m ²	1.166,22
Escavação Mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m ³	798,70
Reaterro compactado manualmente	m ³	376,61
Escavação manual de material de 1ª categoria	m ³	636,37
Recomposição com saco de solo cimento	m ³	74,55
Corpo de BSTC diam = 0,80 m CA-1	m	13,80
Corpo de BSTC diam = 0,80 m CA-2	m	25,00
Brita para base de remendo profundo	m ³	5,87
Base de brita graduada	m ³	11,63
Imprimação com taxa de 1,2 l/m ² , inclusive varredura	m ²	38,75
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	9,49
Regularização manual do terreno	m ²	161,50
Aço CA-50	kg	6.133,38
Demolição de concreto armado	m ²	2,91
ESTRUTURA DE CONTENÇÃO - KM 808		
OBRAS DE CONTENÇÃO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL		
Escavação mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m ³	1.417,59
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m ³	8,36
Recomposição com saco de solo cimento	m ³	37,35
Dreno D= 50 mm	m	282,20
Concreto projetado	m ³	82,13
Tela metálica Q-283	kg	4.648,49
CORTINA ATIRANTADA - ÁREA = 855,20 m²		
Forn. Inst. Tirante dywidag ST85/105, DN= 32 mm, incl. Protensão	m	880,00
Injeção de calda de cimento	m ³	60,74
Escavação manual de material de 1ª categoria	m ³	370,31
Concreto estrutural fck= 18 Mpa	m ³	221,13
Fornec.e inst. Barra de ancoragem aço ca-50, DN 20mm	m	84,00
Forma comum de madeira	m ²	1.401,09
Aço CA-50	kg	14.319,74
Reaterro compactado manualmente	m ³	119,51
OBRAS DE DRENAGEM		
Retirada de meio-fios	m	3,25
Meio-fio	m	26,08
Sarjeta	m	3,15
Brita para base de remendo profundo	m ³	1,99
Base de brita graduada	m ³	3,84
Imprimação com taxa de 1,2 l/m ² , inclusive varredura	m ²	19,20
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	4,70
Corpo de BSTC diam = 0,60 m CA-2	m	21,00
Concreto de regularização fck= 11Mpa	m ³	4,78

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 773,5 AO 828,8 ESTADO DE MINAS GERAIS		
Cerca de arame farpado com mourão de concreto 6 fios e estic.	m	154,00
EXECUÇÃO DE DISPOSITIVOS ANTI-OFUSCANTES - (SERVIÇOS EXECUTADOS EM ÁREA URBANA)		
Execução de dispositivos anti-ofuscantes	m	5.956,00
IMPLANTAÇÃO DE DEFENSAS METÁLICAS AO LONGO DA RODOVIA		
Defensas metálicas simples	m	13.428,51
RECUPERAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES - KM 773,5 AO KM 828,7		
Dreno longitudinal Profundo	m	10.861,60
Escavação Mecânica, carga e transporte mat. 1ª cat c/ DT até 1km	m³	68,09
Chaminé poços de visita em anéis concreto pré-moldado	un	1,00
Poço de visita em alvenaria de bloco de concreto p/ tubo D= 60cm	un	1,00
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	1.395,90
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	21,00
Remoção de pavimento flexível	m³	41,63
Momento de transporte de material removido	m³xkm	67,50
Brita para base de remendo profundo	m³	65,75
Momento de transporte de brita graduada	m³xkm	200,00
Corpo de BSTC diam = 0,60 m CA-2	m	20,00
Concreto Magro	m³	7,00
Compactação manual de aterro	m³	55,00
Escavação, carga e descarga de material de jazida	m³	71,50
Base de brita graduada	m³	28,88
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	92,50
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa B, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	22,66
Pintura de ligação c/ emulsão RR-1C taxa de 0.8 l/m²	m²	92,50
Defensas metálicas simples	m	40,00
IMPLANTAÇÃO DE BALIZADORES DE BORDO - KM 773,5 AO KM 828,7		
Balizador de concreto	un	2.116,00
IMPLANTAÇÃO NOVA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - KM 773,5 AO KM 828,7		
Pintura de faixas por aspersão	m²	56.836,40
Implantação de tachas refletivas mono-direcionais	un	24.456,00
IMPLANTAÇÃO MANUTENÇÃO ELEMENTO DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - KM 773,5 AO KM 828,7		
Fornecimento colocação defensas metálicas simples	m	2.236,00
IMPLANTAÇÃO DE DUTOS P/FIBRA ÓTICA/BASES CALL BOX		
Fornecimento, lançamento e espalh.camada drenante de areia	m³	1.294,64
Momento extraordinário de transporte de areia DT > 1km	m³xkm	19.213,76
Compactação manual de aterro	m³	8.360,92
Momento extraordinário de transporte de solo DT> 1km	m³xkm	138.812,46
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	496,68
Escavação mecânica em material 1ª categoria	m³	10.222,18
Caixa de ligação de passagem	un	59,00
Caixa de passagem (0,60 x 0,60 x 0,40)	un	6,00
Call box	un	14,00
Demolição de concreto armado	m³	3,92
Demolição pav existente, inc carga/desc/transp até 1 km	m³	662,60
Retirada de paralelepípedo	m²	160,00
EXECUÇÃO DE P.M.V. - KM 808,7		
Estaca pré-moldada de 50 ton capacidade	m	36,00
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	14,78
Forma plana para concreto aparente	m²	24,75
Aço CA-50	kg	411,00
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	52,65
Compactação manual de aterro	m³	38,91

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 773,5 AO 828,8 ESTADO DE MINAS GERAIS		
Fornec. e instalação de aço CA-50, DN= 20mm	m	16,00
EXECUÇÃO DE P.M.V. - KM 774,3		
Estaca pré-moldada de 50 ton capacidade	m	40,00
Concreto estrutural fck= 15 Mpa	m³	14,78
Forma plana para concreto aparente	m²	24,75
Aço CA-50	kg	411,00
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	52,65
Compactação manual de aterro	m³	38,91
Fornec. e instalação de aço CA-50, DN= 20mm	m	16,00
PAVIMENTO RÍGIDO PRAÇA PEDÁGIO KM 814		
Demolição de pavimento de concreto, carga e descarga DT < 1km	m³	29,87
Pavimento de concreto c/ barras de aço de transf. DN= 1/4"	m³	29,87
Ressagem de juntas	m	270,23
REFORÇO FUNDAÇÃO TORRE DE FURNAS		
CORTINA ATIRANTADA - ÁREA = 200m²		
Concreto fck = 25 Mpa, incl. lançamento	m³	50,00
Forma comum de madeira	m²	240,00
Chapisco	m²	240,00
Canaleta em concreto	m	100,00
Tirante Dywidag ST 85 32mm, incl. Protensão	m	531,00
Injeção de calda de cimento	sc	300,00
Acessórios (placa, porca e cunha)	un	30,00
Proteção da cabeça do tirante	un	30,00
Proteção de tirante	un	30,00
Drenos curtos 100mm	m	6,00
Escavação manual de material de 1ª categoria	m³	70,18
Aço (armação/cortina)	kg	5.000,00
ESTACAS BROCA		
Concreto /argamassa/calda de cimento	m³	4,00
Aço (armação da estaca)	kg	750,00
OBRAS DE ARTES ESPECIAIS		
PONTE SOBRE O RIO PARAIBUNA E RFFSA - 158,0 m x 10,67 m = 1.685,86 m² - KM 776,6		
OAE'S - INFRA E MESOESTRUTURA		
FUNDAÇÕES		
Escavação manual tubulão ar comprimido 3ª cat. - rocha	m³	79,30
Escavação manual tubulão ar comprimido 1ª/2ª cat. - solo	m³	53,20
Escavação manual tubulão a céu aberto 1ª/2ª cat. - solo	m³	85,30
Forma curva para concreto comum	m²	857,40
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	12.200,00
Concreto moldado "in loco" Fck = 20,0 Mpa, bombeável	m³	217,80
PILARES, TRAVESSAS DE APOIO, ENCONTROS, CORTINAS E LAJES DE APROXIMAÇÃO		
Forma curva para concreto aparente	m²	346,30
Forma plana para concreto aparente	m²	669,60
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	327,80
Concreto usinado Fck = 11,0 Mpa, bombeável (lastro)	m³	11,50
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	10.977,70
Aparelhos de apoio neoprene fretado	dm³	542,30
OAE'S - SUPERESTRUTURA		
LAJE DO TABULEIRO		
Forma plana para concreto aparente	m²	1.512,90
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	168,10
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	38.196,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 773,5 AO 828,8 ESTADO DE MINAS GERAIS		
VIGAS		
Forma plana para concreto aparente	m²	3.271,60
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	363,70
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	87.048,00
LANÇAMENTO DE VIGAS - ATRAVÉS DE TRELIÇA Siset		
Comprimento de 24,4m - 37 tf	un	12,00
Comprimento de 28,4m - 43,4 tf	un	12,00
ACABAMENTOS PAVIMENTAÇÃO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa C, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	266,81
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	1.685,86
DRENOS		
Dreno D= 100 mm	m	26,00
BARREIRA DE SEGURANÇA TIPO NEW JERSEY		
Construção de guarda roda (N.Jersey armada simples)	m	316,00
PASSAGEM INFERIOR - ACESSO AO AEROPORTO - 11,2 m x 23,2 m = 259,84 m² - KM 795		
GALERIA - LAJE DE APROXIMAÇÃO		
Concreto usinado Fck = 11,0 Mpa, bombeável (lastro)	m³	45,00
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	491,00
Formas para Concreto Aparente	m²	1.095,00
Aço CA-50 A	kg	44.255,00
Cimbramento	m³	1.506,00
ALAS		
Concreto usinado Fck = 11,0 Mpa, bombeável (lastro)	m³	18,00
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	146,00
Formas para Concreto Aparente	m²	521,00
Aço CA-50 A	kg	14.000,00
PAVIMENTAÇÃO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa C, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	41,76
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	243,48
BARREIRA DE SEGURANÇA TIPO NEW JERSEY		
Construção de guarda roda (N.Jersey armada simples)	m	22,40
Construção de guarda roda (N.Jersey armada dupla)	m	11,20
PONTE SOBRE O RIBEIRÃO TRES PONTES, COM ESCONSIDADE - 91,6 m x 10,8 m = 989,28 m² - KM 778,1		
PAVIMENTAÇÃO		
CBUQ faixa B - capa de rolamento (sem cap)	ton	189,37
Momento de transporte de massa asfáltica	tonkm	13.043,49
PRÉ-LAJES TIPO 1,2,3 (378 Unid)		
Junta de Dilatação	m	30,50
Forma	m²	805,56
Concreto Fck=25Mpa	m³	52,81
Fornecimento a aplicação de aço CA-50	kg	12.609,00
LAJE		
Fornecimento a aplicação de aço CA-50	kg	22.895,78
Concreto Fck=25Mpa	m³	184,69
Forma Para Concreto Aparente	m²	125,83
Demolição de Concreto (Parte Superior Guarda Corpo Existente)	m³	4,98

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 773,5 AO 828,8 ESTADO DE MINAS GERAIS		
GUARDA RODAS		
Fornecimento a aplicação de aço CA-50	kg	3.122,34
Concreto Fck=25Mpa	m³	44,00
Forma Para Concreto Aparente	m²	338,60
MURO DE CONTENÇÃO		
Lastro de Concreto para regularização	m³	3,76
Forma	m²	88,00
Concreto Fck=25Mpa	m³	33,41
Fornecimento a aplicação de aço CA-50	kg	1.812,00
LAJE DE APROXIMAÇÃO		
Reaterro e compactação manual	m³	125,04
Forma	m²	6,25
Fornecimento a aplicação de aço CA-50	kg	1.401,38
Fornecimento e Aplicação de concreto Fck= 11Mpa	m³	5,60
Concreto Fck=25Mpa	m³	16,79
OAE'S - INFRA E MESOESTRUTURA		
FUNDAÇÕES		
Escavação manual tubulão ar comprimido 3ª cat. - rocha	m³	59,37
Escavação manual tubulão ar comprimido 1ª/2ª cat. - solo	m³	59,33
Escavação manual tubulão a céu aberto 1ª/2ª cat. - solo	m³	126,66
Forma curva interna e externa	m²	959,85
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	226,02
Fornecimento a aplicação de aço CA-50 (para tubulões)	kg	13.217,31
Cimbramento	m³	361,76
Plataforma em madeira	m³/m²	279,05
PILARES, TRAVESSAS DE APOIO, ENCONTROS, CORTINAS E LAJES DE APROXIMAÇÃO		
Forma	m²	655,52
Concreto usinado Fck = 11,0 Mpa, bombeável (lastro)	m³	5,66
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	255,79
Fornecimento a aplicação de aço CA-50	kg	24.185,00
Cimbramento	m³	546,09
Aparelho de apoio Neoprene	dm³	284,00
OAE'S - SUPERESTRUTURA		
VIGAS		
Forma para concreto aparente	m²	1.763,64
Fornecimento a aplicação de aço CA-50	kg	45.680,47
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	208,68
Demolição de Concreto (12 Vigas)	m³	3,36
LANÇAMENTO DE VIGAS - ATRAVÉS DE TRELIÇA Siset		
Comprimento de 29,3m - 41,1 tf	un	12,00
PONTE SOBRE O RIBEIRÃO ESPÍRITO SANTO -(COM ESCONSIDADE) - 107,3 m x 10,8 m = 1.159,16 m² km 777,6		
OAE'S - INFRA E MESOESTRUTURA		
FUNDAÇÕES		
Escavação manual tubulão ar comprimido 1ª/2ª cat. - solo	m³	161,80
Escavação manual tubulão a céu aberto 1ª/2ª cat. - solo	m³	42,70
Forma curva interna e externa	m²	127,20
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	236,50
Fornecimento a aplicação de aço CA-50 (para tubulões)	kg	14.869,00
Cimbramento	m³	406,97
Plataforma em madeira	m³/m²	313,92
PILARES, TRAVESSAS DE APOIO, ENCONTROS, CORTINAS E LAJES DE APROXIMAÇÃO		

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 773,5 AO 828,8 ESTADO DE MINAS GERAIS		
Forma curva para concreto aparente	m ²	302,60
Forma plana para concreto aparente	m ²	585,10
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m ³	290,00
Concreto usinado Fck = 11,0 Mpa, bombeável (lastro)	m ³	14,30
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	27.839,00
Cimbramento	m ³	619,13
Aparelhos de apoio neoprene fretado	dm ³	298,00
OAE'S - SUPERESTRUTURA		
LAJE DO TABULEIRO		
Forma plana para concreto aparente	m ²	14,40
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m ³	212,70
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	26.157,00
VIGAS		
Forma plana para concreto aparente	m ²	3.155,70
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m ³	317,90
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	61.703,00
LANÇAMENTO DE VIGAS - ATRAVÉS DE TRELIÇA Siset		
Comprimento de 14,1m - 21,9 tf	un	8,00
Comprimento de 25,5m - 38,6 tf	un	12,00
ACABAMENTOS		
PAVIMENTAÇÃO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa C, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	198,80
Imprimação com taxa de 1,2 l/m ² , inclusive varredura	m ²	1.159,16
DRENOS		
Dreno D= 100 mm	m	42,40
BARREIRA DE SEGURANÇA TIPO NEW JERSEY		
Construção de guarda roda (N.Jersey armada simples)	m	214,60
PONTE SOBRE O RIBEIRÃO ESPÍRITO SANTO - (ACESSO DIST INDUSTRIAL) - 25,0 m x 7,8 m = 195,0 m² KM 777,6		
OAE'S - INFRA E MESOESTRUTURA		
FUNDAÇÕES		
Escavação manual tubulão ar comprimido 1 ^o /2 ^o cat. - solo	m ³	52,10
Escavação manual tubulão a céu aberto 1 ^o /2 ^o cat. - solo	m ³	11,30
Forma curva interna e externa	m ²	34,10
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m ³	63,40
Fornecimento a aplicação de aço CA-50 (para tubulões)	kg	3.034,00
Cimbramento	m ³	109,10
Plataforma em madeira	m ³ /m ²	84,16
PILARES, TRAVESSAS DE APOIO, ENCONTROS, CORTINAS E LAJES DE APROXIMAÇÃO		
Forma curva para concreto aparente	m ²	104,26
Forma plana para concreto aparente	m ²	201,60
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m ³	73,40
Concreto usinado Fck = 11,0 Mpa, bombeável (lastro)	m ³	9,00
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	5.903,00
Cimbramento	m ³	156,70
Aparelhos de apoio neoprene fretado	dm ³	48,60
Enrocamento	m ³	207,60
OAE'S - SUPERESTRUTURA		
LAJE DO TABULEIRO		
Forma plana para concreto aparente	m ²	235,30
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m ³	46,30
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	6.294,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 773,5 AO 828,8 ESTADO DE MINAS GERAIS		
VIGAS		
Forma plana para concreto aparente	m²	330,80
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	41,60
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	9.207,00
LANÇAMENTO DE VIGAS - ATRAVÉS DE TRELIÇA Siset		
Comprimento de 24,2m - 36,7 tf	un	4,00
ACABAMENTOS		
PAVIMENTAÇÃO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa C, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	1.024,06
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	33,44
DRENOS		
Dreno D= 100 mm	m	195,00
BARREIRA DE SEGURANÇA TIPO NEW JERSEY		
Construção de guarda roda (N.Jersey armada simples)	m	3,00
PONTE SOBRE O RIO PARAIBUNA - EM CURVA - 130,2 m x 10,8 m = 1.406,16 m² - KM 776,6		
OAE'S - INFRA E MESOESTRUTURA		
FUNDAÇÕES		
Escavação manual tubulão ar comprimido 1²/2² cat. - solo	m³	71,40
Escavação manual tubulão a céu aberto 1²/2² cat. - solo	m³	90,90
Forma curva interna e externa	m²	166,57
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	309,70
Fornecimento a aplicação de aço CA-50 (para tubulões)	kg	16.494,00
Cimbramento	m³	532,94
Plataforma em madeira	m³/m²	411,09
PILARES, TRAVESSAS DE APOIO, ENCONTROS, CORTINAS E LAJES DE APROXIMAÇÃO		
Forma curva para concreto aparente	m²	326,23
Forma plana para concreto aparente	m²	630,80
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	280,40
Concreto usinado Fck = 11,0 Mpa, bombeável (lastro)	m³	12,00
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	26.679,00
Cimbramento	m³	598,63
Aparelhos de apoio neoprene fretado	dm³	378,00
OAE'S - SUPERESTRUTURA		
LAJE DO TABULEIRO		
Forma plana para concreto aparente	m²	1.562,10
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	333,70
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	46.921,00
VIGAS		
Forma plana para concreto aparente	m²	2.535,50
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	293,60
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	62.004,00
LANÇAMENTO DE VIGAS - ATRAVÉS DE TRELIÇA Siset		
Comprimento de 18,52m - 28,3 tf	un	4,00
Comprimento de 26,2 m - 39,6 tf	un	16,00
ACABAMENTOS		
PAVIMENTAÇÃO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa C, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	218,54
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	1.406,16

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UND	QUANTIDADE EXECUTADA ATÉ SET/10
NO SEGMENTO ENTRE OS KM'S 773,5 AO 828,8 ESTADO DE MINAS GERAIS		
DRENOS		
Dreno D= 100 mm	m	51,43
BARREIRA DE SEGURANÇA TIPO NEW JERSEY		
Construção de guarda roda (N.Jersey armada simples)	m	260,40
VIADUTO SOBRE A RFFSA - EM CURVA - 128,3 m x 10,8 m = 1.385,64 m² - KM 776,2		
OAE'S - INFRA E MESOESTRUTURA		
FUNDAÇÕES		
Escavação manual tubulão ar comprimido 1 ³ /2 ^a cat. - solo	m³	157,00
Escavação manual tubulão a céu aberto 1 ³ /2 ^a cat. - solo	m³	85,00
Forma curva interna e externa	m²	141,46
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	263,00
Fornecimento e aplicação de aço CA-50 (para tubulões)	kg	22.275,00
Cimbramento	m³	452,58
Plataforma em madeira	m³/m²	349,10
PILARES, TRAVESSAS DE APOIO, ENCONTROS, CORTINAS E LAJES DE APROXIMAÇÃO		
Forma curva para concreto aparente	m²	566,28
Forma plana para concreto aparente	m²	1.089,00
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	451,00
Concreto usinado Fck = 11,0 Mpa, bombeável (lastro)	m³	3,00
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	31.833,00
Cimbramento	m³	2.358,00
Aparelhos de apoio neoprene fretado	dm³	383,00
OAE'S - SUPERESTRUTURA		
LAJE DO TABULEIRO		
Forma plana para concreto aparente	m²	1.479,00
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	55.078,00
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	331,00
VIGAS		
Forma plana para concreto aparente	m²	2.314,00
Concreto usinado Fck = 30,0 Mpa, bombeável	m³	292,00
Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	51.236,00
LANÇAMENTO DE VIGAS - ATRAVÉS DE TRELIÇA Siset		
Comprimento de 20,0m - 28,3 tf	un	12,00
Comprimento de 25,3 m - 39,6 tf	un	4,00
Comprimento de 17,2 m - 28,3 tf	un	8,00
ACABAMENTOS		
PAVIMENTAÇÃO		
Fornecimento e aplicação de CBUQ faixa C, executado com vibroacabadora eletrônica	ton	237,67
Imprimação com taxa de 1,2 l/m², inclusive varredura	m²	1.385,64
DRENOS		
Dreno D= 100 mm	m	35,00
BARREIRA DE SEGURANÇA TIPO NEW JERSEY		
Construção de guarda roda (N.Jersey armada simples)	m	225,60
OBRAS AO LONGO DA RODOVIA		
Terra armada	m²	11.202,00
Passeio de concreto	m²	70.932,45
CONSTRUÇÃO DE POSTO DE PESAGEM		
Escavação mecânica em material 1ª categoria	m³	4.246,05
Concreto magro	m³	154,55
Meio-fio	m	2.087,25
Sarjeta	m	554,60
Gárgula Simples	un	5,00



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **JOÃO VILLAR GARCIA** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **JOÃO VILLAR GARCIA**

Registro: **SC091904**

RNP: 2505119066

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **10611202** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 14/02/2020 Baixada em: 31/12/2017

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA

Contratante: CONSTRUTORA TRIUNFO S.A.

CPF/CNPJ: 77955532000107

Rua: RODOVIA BR-116

Nº: 2651

Complemento: KM 395

Bairro: ALTO

Cidade: Curitiba

UF: PR

CEP: 82590100

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 60.034.720,20

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA BR-290-KM 00 AO KM 112,30

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: PORTO ALEGRE

UF: RS

CEP: 0

Data de Início: 01/01/1999 Conclusão efetiva: 31/12/2017

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES

Código:

MPOG:

Proprietário: CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA

CPF/CNPJ: 01654604000114

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - EXECUÇÃO

PISTAS DE ROLAMENTO - INFRA ESTRUTURA

121,00

km

1 - EXECUÇÃO

ESTRADAS - PAVIMENTAÇÃO

121,00

km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Contrato entre a CONCESSIONÁRIA RODOVIA OSÓRIO P ALEGRE CONCEPA, CNPJ 01.654.604/0001-14 e o Consórcio Construtor TRS, CNPJ 02.806.027/0001-00, composto pelas empresas CONSTRUTORA TRIUNFO S.A, CNPJ 77.955.532/0001-07 com 70% de participação e a empresa TCE ENGENHARIA LTDA, CNPJ 76.436.146/0001-46, com 30% de participação.

Valor total do contrato: R\$85.763.886,00.

CONTRATO Nº 134/99. ELABORAÇÃO DE PROJETOS, CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS DE CONCRETO ASFÁLTICO E PAVIMENTO RÍGIDO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (PONTES E VIADUTOS), COM REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS E DESVIOS DE TRÁFEGO NO CORREDOR RODOVIÁRIO DAS RODOVIAS BR-290/RS NO TRECHO OSÓRIO-PORTO ALEGRE-ACESSO PARA GUAÍBA E BR-116.

Observações

Nos termos da Instrução Normativa da Presidência nº 230/2018, incluímos as seguintes observações:

1) Este atestado não está registrado para as atividades de "enleivamento, plantio de grama e árvores, roçada, desmatamento e destocamento, capina, poda de árvores, estrutura metálica, iluminação, sistema de rádio e CFTV".

2) A Concepa contratou o Consórcio Construtor BR-290 Ltda, CNPJ 02.806.027/0001-00 e no 3º termo aditivo a razão social foi alterada para Consórcio Construtor TR.

3) O CNPJ da Concepa contido no contrato com o Consórcio Construtor BR-290 Ltda é 01.654.604/0001-14.

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020016959

, está registrado com as CAT's número(s):

1810697 1810698 1810703 1810705

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 87592 a 87611 o atestado contendo 20 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA - RS

Página. 2

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1810703

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Certidão de Acervo Técnico nº 1810703

20 de Março de 2020 Hora: 11 : 40 : 50

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



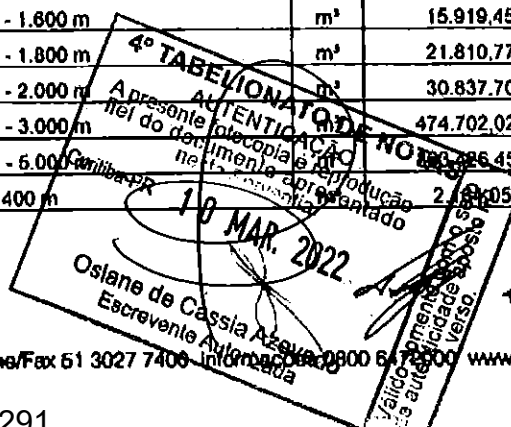
CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Rio Grande do Sul

ATESTADO

ATESTAMOS para os devidos fins, que o **CONSÓRCIO TRS** com sede no KM 30,50 da BR-290, município de Santo Antônio da Patrulha/RS, formado pelas empresas **CONSTRUTORA TRIUNFO S/A**, com sede em Curitiba/PR, à Rodovia BR 116 Km 395, nº 2651, inscrita no CGC/MF sob o nº 77.955.532/0001-07, com participação de 70% (setenta por cento) e **SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**, com sede em Porto Alegre, à Rua Professor Pedro Santa Helena, nº 1184, inscrita no CGC/MF sob o nº 88.348.024/0001-87, com participação de 30% (trinta por cento), conforme contrato de empreitada nº 134/99 assinado pelas partes na data de 01 de Janeiro de 1999, **EXECUTOU** para a **CONCESSIONÁRIA DA RODOVIA OSÓRIO - PORTO ALEGRE S/A - CONCEPA**, localizada na Rua Voluntários da Pátria, nº 4813, na cidade de Porto Alegre, inscrita sob CNPJ nº 01.654.604/0005-48, os serviços de elaboração de projetos, construção, ampliação, conservação e restauração de pavimentos rodoviários de concreto asfáltico e pavimento rígido e obras de arte especiais (pontes e viadutos), com remanejamento de interferências e desvios de tráfego no Corredor Rodoviário das Rodovias BR-290/RS no trecho Osório - Porto Alegre - Acesso para Gualba e BR-116, com extensão total de 121 Km, sendo que do total dos SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO (Itens 1-Terraplenagem, 2-Pavimentação, 3-Drenagem, 5-Sinalização, 6-Obras Complementares e 7-Recuperação Estrutural) e dos SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO (Itens 1-Pavimentação, 2-Drenagem e OAC, 3-Obras Complementares e 4-Sinalização) cerca de 35% foram executados em área urbana.

A - SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
1	TERRAPLENAGEM		
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ trator dmt 50 m	m³	626.267,67
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 50 - 200 m	m³	101.265,20
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 200 - 400 m	m³	130.082,23
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 400 - 600 m	m³	159.209,24
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 600 - 800 m	m³	47.957,00
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 800 - 1.000 m	m³	79.656,88
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 1.000 - 1.200 m	m³	69.931,58
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 1.200 - 1.400 m	m³	15.387,83
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 1.400 - 1.600 m	m³	15.919,45
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 1.600 - 1.800 m	m³	21.810,77
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 1.800 - 2.000 m	m³	30.837,70
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 2.000 - 3.000 m	m³	474.702,02
	Esc., carga e transp., 1ª cat c/ caminhão dmt 3.000 - 6.000 m	m³	2.005,45
	Esc., carga e transp., 2ª cat c/ caminhão dmt 200 - 400 m	m³	2.005,45

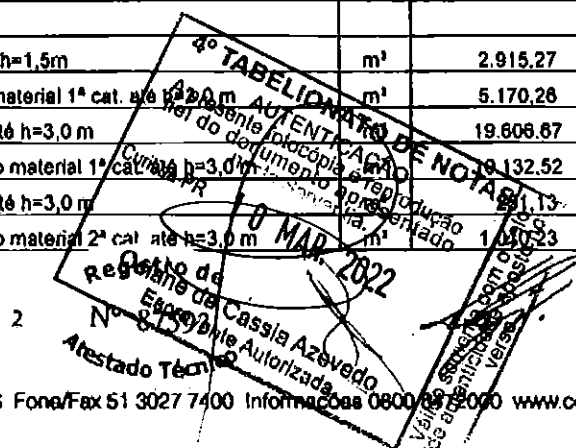


Registro de
Nº 87592
Atestado Técnico



Triunfo
CONCEX

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Esc. carga e transp., 2ª cat c/ caminhão dmt 400 - 600 m	m³	4.988,70
	Esc. carga e transp., 2ª cat c/ caminhão dmt 1.000 - 1.200 m	m³	6.277,34
	Esc. carga e transp., 2ª cat c/ caminhão dmt 1.800 - 2.000 m	m³	17.891,42
	Esc. carga e transp., 2ª cat c/ caminhão dmt 2.000 - 3.000 m	m³	11.882,38
	Esc. carga e transp., 2ª cat c/ caminhão dmt 3.000 - 5.000 m	m³	59.063,68
	Esc. carga e transp., 3ª cat c/ caminhão dmt 200 - 400 m	m³	146.353,60
	Esc. carga e transp., 3ª cat c/ caminhão dmt 200 - 400 m com fogo controlado	m³	219.530,40
	Esc. carga e transp., 3ª cat c/ caminhão dmt 400 - 600 m	m³	15.083,68
	Esc. carga e transp., 3ª cat c/ caminhão dmt 800 - 1.000 m	m³	9.237,60
	Esc. carga e transp., 3ª cat c/ caminhão dmt 1.000 - 1.200 m	m³	24.361,71
	Esc. carga e transp., material jazida dmt 20.000 m	m³	919.206,83
	Escavação de Solos moles	m³	439.080,72
	Colchão de areia dmt 18.000 m	m³	277.821,40
	Execução de aterro com areia dmt 20.000 m	m³	216.162,91
	Compactação de aterros 95% PN	m³	1.614.540,20
	Compactação de aterros 100% PN	m³	784.938,25
2	PAVIMENTAÇÃO		
	Regularização do subleito	m³	1.128.652,59
	Demolição, carga e transp. cam. betuminosas e granulares do pavimento	m³	465.153,85
	Reforço do subleito dmt 19.600m	m³	10.250,59
	Fundação de aterro com rachão	m³	131.045,43
	Sub-base macadame seco dmt 20.274 m	m³	227.683,48
	Sub-base de solo estabilizado granulométricamente	m³	96.480,20
	Base de Brita Graduada dmt 20.161m	m³	210.266,08
	Base de brita graduada tratada com cimento (consumo mínimo de cimento de 80 kg/m³), dmt 17.850 m.	m³	45.524,13
	Base de brita graduada tratada com cimento (consumo mínimo de cimento de 100 kg/m³), dmt 17.850 m.	m³	19.610,34
	Imprimação	m³	1.180.523,85
	Pintura de Ligação	m³	1.214.543,23
	Pré-misturado a quente dmt 20.228 m	ton	71.319,79
	Concreto betuminoso usinado a quente dmt 20.266 m	ton	173.687,76
	Concreto betuminoso usinado a quente com borracha dmt 18.750 m	ton	19.769,25
	Concreto betuminoso usinado a quente com polímero dmt 17.830 m	ton	67.280,60
	Fresagem de pavimento asfáltico espessura média 8 cm	m³	169.423,52
	Micro asfalto com polímero	m³	181.057,91
	Pavimentação bloco Intertravado tipo Pavi S (e=10 cm) inclusive areia assent.	m²	11.572,00
3	DRENAGEM		
	Escavação manual em material de 1ª cat. até h=1,5m	m³	2.915,27
	Escavação manual, reaterro e compactação material 1ª cat. até h=2,0m	m³	5.170,26
	Escavação mecânica em material de 1ª cat. até h=3,0m	m³	19.806,67
	Escavação mecânica, reaterro e compactação material 1ª cat. até h=3,0m	m³	19.132,52
	Escavação mecânica em material de 2ª cat. até h=3,0m	m³	1.050,23
	Escavação mecânica, reaterro e compactação material 2ª cat. até h=3,0m	m³	1.050,23



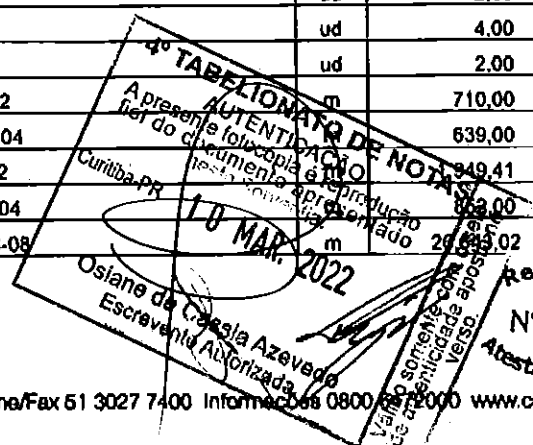
Folha 12º TABELIONATO DE NOTAS



Triunfo
CONCEXPA

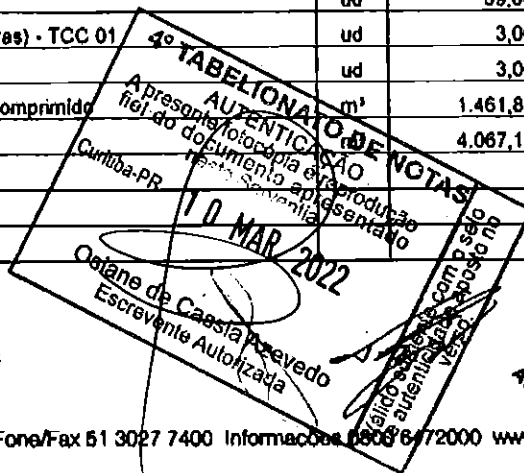
	Enrocamento	m³	4.432,17
	Concreto armado 15 MPa	m³	14,69
	Corpo de BSTC Ø 0,40m	m	869,20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Corpo de BSTC Ø 0,40m - envelopado	m	434,79
	Corpo de BDTC Ø 0,40m	m	240,30
	Corpo de BSTC Ø 0,60m	m	1.300,06
	Corpo de BSTC Ø 0,60m - envelopado	m	103,30
	Corpo de BSTC Ø 0,80m	m	938,28
	Corpo de BSTC Ø 1,00 m	m	721,00
	Corpo de BDTC Ø 1,00 m	m	141,00
	Corpo de BTTC Ø 1,00 m	m	79,00
	Corpo de BSTC Ø 1,20 m	m	429,85
	Corpo de BDTC Ø 1,20 m	m	226,31
	Corpo de BTTC Ø 1,20 m	m	49,00
	Corpo de BSQC 2,00 x 2,00 m, H = 2,50 a 5,00 m	m	40,00
	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m, H = 1,00 a 2,50 m	m	38,50
	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m, H = 2,50 a 5,00 m	m	414,77
	Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m, H = 1,00 a 2,50 m	m	16,00
	Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m, H = 2,50 a 5,00 m	m	32,88
	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m, H = 2,50 a 5,00 m	m	7,15
	Corpo de BSQC 3,00 x 3,00 m, H = 2,50 a 5,00 m	m	56,30
	Corpo de BTCC 3,00 x 3,00 m, H = 2,50 a 5,00 m	m	19,50
	Corpo de BSQC 1,50 x 2,50 m, H = 1,00 a 2,50 m	m	300,00
	Boca de BSTC Ø 0,40 m - normal	ud	221,00
	Boca de BDTC Ø 0,40 m - normal	ud	30,00
	Boca de BSTC Ø 0,60 m - normal	ud	158,15
	Boca de BSTC Ø 0,80 m - normal	ud	20,00
	Boca de BSTC Ø 1,00 m - normal	ud	67,00
	Boca de BSTC Ø 1,20 m - normal	ud	29,00
	Boca de BDTC Ø 1,00 m - normal	ud	11,00
	Boca de BDTC Ø 1,20 m - normal	ud	20,00
	Boca de BTTC Ø 1,00 m - normal	ud	10,00
	Boca de BTTC Ø 1,20 m - normal	ud	4,00
	Boca de BSQC 2,00 x 2,00 m - normal	ud	5,00
	Boca de BSQC 3,00 x 3,00 m - normal	ud	9,00
	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - normal	ud	4,00
	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsa	ud	2,00
	Boca de BDCC 2,50 x 2,50 m - normal	ud	2,00
	Boca de BTCC 2,00 x 2,00 m - normal	ud	4,00
	Boca de BTCC 3,00 x 3,00 m - normal	ud	2,00
	Valete de prot. de cortes c/ revest. vegetal - VPC 02	m	710,00
	Valete de prot. de cortes c/ revest. concreto - VPC 04	m	639,00
	Valete de prot. de aterro c/ revest. vegetal - VPA 02	m	849,41
	Valete de prot. de aterro c/ revest. concreto - VPA 04	m	862,00
	Dreno longitudinal profundo p/ cortes em solo DPS-08	m	29.695,02

Folha 20
12.º TABELONATO DE NOTAS



Registro de
Nº 87594
Atestado Técnico

	Dreno longitudinal profundo p/ cortes em rocha	m	1.320,00
	Dreno longitudinal profundo - DPS06	m	617,00
	Dreno raso tipo DPR-03 na RT1	m	69,52
	Dreno raso tipo DPR-05	m	5.192,20
	Boca de saída para dreno longitudinal profundo BSD 01	ud	6,00
	Boca de saída para dreno longitudinal profundo BSD 02	ud	285,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Boca de saída para dreno sub-superficial - BSD 03	ud	25,00
	Dreno sub-superficial DSS-01	m	105,00
	Dreno sub-superficial DSS-02	m	12.747,00
	Dreno sub-superficial DSS-03	m	28.102,00
	Sarjeta triangular de concreto - STC 01	m	17.465,60
	Sarjeta triangular de concreto - STC 02	m	3.090,50
	Sarjeta triangular de concreto - STC 03	m	381,50
	Sarjeta triangular de concreto - STC 04	m	1.056,45
	Sarjeta triangular de concreto - STC 07	m	290,50
	Sarjeta de canteiro central - SCC 02	m	202,50
	Sarjeta de canteiro central - SCC 03	m	589,45
	Caixa de inspeção 1 1/2 tubo	ud	450,40
	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01	ud	13,00
	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02	ud	4,00
	Caixa coletora de sarjeta - CCS 03	ud	3,00
	Caixa coletora de sarjeta - CCS 07	ud	3,00
	Caixa coletora de talvegue - CCT 07	ud	2,50
	Descida d'água tipo rápido - canal ret. armado DAR 01	m	98,55
	Descida d'água tipo rápido - canal ret. armado DAR 03	m	409,69
	Descida d'água de aterros em degrau - DAD 07	m	3,00
	Entrada d'água - EDA 01	ud	23,38
	Entrada d'água - EDA 02	ud	39,00
	Dissipador de energia - DEB 01	ud	14,00
	Dissipador de energia - DEB 02	ud	10,00
	Dissipador de energia - DED 01	ud	6,00
	Boca de lobo simples c/ grelha de concreto - BLS 01	ud	35,00
	Boca de lobo simples c/ grelha de concreto - BLS 02	ud	71,65
	Boca de lobo simples c/ grelha de concreto - BLS 03	ud	14,00
	Boca de lobo simples c/ grelha de concreto - BLS 04	ud	3,00
	Poço de visita sem dispositivo interno de queda PVI01	ud	47,00
	Chaminé dos poços de visitas CPV01	ud	39,00
	Tampa de concreto para caixa coletora (4 nervuras) - TCC 01	ud	3,00
	Tampa de ferro para caixa coletora - TCC 02	ud	3,00
	Demolição de dispositivos de concreto, com ar comprimido	m³	1.461,83
	Aplicação de manta geotêxtil	m²	4.067,11
4 OBRAS DE ARTE ESPECIAIS			
	Conforme relação em anexo		

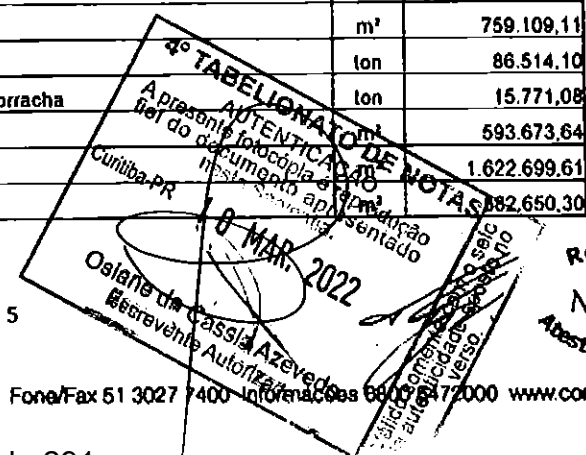


Registro de
Nº 87595
Atestado Técnico



Triunfo
CONCEPA

5	SINALIZAÇÃO		
	Pintura de linhas horizontais	m²	72.548,11
	Pintura setas e zebrações	m²	32.100,75
	Sinalização Vertical - placas	m²	680,67
	Pórtico metálico	ud	22,50
	Semi pórtico	ud	30,67
	Tachas refletivas monodirecionais	ud	20.819,62
	Luminotécnica	ud	1,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Deslocamento de placas	ud	83,75
	Estaca Raiz para pórtico (Ø 200mm)	m	16,00
6	OBRAS COMPLEMENTARES		
	Enleivamento (grama em placas)	m²	955.488,40
	Enleivamento (hidrossemeadura)	m²	718.530,00
	Plantio de árvores e mudas	ud	58.088,00
	Cerca de arame farpado c/moirões	m	14.124,12
	Implantação de Call Box	ud	2,00
	Barreiras New Jersey	m	180,00
	Defensas metálicas	m	7.804,74
	Muro de arrimo de concreto ciclópico	m³	955,00
	Relocação de defensas	m	8.830,46
	Sarjeta triangular de concreto STC01	m	150,00
	Melo fio de concreto MFC-01	m	21.416,12
	Melo fio de concreto MFC-03	m	2.805,14
	Melo fio de concreto MFC-05	m	4.408,10
	Demolição de meio fio	m	253,00
	Gabião	m³	73,50
	Enrocamento de pedra jogada	m³	2,18
	Passelo	m²	12.368,31
	Tela antiofuscente fixada em defesa	m²	228,80
	Tela antiofuscente fixada em barreira de concreto	m²	115,20
	Remanejamento de postes	ud	6,00
	Execução de abrigo de parada de ônibus em estrutura metálica com iluminação	ud	31,00
	Muros de Contenção - barreiras de concreto	m	1.107,00
7	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL		
	Imprimação	m²	283.072,66
	Pintura de Ligação	m²	759.109,11
	Concreto betuminoso usinado a quente	ton	86.514,10
	Concreto betuminoso usinado a quente com borracha	ton	15.771,08
	Lama asfáltica		593.673,64
	Microasfalto com polímero		1.622.699,61
	Tratamento superficial duplo		182.650,30



registro de
Nº 87596
Atestado Técnico

Folha: 12º TABELIONATO DE NOTAS

Fresagem espessura média 5cm	m²	12.702,08
Reciclagem e fresagem de capa asfáltica com incorporação da base e adição de cimento (4%) executado em usina móvel	m³	39.850,00
Reciclagem e fresagem de capa asfáltica com adição de espuma de asfalto executado em usina móvel	m³	36.517,54
Concreto rolado 11 Mpa (consumo mínimo de cimento de 120 kg/m³)	m³	9.571,43
Pavimento rígido com concreto fctm 4,5 MPa com espessura de 15cm a 23cm	m³	42.565,95
Sub-base de macadame seco	m³	34.108,37
Base de brita graduada	m³	18.514,30
Base estabilizada granulometricamente	m³	32.618,40
Dreno do Pavimento	m	7.414,50
Salda de dreno de pavimento	ud	1.177,14
Boca de saída de dreno BSD 01	ud	21,43
Demolição do pavimento, com ar comprimido	m³	1.350,86

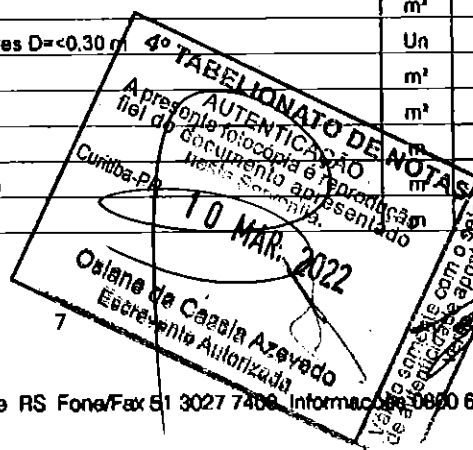
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Demolição de dispositivos de concreto, com ar comprimido	m³	5.602,53
	Tachão refletivo monodirecional	ud	1.495,00
	Tachas refletivas monodirecionais	ud	31.675,22
	Pintura horizontal de faixa	m²	52.654,62
	Defensa metálica simples	m	146,00
	Implantação de refletivos de defensas	ud	16.229,00

Folha 20
12º TABELIONATO DE NOTAS



B - SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
1	PAVIMENTAÇÃO		
	Fresagem descontínua para remendo espessura média 5cm	m³	82.032,68
	Remendo de Pista com Compressor	m³	1.431,10
	Tapa Buracos CBUQ	m³	1.164,44
	Tapa Buraco PMF	m³	1.222,00
	CBUQ para recomposição de fresagem e remendos	Ton	318.414,24
2	DRENAGEM E OAC		
	Limpeza de Dispositivo de Drenagem Superficial	m	180.187,94
	Capina, Limpeza, Varredura e Remoção de Entulhos	m²	170.092,50
	Recomposição de Dispositivo de Drenagem Superficial	m³	32,01
	Demolição de Dispositivos de Drenagem, com ar comprimido	m³	6,99
	Remoção de Tubos D=1,00 m	ud	83,00
	Transporte de Tampa de Caixa	ud	269,00
	Reposição de Tampa de Caixa Coletora C/C	ud	218,00
	Calçamento	m²	1.199,49
	Corpo de BSTC D=0,40 m	m	26,00
	Corpo de BSTC D=0,60 m	m	40,00
	Boca de BSTC D=0,60 m	ud	1,00
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cal.	m³	14.551,38
	Reaterro de Vala	m³	197,00
	Dreno Sub-superficial 30x30	m	48,00
3	OBRAS COMPLEMENTARES		
	Recomposição de Defesa	m	25.845,15
	Reposição de Defesa	m	10.418,50
	Remoção de Defesa metálica	m	4.570,00
	Pintura de Defesa Metálica	m	24.999,70
	Limpeza de Defesa Metálica	m	38.518,00
	Tacha Refletiva para Defesa	Un	6.006,00
	Rocada C/ Roçadeira Mecânica Costal (R STIL)	HA	3.036,67
	Rocada Mecanizada (CBT)	HA	1.916,16
	Corte e Limpeza de Áreas Gramadas (M TRATOR)	m²	32.207.575,25
	Rocada Manual - Média	m²	199.661,82
	Rocada Manual - Pesada	m²	651.995,13
	Desmatamento e Deslocamento de Árvores D=<0,30 m	Un	1.540,00
	Poda de Árvores C/ Trator CBT	m³	557.481,50
	Poda Manual	m³	85.145,60
	Recomposição de Cercas Parcial	m	10.659,97
	Recomposição de Cercas Parcial -Arame	m	2.616,00
	Recomposição de Cerca	m	30.695,55



Registro de
Nº 87598
Atestado Técnico

Folha 12º TABELIONATO DE NOTAS N.º 20

	Cerca de Arame c/ Mourão de Concreto	m	19.745,60
	Limpeza de Pista	Km	10.288,67
	Limpeza de bordos Com Equipamentos Mecânicos	m²	283.352,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Limpeza de Ponte e Viadutos	m²	441.563,52
	Limpeza de Refúgio	Un	5.188,00
	Pintura Com Tinta Lavável	m²	2.185,66
	Mata-Burro de Madeira	Un	30,00
	Recuperação de Guarda Corpo	m	48,00
	Pintura de Guarda Corpo	m	21.295,64
	Recuperação de Guarda Rodas	m	235,70
	Pintura de Guarda Rodas	m	18.019,10
	Colocação de corrimão	m	584,50
	Reforma de Call box	Un	2,00
	Remoção de Call Box	Un	2,00
	Reposição de Call Box	Un	3,00
	Reposição de Gelo Balano	Un	158,00
4	SINALIZAÇÃO		
	SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	Remoção de Pórtico Metálico	Un	8,00
	Remoção de Placa de Sinalização	Un	544,00
	Desmonte de Placa de Sinalização	Un	473,00
	Conserto de Placa de Sinalização	Un	318,00
	Restauração de Placa de Sinalização	Un	56,00
	Reparos na Sinalização Vertical	Un	131,00
	Reposição de Placa de Sinalização Semi Refletiva	m²	872,53
	Reposição de Placa	m²	8,00
	Reposição de Placa de Sinalização Toda Refletiva	m²	953,00
	Limpeza de Placas de Sinalização	m²	2.346,61
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
	Reposição de Tachas Refleivas Monodirecional	Un	22.885,00
	Remoção de Tachão	Un	435,00
	Implantação de Tachão Mono Direcionais	Un	791,00
	Implantação de Tachão Especiais	Un	189,00
	Pintura de Faixas Horizontal	m²	126.838,80
	Pintura de Faixas Horizontal - E 0,30 mm	m²	3.869,29
	Sinalização p/ fresa e Bobcat	Km	85,50

Folha 12.º TABELIONATO DE NOTAS

4º TABELIONATO DE NOTAS
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do documento apresentado
Cunilba-PR
10 MAR. 2022
Oslane de Cassia Azevedo
Escrevente Autorizada
8
Valida somente com o selo no registro de nº 87599
Verificado Técnico



C - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	PONTE S/ ARROIO VEADINHO (100,00m)	m'	595,00
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	9.624,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	87,50
	Estacas tipo franki Ø 500mm - carga admissível 76tf	m	240,00
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cat.	m³	97,50
	Demolição de Concreto	m³	1,80
	Formas	m²	160,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	24.683,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	5.073,20
	Apicoamento de concreto	m²	75,00
	Demolição de concreto	m³	28,00
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	32,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	460,00
	Concreto FCK=40MPA	m³	178,00
	Escoramento	m²	1.720,00
	Formas	m²	995,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	29,20
	Transp. e Lançamento de Vigas (4 x 25,00m)	Und	4,00
	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	88,00
	PONTE S/ ARROIO ACAMPAMENTO (62,20m)	m'	370,09
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	5.142,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	67,50
	Cravação de Estaca Pré Moldada 30x30 Cm - carga admissível estaca 50tf	m	390,00
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cat.	m³	6,50
	Formas	m²	351,50
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	21.840,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	2.544,19
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	24,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	231,50
	Apicoamento de concreto	m²	2,00
	Demolição de concreto	m³	49,00
	Concreto FCK=40MPA	m³	161,50
	Dreno PVC 100 mm	Un	8,00
	Escoramento	m²	1.500,00
	Formas	m²	751,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	27,40

Forma
Firmas: (econmedals: nals) Filis
12.º TABELLONATO DE NOTAS
N.º 20



Triunfo
CONCEPA

	Transp. e Lançamento de Vigas (1 x 18,00m + 2 x 22,10m)	Und	3,00
	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	52,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	PONTE S/ ARROIO VENTUROSA (46,20m)	m'	274,89
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	3 033,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	33,40
	Cravação de Estaca Pré Moldada 30x30 Cm - carga admissível estaca 50tf	m	280,00
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cat.	m³	8,00
	Formas	m²	233,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	15 734,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	1 784,11
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	16,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	163,00
	Apicoamento de concreto	m²	1,50
	Demolição de concreto	m³	36,50
	Concreto FCK=40MPA	m³	120,00
	Escoramento	m²	1 125,00
	Formas	m²	558,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	23,83
	Transp. e Lançamento de Vigas (2 x 23,10m)	Und	2,00
	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	36,00
	PONTE S/ ARROIO MIRAGUAIA (125,00m)	m'	743,75
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	8 240,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	81,50
	Cravação de Estaca Pré Moldada 30x30 Cm - carga admissível estaca 50tf	m	286,00
	Demolição de concreto	m³	1,80
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cat.	m³	51,50
	Formas	m²	140,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	30 955,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	6 340,02
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	40,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	575,00
	Apicoamento de concreto	m²	94,00
	Demolição de concreto	m³	35,00
	Concreto FCK=40MPA	m³	222,50
	Escoramento	m²	2 150,00
	Formas	m²	1 244,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	36,50
	Transp. e Lançamento de Vigas (5 x 25,00m)	Und	5,00

Folha Firmada (reconhecida) calis. FLS. N.º 12.º TABELIONATO DE NOTAS

N.º 22



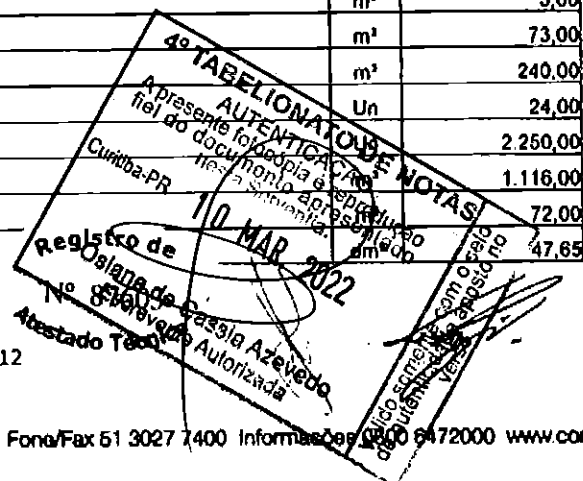
1. **Arrestado Autorizado**

Folha	Folha(s)	Recheada(s)	ma(s)	Fl(s)	N.º
N.º	12.º	TABELIONATO DE NOTAS			20



Triunfo
CONCEPA

	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	10,00
	PONTE S/ ARROIO DO PINTO (46,20m)	m'	274,89
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	2.506,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	14,60
	Cravação de Estaca Pré Moldada 30x30 Cm - carga admissível estaca 50tf	m	196,00
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cat.	m³	30,00
	Formas	m²	48,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	15.734,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	1.784,11
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	16,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	163,00
	Aplicamento de concreto	m²	1,50
	Demolição de concreto	m³	36,50
	Concreto FCK=40MPA	m³	120,00
	Dreno PVC 100 mm	Un	12,00
	Escoramento	m²	1.125,00
	Formas	m²	558,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	23,83
	Transp. e Lançamento de Vigas (2 x 23,10m)	Und	2,00
	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	36,00
	VIADUTO BARRO VERMELHO (GM) (30,20m) (Área Urbana)	m'	359,38
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	5.012,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	29,20
	Estacas tipo franki Ø 600mm - carga admissível 76t	m	276,00
	Escavação Mecanizada em Mat. 1ª Cat.	m³	60,00
	Formas	m²	96,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	31.468,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	3.568,22
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	32,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	326,00
	Aplicamento de concreto	m²	3,00
	Demolição de concreto	m³	73,00
	Concreto 20 MPA	m³	240,00
	Dreno PVC 100 mm	Un	24,00
	Dreno PVC 100 mm		2.250,00
	Escoramento		1.116,00
	Formas		72,00
	Aparelho de apoio neoprene		47,65



Folha N.º 4
Firma(s) reconhecida(s) na(s) Fil(s)
12.º TABELIONATO DE NOTAS
N.º 20



Triunfo
CONCEPA

	Transp. e Lançamento de Vigas (4 x 30,20m)	Und	4,00
	VIADUTO ICOTRON (38,50m) (Área Urbana)	m²	229,08
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	4.465,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	75,00
	Estacas tipo franki Ø 450mm - carga admissível 64tf	m	80,00
	Estacas tipo franki Ø 550mm - carga admissível 87tf	m	40,00
	Escavação Manual	m³	15,00
	Formas	m²	120,50
	SUPERESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	19.406,00
	Apicoamento de concreto	m³	1,00
	Demolição de concreto	m³	22,80
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Concreto FCK=20MPA	m³	88,00
	Dreno PVC 25 mm	Vb	4,00
	Dreno PVC 100 mm	Un	5,00
	Escoramento	m³	1.030,00
	Formas	m²	850,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	7,50
	Transp. e Lançamento de Vigas (2 x 19,25m)	Und	2,00
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
	Remanejamento de Rede Elétrica	gl	1,00
	PONTE SI/ ARROIO DEMÉTRIO (100,00m)	m²	595,00
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	4.060,00
	Concreto FCK=20MPA	m³	70,50
	Estacas tipo franki Ø 500mm - carga admissível 76tf	m	155,00
	Demolição de concreto	m³	1,80
	Escavação Manual	m³	92,00
	Formas	m²	122,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	28.013,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	5.084,20
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	32,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	460,00
	Apicoamento de concreto	m³	75,00
	Demolição de concreto	m³	28,00
	Concreto FCK=40MPA	m³	178,00
	Escoramento	m³	1.720,00
	Formas	m²	995,00
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	58,40
	Transp. e Lançamento de Vigas (4 X 25,00m)	Und	4,00

Folha 12
Firmas reconhecidas (nais) F(s)
12º TABELIONATO DE NOTAS



Triunfo
CONCEPA

	VIADUTO ELDORADO DO SUL (38,70m) (Área Urbana)		866,88
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Concreto FCK 20 Mpa	m³	127,60
	Formas	m²	590,00
	Aço CA-50	kg	32.217,14
	Escavação em Solo	m³	120,00
	Estacas metálicas capacidade estaca 50tf	m	1.864,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	77.815,72
	Concreto FCK=20MPA	m³	385,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	kg	3.207,60
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	pc	640,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	4.848,00
	Formas	m²	3.250,00
	Leje de Transição		
	a) concreto	m³	71,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	b) aço ca-50	kg	5.975,52
	Pavimento	m³	66,30
	Escoramento	m	7.200,00
	Neoprene fretado	dm3	225,30
	Drenos PVC Ø 100mm	pc	20,00
	Transp. e Lançamento de Vigas (36 x 19,35m)	Und	36,00
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
	Remanejamento de cabo ótico CRT	m	120,00
	Execução de Iluminação	gl	1,00
	PONTE S/ CANAL DNOS I (46,20m)	m'	549,78
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	4.921,34
	Concreto FCK=20MPA	m³	71,50
	Estacas tipo franki Ø 350mm - carga admissível 55tf	m	470,00
	Escavação Manual	m³	100,00
	Formas	m²	195,00
	SUPERESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	58.413,52
	Aplicamento de concreto	m²	230,00
	Demolição de concreto	m³	109,00
	Concreto	m³	365,00
	Escoramento	m²	3.400,00
	Formas	m²	2.100,00
	Drenos PVC Ø 100mm		28,00
	Drenos PVC Ø 25mm		8,00
	VIADUTO RINCÃO DO CAPIM (30,20m) (área Urbana)		179,68

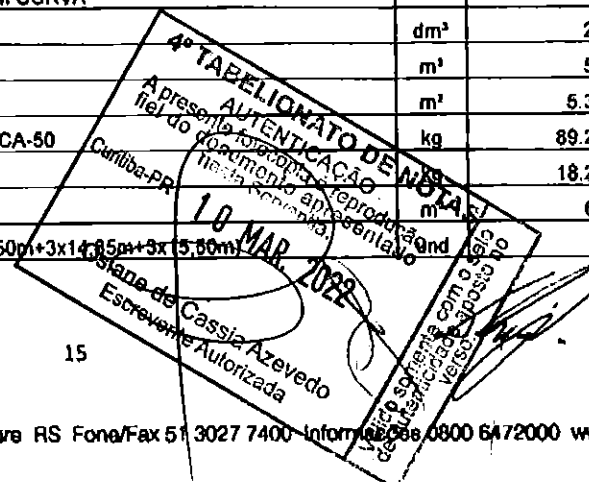
Folha 12.º TABELIONATO DE NOTAS



Triunfo
CONCEPA

	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	2.007,00
	Concreto FCK=20MPa	m³	36,08
	Eslaca Escavada incluindo Cravação de Camisa Metálica d=1,40m (tubulão)	m	10,25
	Escavação Manual	m³	3,00
	Abertura de bases alargadas	m³	16,50
	Formas	m²	105,00
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	11.297,00
	Aço CP-190-RB c/ bainha metálica	Kg	1.151,40
	Ancoragem p/ Cabos 12 D=1/2" c/ protensão e injeção	Pc	8,00
	Bainha Metálica p/ Cabos 12 D=1/2" (Cordoalha)	m	106,75
	Aplicamento de concreto	m²	4,48
	Demolição de concreto	m³	20,70
	Concreto FCK=40MPa	m³	100,78
	Escoramento	m³	1.080,00
	Formas	m²	431,45
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	16,35
	Transp. e Lançamento de Vigas (1 X 30,20m)	Und	1,00
	Drenos PVC Ø 100mm	Pç	6,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Drenos PVC Ø 25mm	Pç	4,00
	Furo para chumbamento de barra de aço	Und	120,00
	RAMO D (ALÇA EM CURVA - 210,00m) (Área Urbana)	m²	1 785,00
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Eslaca Hélice contínua 400mm	m	310,00
	Eslaca Hélice contínua 500mm	m	210,00
	Eslaca Hélice contínua 800mm	m	560,00
	Escavação manual material de 1a. Categoria	m³	980,00
	Lastro de concreto magro	m²	19,00
	Formas comuns de madeira	m²	217,20
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	36.586,00
	Concreto estrutural 25MPa	m³	892,00
	Reaterro compactado	m³	540,00
	Escoramento	m³	1.275,00
	Forma compensado plastificado	m²	848,85
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA EM CURVA		
	Aparelho de apoio neoprene	dm³	277,92
	Escoramento de laje em balanço	m³	570,00
	Forma compensado plastificado	m²	5.357,85
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	89.287,00
	Aço CP-190-RB	m	18.277,85
	Concreto estrutural 30MPa	m³	698,49
	Transp. e Lançamento de Vigas (3x14,50m+3x14,85m+3x15,80m)	Und	9,00

Folha 20
Firma(s) reconhecada(s) na(s) Fl(s) 20
12 - TABELIONATO DE NOTAS

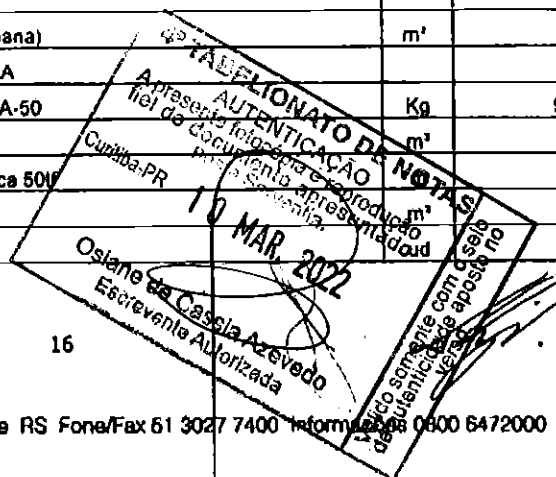


Registro de
Nº 87606
Atestado Técnico



Triunfo
CONCEPA

	Transp. e Lançamento de Vigas (3x28,00m+12x27,50m+3x26,40m)	und	18,00
	Barreira de concreto	m	428,00
	ARRIMOS		
	Escavação manual material de 1a. Categoria	m³	85,00
	Lastro de concreto magro	m²	13,00
	Formas comuns de madeira	m²	370,00
	Forma compensado plastificado	m²	120,00
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	7.800,00
	Concreto estrutural 25MPa	m³	90,00
	LAJE DE TRANSIÇÃO		
	Lastro de concreto magro	m²	12,00
	Formas comuns de madeira	m²	20,00
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	1.600,00
	Concreto estrutural 25MPa	m³	20,00
	PONTE SOBRE RIO GUAÍBA (630,00 x 18,40m) (Área Urbana)	m²	11.592,00
	Serviços de recuperação, restauração e reforço estrutural (concreto estrutural 40MPa com Aço CA-50) da ponte mista em concreto e aço (vão central móvel=55,00m)	m²	11.592,00
	PONTE SOBRE O RIO CANAL FURADO GRANDE (344,00x12,00m)		
	Barreiras de concreto	m	688,00
	PONTE SOBRE O RIO SACO DA ALEMOA (755,00 x 12,00m)		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	Barreiras de concreto / new jersey	m	1.510,00
	PONTE SOBRE O RIO JACUÍ (1.755,00 x 12,00m)		
	Barreiras de concreto / new jersey	m	3.510,00
	OUTROS VIADUTOS - ALARGAMENTO		
	Barreiras de concreto / new jersey	m	1.028,00
	MUROS DE CONTENÇÃO DE VIADUTOS		
	Barreiras de concreto / new jersey	m	480,00
	BASE DE PILARES DE PASSARELAS		
	Barreiras de concreto / new jersey	m	78,00
	PASSARELA km 91 (338,00m) (Área Urbana)	m²	628,68
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	9.854,00
	Concreto FCK=25MPa	m³	151,50
	Estacas metálicas carga admissível estaca 50t	m³	1.220,00
	Formas	m²	645,00
	Lançamento de pilares pré-moldados	m	15,00

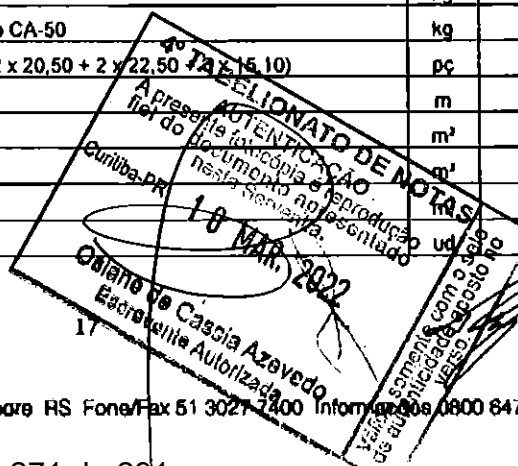


Registro de
Nº 87607
Atestado Técnico

**Triunfo**

CONCEPA

	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Concreto FCK=35MPa	m³	137,50
	Formas	m²	1.598,00
	Aço CP-190-RB	kg	4.825,04
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	7.610,50
	Lançamento de vigas pré-moldadas (14x24,00)	pc	14,00
	Junta Jeene JJ2030W	m	33,50
	PASSARELA km 95 (228,00m) (Área Urbana)	m²	410,40
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	5.004,00
	Concreto FCK=25MPa	m³	111,50
	Eslacas metálicas carga admissível eslaca 50t	m	668,00
	Formas	m²	168,00
	Lançamento de pilares pré-moldados	ud	
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Concreto FCK=35MPa	m³	128,00
	Formas	m²	1.248,00
	Aço CP-190-RB	kg	2.044,00
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	11.096,00
	Lançamento de vigas pré-moldadas (2 x 21,60 + 2 x 5,24 + 10 x 14,10)	pc	14,00
	Junta Jeene JJ2030W	m	40,00
	Estrutura metálica	m²	107,00
	Telhas de aço pintadas	m²	120,00
	Gradil	m²	305,00
	Instalação de iluminação	ud	1,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	PASSARELA km 70 (135,00m) (Área Urbana)	m²	243,00
	INFRAESTRUTURA / MESOESTRUTURA		
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	Kg	2.410,00
	Concreto FCK=25MPa	m³	111,50
	Eslaca escavada d=450mm	m	348,00
	Formas	m²	219,00
	Lançamento de pilares pré-moldados	ud	
	SUPERESTRUTURA PROTENDIDA		
	Concreto FCK=35MPa	m³	84,00
	Formas	m²	1.081,00
	Aço CP-190-RB	kg	2.010,00
	Fornecimento, preparo, colocação Aço CA-50	kg	8.336,00
	Lançamento de vigas pré-moldadas (2 x 20,50 + 2 x 22,50 + 15,10)	pc	7,00
	Junta Jeene JJ2030W	m	16,00
	Estrutura metálica	m²	176,00
	Telhas de aço pintadas	m²	209,00
	Gradil	ud	112,00
	Instalação de iluminação	ud	1,00



Registro de
Nº 87608
Atestado Técnico

Folha Firmas(s) reconhecidas: (a(s) Fls)
Nº 12º TABELIONATO DE NOTAS

Nº 20

D - OPERAÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
	EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		
	OPERAÇÕES		
	Veículos Leves	un	1.000
	Veículos Inspeção de tráfego	un	6.000
	Guinchos leves	un	3.000
	Guincho super pesado	un	1.000
	Guincho pesado	un	1.000
	UTIS	un	4.000
	Carros Resgate	un	3.000

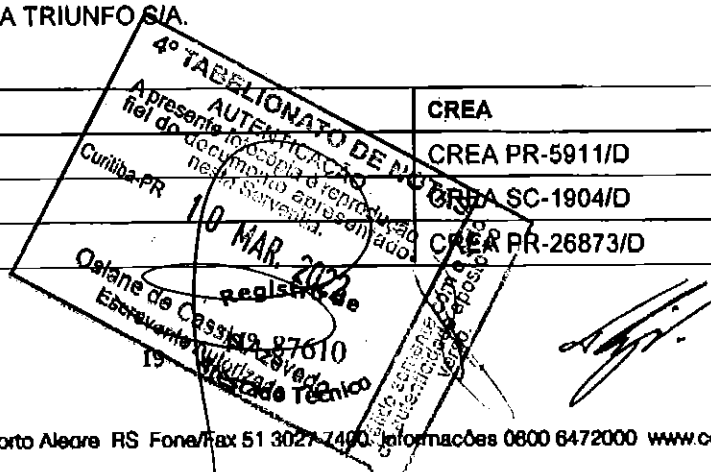
- Implantação e supervisão de operação de três praças de pedágio, com cobrança unidirecional e bidirecional, nas modalidades manual, semiautomática (cartão tipo "smart-cards") e automática em um total de 45 cabines e 143 funcionários, nas funções de arrecadação, supervisão e apoio operacional, contendo:
 - 39 cabines com sistema semafórico bidirecional, utilizando-se 03 semáforos por cabine, totalizando 117 semáforos;
 - 06 cabines com sistema semafórico unidirecional, utilizando-se 03 semáforos por cabine, totalizando 18 semáforos.
- Implantação e supervisão de operação de três bases operacionais para atendimento médico e mecânico aos usuários da BR-290/RS, trecho Osório - Porto Alegre - Entr. Gualba, composto de 04 ambulâncias UTI, 03 carros resgate, 05 guinchos, 06 veículos de inspeção de tráfego, 01 veículo de supervisão e 80 funcionários, no período de 25/09/98 à 31/12/04.

TRÁFEGO	Santo Antônio da Patrulha P1	Gravatal P2	Eldorado do Sul P3
VDM 1999	9.458	25.806	7.802
VDM 2000	9.680	25.546	7.481
VDM 2001	9.370	25.391	7.313
VDM 2002	8.818	24.140	6.546
VDM 2003	8.827	23.804	6.308
VDM 2004	9.266	24.350	6.181



- Implantação e supervisão de sistemas de informação ao usuário, composto por sistema de rádio VHF, 224 unidades de call box, 03 painéis de mensagem variável, 03 bases para atendimento ao usuário e 01 sistema de rastreamento de frota por satélite.
- Implantação, supervisão e operação de sistema de pesagem de veículos composto por sistema de pesagem fixo e 03 conjuntos móveis de pesagem.
- Implantação do sistema de CFTV, totalizando 29km de extensão com comunicação direta Rodovia/Centro de Controle e Operação (CCO), contendo:
 - 15 câmeras de vídeo;
 - 15 postes de concreto;
 - Fibra ótica;
 - 750m de fiação elétrica;
 - Dutos de PVC envelopados em concreto.
- Elaboração de projetos referentes à:
 - Construção, restauração e conservação de pavimento rodoviário em concreto asfáltico e rígido;
 - Implantação, manutenção e conservação de sinalização e dispositivos de proteção viária;
 - Implantação de dispositivos de segurança viária;
 - Implantação e sinalização rodoviária provisória e desvios de tráfego.
- Elaboração de processos de licenciamento ambiental bem como a implantação de programas ambientais.
- As obras foram executadas nos padrões de qualidade por nós exigidos, com atendimento do prazo de acordo com as condições contratuais, normas técnicas pertinentes em vigor e as especificações do DNER, com os serviços executados nos períodos descritos a seguir.
- Período de execução: 01/01/1999 vigorando até 31/12/2017, para os Serviços de Projeto, execução e melhorias e conservação de obras rodoviárias, serviços de Ampliação, melhoramentos, recuperação, restauração, manutenção, conservação e serviços de Operação. Percentual do contrato executado 100%.
- O Preço Global para execução dos serviços do Contrato 134/99 é de R\$ 281.142.527,00 (duzentos e oitenta e um milhões, cento e quarenta e dois mil, quinhentos e vinte e sete reais) conforme a Cláusula Segunda do 6º Termo Aditivo.
- Atestamos ainda, que os seguintes profissionais, exerceram a função de RESPONSÁVEIS TÉCNICOS da CONSTRUTORA TRIUNFO S/A.

Profissionais	CREA
Luiz Fernando Wolff de Carvalho	CREA PR-5911/D
João Villar Garcia	CREA SC-1904/D
Ney Marcelo Urbano	CREA PR-26873/D



Folha 12 de 12
Firmas reconhecidas nos Fís. N.º 20
4º TABELIONATO DE NOTARIAS



Triunfo
CONCEPA

Odair Garcia	CREA MT-3251/D
Guilherme Zilnyk	CREA PR-24570/D
Adir Afonso Borges	CREA MG-58728/D
Allyrio de Jesus Dipp Filho	CREA PR-6897/D

Porto Alegre/RS, 18 de dezembro de 2019.

12.º TAB.

Thiago Vitorello
Diretor Presidente
(CPF nº 940.778.940-34)

12.º TAB.

Hermes Oliveira
Diretor Administrativo Financeiro
(CPF nº 025.050.979-25)

Tabellionato de Notas de Porto Alegre
Tabelião Rafael Leocádio dos Santos Nelo
Av. Dom Cláudio José Gonçalves Ponciano de Leon, 40 - (51) 3340-6100

Reconheço a autenticidade do (s) nome (s) **THIAGO VITORELLO e HERMES BENEDITO DE OLIVEIRA**, por CONCESSIONÁRIA DA RODovia OSÓRIO PORTO ALEGRE SA - CONCEPA.

Doc. 16. Em 16/12/2019. Valor: R\$ 10,00 Selo: R\$ 2,00
Porto Alegre - RS 12/12/2019 043801190000760674/60876

Paulo Cesar Galvão - Escrivão

Ana Paula Bassani
Escrivente Autorizada

4º TABELIONATO DE NOTAS
AUTENTICAÇÃO
Apresenta fidelidade e reprodução fiel do documento apresentado.

SELO FUNARREN
Osiane da Silva Azevedo
Escrivente Autorizada
FUS35712

10 MAR 2022

Valido somente com o selo de autenticação afixado no verso.

registro de
Nº 87611
Atestado Técnico

Folha 20
Fimale (reconhecida(s) mais) Fimale
12.º TABELIONATO DE NOTAS

DECLARAÇÃO

DECLARAMOS para os devidos fins, que o **CONSÓRCIO TRS** com sede no KM 30,50 da BR-290, município de Santo Antônio da Patrulha/RS, formado pelas empresas **CONSTRUTORA TRIUNFO S/A**, com sede em Curitiba/PR, à Rodovia BR 476 Km 395, nº 2651, inscrita no CGC/MF sob o nº 77.955.532/0001-07, com participação de **70% (setenta por cento)** e **SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**, com sede em Porto Alegre, à Rua Professor Pedro Santa Helena, nº 1184, inscrita no CGC/MF sob o nº 88.348.024/0001-87, com participação de **30% (trinta por cento)**, conforme contrato de empreitada nº 134/99 assinado pelas partes na data de 01 de Janeiro de 1999, **EXECUTOU** para a **CONCESSIONÁRIA DA RODOVIA OSÓRIO – PORTO ALEGRE S/A – CONCEPA**, localizada na Rua Voluntários da Pátria, nº 4813, na cidade de Porto Alegre, inscrita sob CNPJ nº 01.654.604/0005-48, os serviços de elaboração de projetos, construção, ampliação, conservação e restauração de pavimentos rodoviários de concreto asfáltico e pavimento rígido e obras de arte especiais (pontes e viadutos), com remanejamento de interferências e desvios de tráfego no Corredor Rodoviário das Rodovias BR-290/RS no trecho Osório – Porto Alegre – Acesso para Guaíba e BR-116, com extensão total de 121 Km, sendo que do total dos SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO (itens 1-Terraplenagem, 2-Pavimentação, 3-Drenagem, 5-Sinalização, 6-Obras Complementares e 7-Recuperação Estrutural) e dos SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO (itens 1-Pavimentação, 2-Drenagem e OAC, 3-Obras Complementares e 4-Sinalização) cerca de 35% foram executados em área urbana. Sendo que o serviço abaixo discriminado, conforme atestado técnico Nº 87592 a 87611, registrado com as CAT's nº 1810698, 1813887, 1810697, 1813889, 1810705, 1810703 e 1813890, do CREA-RS, aonde se lê com espessura de 15cm a 23cm, leia-se, conforme dimensões descritas abaixo para cada tipo de serviço (pistas e praça de pedágio), sendo executados com formas deslizantes.



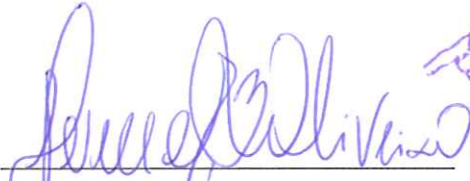
vi das pessoas
e Notas do 2ºº
m.

- 2 (duas) faixas com 3,75m de largura, 17.000m de extensão com 19cm de espessura, com volume total de 24.225,00m³, equivalentes a 127.500,00m², executadas em Whitetopping;
- Pavimento rígido nas 3 (três) Praças de Pedágio, com espessura de 19cm, perfazendo volume total de 3.040,95m³, equivalentes a 16.005,00m²;
- 1 (uma) faixa com 3,75m de largura, 17.000m de extensão com 24cm de espessura, com volume total de 15.300,00m³, equivalentes a 63.750,00m², executado em pavimento rígido.

Página do Atestado	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UD	QUANTIDADE EXECUTADA
06	Pavimento rígido com concreto fctm 4,5 MPa com espessura de 15cm a 23cm	m ³	42.565,95

Porto Alegre/RS, 26 de novembro de 2020.


Thiago Vitorello
Diretor Presidente
(CPF nº 940.778.940-34)


Hermes Oliveira
Diretor Administrativo Financeiro
(CPF nº 025.050.979-25)

ORCPN E TABELIÃO
DO 2ºº SUBDISTRITO
SANTO AMARO

3º CARTÓRIO
DE REGISTRO CIVIL
E TABELIÃO DE NOTAS

62 3229-3097
Rua 7, n.º 369 qd 8 It 49
St Central I Goiânia-GO
CEP 74023-020

Selo: G0952012010408509460431
<https://portal-extrajudicial.tjgo.jus.br/>

Reconheço por SEMELHANÇA a assinatura de THIAGO VITORELLO, posto que análoga à constante de nosso arquivo, do que dou fé. *FB1U-69AU-56814B-11 *0079. Goiânia-GO, 01 de dezembro de 2020.

Em Teste da Verdade
Híolanda Oliveira Meirelis - Escrevente

cartório de
Santo Amaro

Av. Santo Amaro, 6635 - São Paulo/SP
PABX: (11) 5545-3166 - CEP: 04701-100
e-mail: contato@cartoriodesantoamaro.com.br

Reconheço por semelhança a firma de: (1) HERMES BENITH DE OLIVEIRA, em documento com valor econômico, conforme padrão depositado nesta Serventia, São Paulo, 09 de dezembro de 2020.
Selo(s): 1 Ato:AA-0833827

SINONE SANTOS PEREIRA DE SILVA - ESCRIVENTE
Firm. R\$ 9,85/Ata. 1º 194134491
AC476113

ORCPN E TABELIÃO
SUBDISTRITO - SANTO
Mardônio Alves de O. Rom
Escrevente Autorizado

Colégio Notarial do Brasil
Seção São Paulo
117549
FIRMA
VALOR ECONÔMICO 1
G11043AA0833827

IV - A sede do Consórcio será no Km 30,5 da BR - 290 , município de Santo Antônio da Patrulha / RS.

V - A participação de cada uma das consorciadas nos ativos, passivos, receitas, despesas e resultados do Consórcio ficará assim distribuída:

CONSTRUTORA BUILDHING LTDA -	70%
SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA -	30%.

VI - CONSTRUTORA BUILDHING LTDA é indicada como sendo empresa líder e responsável pelo Consórcio, assumindo as consorciadas, solidária e legalmente, as responsabilidades determinadas pela Lei nº 6404/76 nos seus artigos 278 e 279.

- O Consórcio não se constitui em Pessoa Jurídica própria.

- A administração, gerência e representação ativa e passiva do Consórcio, bem como a responsabilidade legal e técnica, serão exercidos pela empresa líder do Consórcio, CONSTRUTORA BUILDHING LTDA; a qual delega sua função ao Engº Nelson Sperb Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 6/R.2.154.252 SSP/SC, emitida em 03.12.1985, inscrito no CIC/MF sob o nº 140.841.800-25, residente à Av. Jacuí, 815 casa 06, Porto Alegre/RS CEP 90810-150, o qual poderá constituir, mediante instrumento de mandato, procuradores para o exercício de suas atribuições.

Fica criado um livro de Atas, destinado ao registro de todas as resoluções tomadas em Assembléia de Quotistas, com força de normas internas da Sociedade no que não contrariem este instrumento.

Todo dia 31 de dezembro de cada ano será procedido o levantamento do balanço do exercício, na forma da lei e das respectivas normas contábeis.

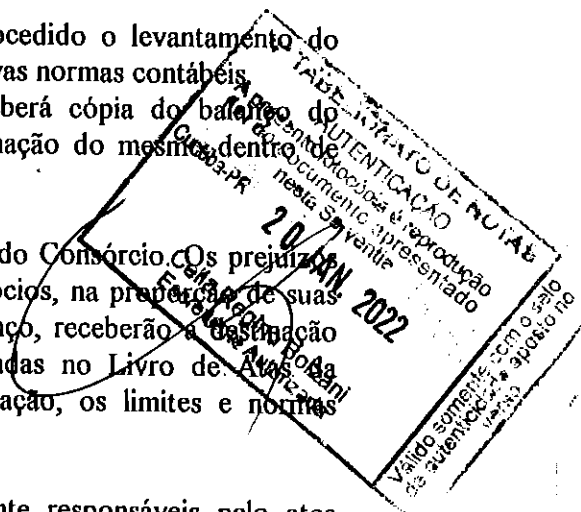
Parágrafo Único - Cada quotista receberá cópia do balanço do exercício e, se não houver reclamação ou impugnação do mesmo dentro de quinze dias, será considerado aprovado.

- A consorciada líder fará elaborar a contabilidade do Consórcio. Os prejuízos verificados em balanço serão suportados pelos sócios, na proporção de suas quotas de capital. Os lucros verificados em balanço, receberão a destinação proposta pela Assembléia dos quotistas e lançadas no Livro de Atas da Sociedade, devendo prevalecer, para sua destinação, os limites e normas criados pelo capítulo XVI da Lei nº 6404/76.

XII - As consorciadas serão conjunta e solidariamente responsáveis pelo atos praticados por quaisquer delas, para execução dos fins do presente, sendo que a consorciada líder está, desde já, autorizada a exercer todos os direitos e assumir todas as responsabilidades, receber instruções, receber e efetuar pagamentos por e em nome de qualquer e de todas as consorciadas, observado, ao final, o percentual de participação de cada uma delas nos ativos, passivos, receitas e despesas já referidas anteriormente.



TABELIONATO BAIERLE - Santo Antônio da Patrulha-RS
Ana Valeska Baierle - Notária
Av. Borges da Medeiros, 739 - Fone (051)-642-1089
AUTENTICACAO
AUTENTICO a presente cópia repugnante, expedida nestas notas
que conferem com o original, do que dou fé.
Santo Antônio da Patrulha, 18 de janeiro de 2022
Ana V. Baierle (Notária) Vinicius Baierle (Maria L. P. Moraes) (Valéria Baierle)
Cam. 1. 042.00 - Moraes 11-02-19



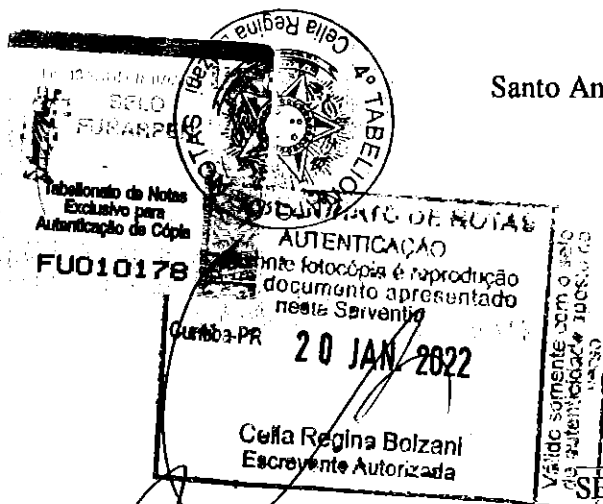
XIII - A representação de cada consorciada para fins de deliberação sobre os atos do Consórcio ocorrerá na forma dos respectivos Contratos Sociais, observado o disposto nos arts. 278 e 279 da Lei 6404/76, cabendo à Construtora Buildhing Ltda 70 votos, e à SBS Engenharia e Construções Ltda, por sua vez, 30 votos.

XIV - As deliberações sobre assuntos de interesse comum, relativas ao Consórcio, bem como os respectivos percentuais de voto obedecerão aos mesmos percentuais de participação previstos na cláusula VI supra.

Fica eleito o Foro da Comarca de Porto Alegre/RS para dirimir quaisquer controvérsias que possam emanar do presente instrumento.

E, por estarem de acordo as firmas participantes do Consórcio, firmam o presente instrumento em 8 (oito) vias, com o comparecimento e assinatura de 2 (duas) testemunhas.

Santo Antônio da Patrulha, 09 de Outubro de 1998.



Renato Guerreiro da Silveira Neto
CONSTRUTORA BUILDHING LTDA.
Renato Guerreiro da Silveira Neto

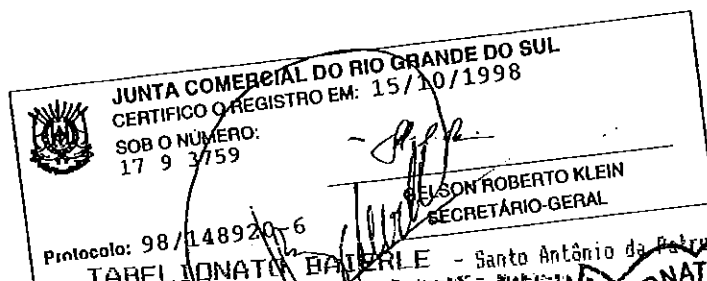
Nelson Sperb Neto
SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
Nelson Sperb Neto - Osni Antônio Burkhardt

Galeo Araújo Pereira
Galeo Araújo Pereira
OAB-RS 18.321

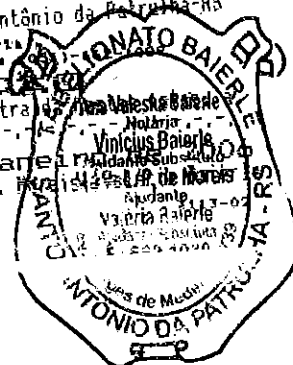
Testemunhas:

1º *Claudio Aristeu dos Santos*
Claudio Aristeu dos Santos
RG 8026010002 - SSP/RS

2º *Lourdes Sireni Pacheco da Silveira*
Lourdes Sireni Pacheco da Silveira
RG 8034292402 - SSP/RS



Vinicius Baierle
Vinicius Baierle
Santo Antônio da Patrulha, 18 de janeiro de 1999
Maria L.P. Moraes
Assistente Social



CONSÓRCIO CONSTRUTOR BR 290

(Registrado na JUCERGS sob nº 17-9-3759-Protocolo 98/148920-6)

ALTERAÇÃO DO CONTRATO PARTICULAR DO CONSÓRCIO

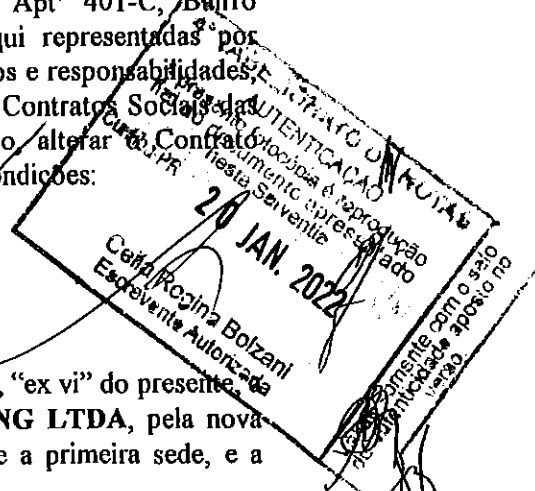
CONSTRUTORA BUILDING LTDA, com sede e foro à Rua Brito Peixoto, 194, Bairro Passo d'Areia, em Porto Alegre/RS CEP 91030-400, inscrito no CGC/MF sob o nº 91.009.464/0001-14, NIRE 43.201.073.817, neste ato representada por seu Diretor Renato Guerreiro da Silveira Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 37717-D CREA-RS, emitida em 12.03.1984, inscrito no CIC/MF sob o nº 294.463.500-00, residente à Rua Jacuí, 815 casa 03, CEP 90810-150 Porto Alegre/RS.

SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA, com sede à Rua General Lima e Silva, 1184, sala 201, Bairro Cidade Baixa, Porto Alegre/RS CEP 90050-100, inscrito no CGC/MF sob o nº 88.348.024/0001-87, NIRE 43.200.531.498, neste ato representada por seus Diretores Dr. Nelson Sperb Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 6/R.2.154.252 SSP/SC, emitida em 03.12.1985, inscrito no CIC/MF sob o nº 140.841.800-25, residente à Av. Jacuí, 815 casa 06, Porto Alegre/RS CEP 90810-150, bem como pelo Dr. Osni Antônio Burkhardt, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 2001442132 SSP/RS emitida em 10.01.1975, inscrito no CIC/MF sob o nº 003.082.269-68, residente à Rua Dr. Barbosa Gonçalves, 777 aptº 812 Bloco B, Bairro Chácara das Pedras, Porto Alegre/RS, consorciadas integrantes do CONSÓRCIO CONSTRUTOR BR 290, com sede no município de Santo Antônio da Patrulha - RS, Km 30,5, registrado na MM. Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul em 15/10/98, sob nº 17-9-3759, Protocolo 98/148920-6, e ainda CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA; com sede à Av. 9 de Julho, 4878 - 7º andar Jardim Paulista em São Paulo/SP, inscrita no CGCMF sob nº 77.955.532/0001-07, NIRE 35207994454, neste ato representada por seu Diretor Dr. João Villar Garcia, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da Carteira de Identidade nº 5030.478 SSP/SP, emitida em 05.08.1969, inscrito no CICMF sob nº 796.994.728-04, residente e domiciliado à Rua Profº Artur Ramos, 350, Aptº 401-C, Bairro Pinheiros, São Paulo/SP, estando todas as Sociedades aqui representadas por órgãos com poderes regulares e legais de firmar compromissos e responsabilidades, inclusive alienação de bens Ativo Permanente, na forma dos Contratos Sociais das respectivas sociedades, vem, mercê do presente instrumento, alterar o Contrato Particular de Consórcio, consoante as seguintes cláusulas e condições:

PRIMEIRA

Por motivos de premência de ordem operacional, processa-se, "ex vi" do presente, a substituição da consorciada **CONSTRUTORA BUILDING LTDA**, pela nova consorciada **CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA**; eis que a primeira sede, e a

TABEI IONATO BAIERLE - Santo Antônio da Patrulha - RS
Av. Borges de Medeiros, 759 - Fone (051)-662-1089
Ana Valéria Baierle - Notária
Avenida Rio Grande
Apudante: Maria L. P. de Moraes
Apudante: Valéria Baierle
Apudante: Substituta
F.: 662-1089



segunda assume, em sua totalidade, a participação que a anterior detinha junto ao presente Consórcio. Cedente e cessionária dão-se, mercê do presente, plena, geral e irrevogável quitação.

SEGUNDA

A consorciada **CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA**, é indicada como sendo a sociedade líder e responsável pelo Consórcio, assumindo ambas as consorciadas, outrossim solidária e legalmente, as responsabilidades prescritas pela Lei nº 6404, de 15.12.1976, em especial nos seus artigos 278 e 279.

TERCEIRA

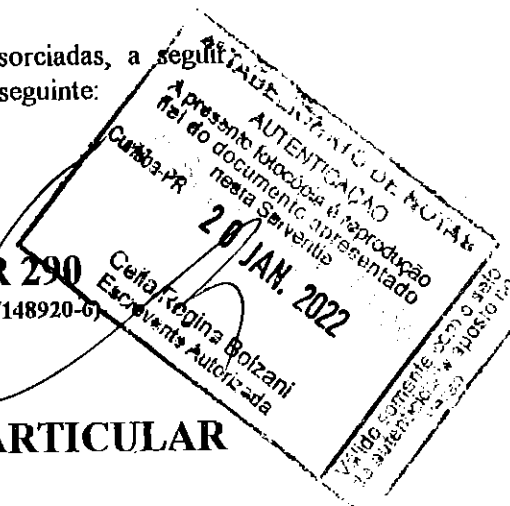
A administração, gerência e representação ativa e passiva do Consórcio bem como a responsabilidade legal e técnica serão exercidas pela empresa líder do Consórcio, **CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA**, a qual delega sua função ao Engº Nelson Sperb Neto, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da Carteira de Identidade nº 6/R.2.154.252 SSP/SC, emitida em 03.12.1985, inscrito no CICMF sob nº 140.841.800-25, residente e domiciliado à Av. Jacuí, 815, Casa 6, Porto Alegre/RS CEP 90810-150, o qual poderá constituir, mediante instrumento de mandato, procuradores para o exercício de suas atribuições.

QUARTA

Faz-se as modificações aqui processadas, deliberam as consorciadas, a seguir consolidar as disposições no presente contrato, aprovando-se a seguinte:

CONSÓRCIO CONSTRUTOR BR 290
(Registrado na JUCERGS sob nº 17-9-3759-Protocolo 98/148920-6)

CONSOLIDAÇÃO DE CONTRATO PARTICULAR DE CONSÓRCIO



O Consórcio é designado "CONSÓRCIO CONSTRUTOR BR 290".
TABELIONATO BAIERLE
Ana Valeska Baierle - Notária
Av. Borges de Medeiros, 729 - Fone (051)-662-1089

AUTENTICAÇÃO

ANTENÇÃO a presente cópia reprográfica, extraída nestas notas, a qual contém com o original, do que dou fé, em 18 de janeiro de 2004, em São Antônio Patrulha, 18 de janeiro de 2004.
(Ana V. Baierle/Vinicius Baierle/Maria L.P. Morais/Valéria Baierle)
Fol. 002/00 - Hora: 11:02:19



O objeto do presente consórcio é a prestação dos serviços de engenharia, inclusive projetos, execução e controle referentes a ampliação, restauração, conservação e operação do Rodovia BR 290, trecho Osório-Porto Alegre-Eldorado do Sul/RS.

III

A duração prevista do Consórcio será de 1460 (mil quatrocentos e sessenta) dias a contar da data da assinatura e perdura em qualquer caso, até a conclusão das obras de ampliação da Rodovia BR 290, trecho Osório-Porto Alegre-Eldorado do Sul/RS tenham aceitação definitiva e/ou enquanto existir quaisquer pendências jurídicas trabalhistas ou fiscais.

IV

A sede do Consórcio será no Km 30,5 da BR 290, município da Santo Antônio da Patrulha/RS.

V

A participação de cada uma das consorciadas nos ativos, passivos, receitas, despesas e resultados do Consórcio ficará assim distribuída:

CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA -	70%
SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA -	30%.

VI

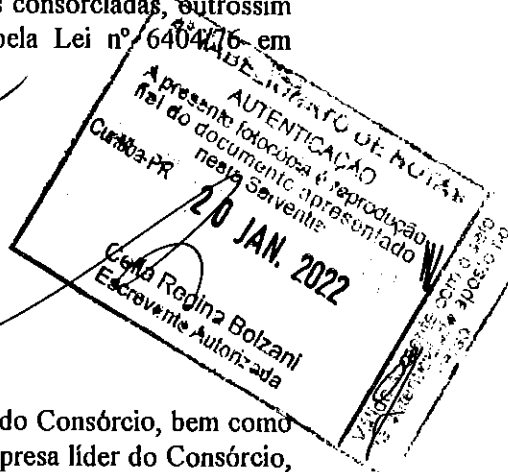
A consorciada CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA é indicada como sendo empresa líder e responsável pelo Consórcio, assumindo as consorciadas, outrossim solidária e legalmente, as responsabilidades prescritas pela Lei nº 6404/76 em 15.12.1976, em especial nos seus artigos 278 e 279.

VII

O Consórcio não se constitui em Pessoa Jurídica própria.

VIII

A administração, gerência e representação ativa e passiva do Consórcio, bem como a responsabilidade legal e técnica, serão exercidos pela empresa líder do Consórcio, CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA., a qual delega sua função ao Engº Nelson Spero Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil portador da Carteira de Identidade



ADMINISTRATO BAIERLE
Ana Valeska Baierle, Notária
Av. Borges de Medeiros, 735 - Fone (051)-462-1089

AUTENTICAÇÃO

AUTENTICO a presente cópia reprográfica, extraída nestas notas, a qual confere com o original, do que dou fé.
Santo Antônio da Patrulha, 18 de janeiro de 2006
Ana V. Baierle, Vinicius Baierle, Maria L.P. Moraes, Valéria Baierle

Fone 462-00 - Horat 1100211

3305-02

nº 6/R.2.154.252 SSP/SC, emitida em 03.12.1985, inscrito no CIC/MF sob o nº 140.841.800-25, residente à Av. Jacuí, 815 casa 06. Porto Alegre/RS CEP 90810-150, o qual poderá constituir, mediante instrumento de mandato, procuradores para o exercício de suas atribuições.

IX

Fica criado um livro de Atas, destinado ao registro de todas as resoluções tomadas em Assembléia de Quotistas, com força de normas internas da Sociedade no que não contrariem este instrumento.

X

Todo dia 31 de dezembro de cada ano será procedido o levantamento do balanço do exercício, na forma da lei e das respectivas normas contábeis.

Parágrafo Único - Cada quotista receberá cópia do balanço do exercício e, se não houver reclamação ou impugnação do mesmo dentro de quinze dias, será considerado aprovado.

XI

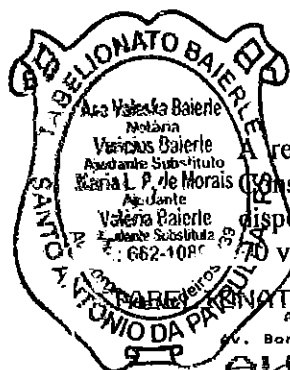
A consorciada líder fará elaborar a contabilidade do Consórcio. Os prejuízos verificados em balanço serão suportados pelos sócios, na proporção de suas quotas de capital. Os lucros verificados em balanço, receberão a destinação proposta pela Assembléia dos quotistas e lançadas no Livro de Atas da Sociedade, devendo prevalecer, para sua destinação, os limites e normas criados pelo capítulo XVI da Lei nº 6404/76.

XII

As consorciadas serão conjunta e solidariamente responsáveis pelos atos praticados por quaisquer delas, para execução dos fins do presente, sendo que a consorciada líder está, desde já, autorizada a exercer todos os direitos e assumir todas as responsabilidades, receber instruções, receber e efetuar pagamentos por e em nome de qualquer e de todas as consorciadas, observado, ao final, o percentual de participação de cada uma delas nos ativos, passivos, receitas e despesas já referidas anteriormente.

XIII

A representação de cada consorciada para fins de deliberação sobre os atos do Consórcio ocorrerá na forma dos respectivos Contratos Sociais, observado o disposto nos arts. 278 e 279 da Lei 6404/76, cabendo a Construtora Triunfo Ltda 70 votos, e a SBS Engenharia e Construções Ltda, por sua vez, 30 votos.



ABELIONATO BAIERLE - Santo Antônio da Patrulha-RS
Ana Valéria Baierle - Notária
Av. Borges de Medeiros, 739 - Fone (051)-662-1089

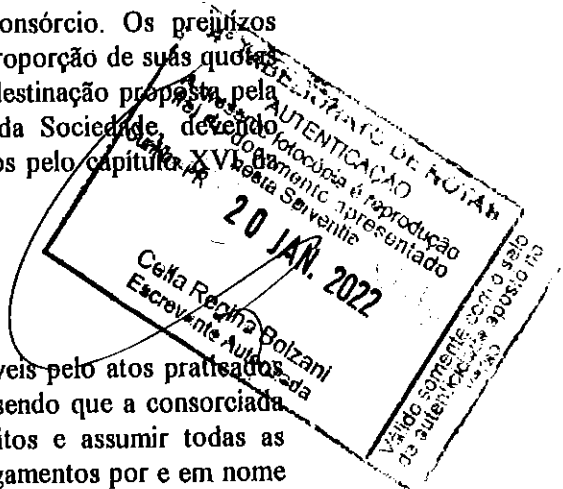
AUTENTICAÇÃO

ANTENÇÃO a presente cópia reprográfica, extraída nestas notas, a qual confere com o original, do que dou fé, em 18 de janeiro de 2006

(Ana V. Baierle/Vinicius Baierle/Maria L.P. Moraes/Valéria Baierle)

Em 18.01.2006 - Hora: 11:03:35

5449-07



Handwritten signatures and initials.

XIV

As deliberações sobre assuntos de interesse comum, relativas ao Consórcio, bem como os respectivos percentuais de voto obedecerão aos mesmos percentuais de participação previstos na cláusula VI supra.

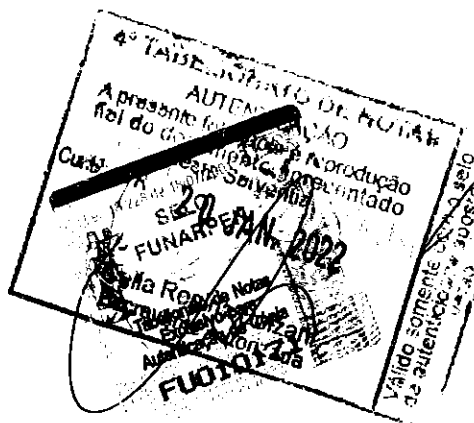
Fica eleito o Foro da Comarca de Porto Alegre/RS para dirimir quaisquer controvérsias que possam emanar do presente instrumento.

E, por estarem de acordo as firmas participantes do Consórcio, firmam o presente instrumento em 8 (oito) vias, com o comparecimento e assinatura de 2 (duas) testemunhas.

Santo Antônio da Patrulha, 05 de Novembro de 1998.

Renato Guerreiro da Silveira Neto

CONSTRUTORA BUILDING LTDA.
Renato Guerreiro da Silveira Neto



Nelson Sperb Neto
SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
Nelson Sperb Neto - Osni Antônio Burkhardt

João Villar Garcia
CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA
João Villar Garcia

Testemunhas:

1º

Claudio Aristeu dos Santos
Claudio Aristeu dos Santos
RG 8026010002 - SSP/RS



JUNTA COMERCIAL DO RIO GRANDE DO SUL
CERTIFICO O REGISTRO EM: 19/11/1998
SOB O NÚMERO:
18 0 4419

Gelson Roberto Klein

GELSON ROBERTO KLEIN
SECRETÁRIO-GERAL

Protocolo: 98/166591-8

2º

Lourdes Sireni Pacheco da Silveira
Lourdes Sireni Pacheco da Silveira
RG 8034292402 - SSP/RS

TABELIONATO BAIERLE - Santo Antônio da Patrulha
Ana Valeska Baierle - Notária
Av. Borges de Medeiros, 759 - Fone (051)-662-1089

AUTENTICAÇÃO

AUTENTICO a presente cópia reprográfica, extraída nestas notas, qual confere com o original, do que dou fé.

São Antº Patrulha, 18 de janeiro de 1999
(Ana V. Baierle/Vinicius Baierle/Maria L.P. Moraes/Valéria Baierle)
Fone: 662-1089 - Hoxar 11-03110



GERD FOERSTER
GERD FOERSTER
Advogado - OAB-RS 24.865
Visto para fins de
Lei 8.906 de 04.07.1994

CONSÓRCIO CONSTRUTOR TRS
(Registrado na JUCERGS sob nº 17-9-3759 - Protocolo 98/148920-6 -
NIRE 43500302320)

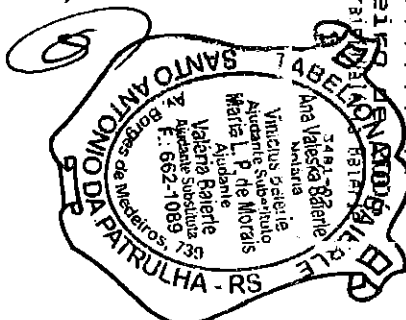
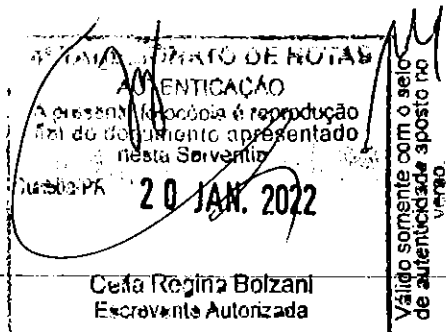
ALTERAÇÃO DO CONTRATO PARTICULAR DO CONSÓRCIO

CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA., com sede na Av. 9 de julho, 4878 - 7º andar, Jardim Paulista em São Paulo /SP, inscrita no CNPJ sob nº 77.995.532/0001-07, NIRE 35.207.994.454, neste ato representada por seus Diretores, Dr. João Villar Garcia, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 5030.478 SSP/SP, emitida em 05.08.1969, inscrito no CPF/MF sob nº 796.994.728-04, residente e domiciliado na Rua Prof. Artur Ramos, 350, Apto.401- C, Bairro Pinheiros, em São Paulo/ SP;

SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA., com sede na Rua General Lima e Silva, 1184, sala 201, Bairro Cidade Baixa, em Porto Alegre /RS, CEP 90050-102, inscrita no CNPJ sob nº 88.348.024/0001-87, NIRE 43200531498, neste ato representada por seus Diretores, Dr. Nelson Sperb Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 6/R.2.154.252 SSP/ SC, emitida em 03.12.1985, inscrito no CPF/MF sob nº 140.841.800-25, residente na Av. Jacuí, 815, casa 06, em Porto Alegre/RS, CEP 90810- 150, bem como pelo Dr. Osni Antônio Burkhardt, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 2001442132 SSP/RS, emitida em 10.01.1975, inscrito no CPF/MF sob nº 003.082.269-68, residente na Rua Dr. Barbosa Gonçalves, 777, Apto. 812 - Bloco B, Bairro Chácara das Pedras, em Porto Alegre/RS;

consorciadas integrantes do CONSÓRCIO CONSTRUTOR TRS, com sede no Município de Santo Antônio da Patrulha - RS, KM 30.5, registrado na MM. Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul em 15.10.1998, sob nº 17-9-3759, Protocolo 98/148920-6, NIRE nº 43500302320 juntamente com **NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA.**, com sede em Porto Alegre/RS, na Rua Gen. Lima e Silva, 1184, conjunto 201, Bairro Cidade Baixa, CEP 90050-102, inscrita no CNPJ sob nº 04.384.113/0001-99, NIRE 43204639064, neste ato representada por ambos respectivos sócios gerentes, Drs. Nelson Sperb Neto e Osni Antônio Burkhardt, retro já qualificados; estando todas as Sociedades aqui representadas por órgãos com poderes regulares e legais de firmar compromissos e responsabilidades, inclusive alienação de bens do Ativo Permanente, na forma dos Contratos Sociais dessas mesmas respectivas sociedades, vêm, através do presente instrumento, proceder à alteração do Contrato Particular de Consórcio aqui em foco, na conformidade das seguintes cláusulas e condições :

TARELIONATO BAERLE - Santo Antônio da Patrulha-RS
Av. Borges de Medeiros, 759 - Fone (051)-662-1089
Autenticado e presente com a reprodução extraída nestas notas, a
Mônica V. Baerle/Vincius Baerle/Maria L.P. Morais
Cari. 043.00 - Unesp. 1100547



PRIMEIRA

Em virtude da cisão operada na consorciada SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA., conforme respectivo "INSTRUMENTO PARTICULAR DE PROTOCOLO E JUSTIFICAÇÃO DE CISÃO PARCIAL COM INCORPORAÇÃO/INTEGRALIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO VERTIDO NO CAPITAL DE SOCIEDADE EM CONSTITUIÇÃO", datado de 31.01.2001, assim como também respectivos instrumentos contratuais de tais correspondentes sociedades cindida e cindenda de mesma data (todos por anexas cópias do inteiro teor), devidamente arquivados na MM. Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul em 03.04.2001, todos os direitos e obrigações inerentes ao presente contrato particular de consórcio foram transferidos à sociedade lá cindenda NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA., supra também já qualificada, passando essa última a integrar/figurar, pois, desde então, para todos os fins de direito, nesse mesmo multi aludido contrato particular de consórcio, na posição antes ocupada pela ao início apontada anterior consorciada. Desde 31.01.2001, por conseguinte, passam a integrar o consórcio aqui em foco, para todos os fins de direito, as consorciadas CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA. e NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA.

SEGUNDA

Em vista da modificação assim formalizada, deliberam as consorciadas, a seguir, consolidar as disposições do presente contrato, aprovando-o nos seguintes termos:

"CONSÓRCIO CONSTRUTOR TRS

(Registrado na JUCERGS sob nº 17-9-3759 - Protocolo 98/148920-6)

CONSOLIDAÇÃO DE CONTRATO PARTICULAR DE CONSÓRCIO

I

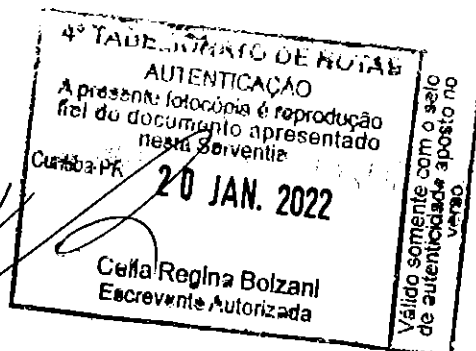
O Consórcio é designado "Consórcio Construtor TRS".

II

O objetivo do presente consórcio é a prestação dos serviços de engenharia, inclusive projetos, execução e controle referentes à ampliação, restauração, conservação e operação da Rodovia BR 290, trecho Osório – Porto Alegre – Eldorado do Sul/RS.



[Handwritten signature]
 Santa Antonia da Patrulha-RS
 Ana Valeska Baierle, Notária
 Fone (051)-262-1089



AUTENTICO a presente cópia reprográfica, extraída nestas notas, a qual confere com o original, em que dou fé.

São Antº Patrulha, 18 de janeiro de 2006
 (Ana V. Baierle) (Vinicius Baierle) (Maria L.P. Moraes) (Valéria Baierle)

Fol. 012/02 - Notas: 11-03-50

3379-02

III

A duração prevista do consórcio será de 1.460 (mil quatrocentos e sessenta) dias a contar da data da assinatura e perdura, em qualquer caso, até a conclusão das obras de ampliação da Rodovia BR 290, trecho Osório – Porto Alegre – Eldorado do Sul/RS, tenham aceitação definitiva e/ou enquanto existir quaisquer pendências jurídicas trabalhistas ou fiscais.

IV

A sede do consórcio será no km 30.5 da BR 290, município de Santo Antônio da Patrulha/RS.

V

A participação de cada uma das consorciadas nos ativos, passivos, receitas, despesas e resultado do Consórcio ficará assim distribuída:

CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA.:	70%
NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA.:	30%

VI

A consorciada CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA. é indicada como sendo empresa líder e responsável pelo Consórcio, assumindo as consorciadas, outrossim, solidária e legalmente, as responsabilidades prescritas pela Lei nº 6404/76 em 15.12.1976, em especial, nos seus artigos 278 e 279.

VII

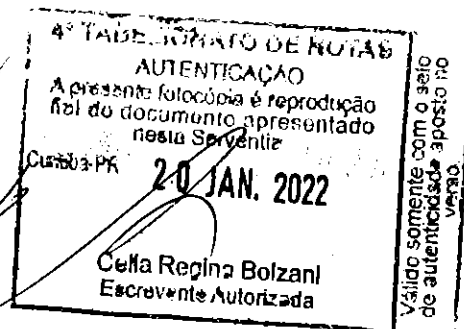
O Consórcio não se constitui em Pessoa Jurídica própria.

VIII

A administração, gerência e representação ativa e passiva do Consórcio, bem como a responsabilidade legal e técnica, serão exercidas pela empresa líder do Consórcio CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA., a qual delega sua função ao Engº Nelson Sperb Neto, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, portador da Carteira de Identidade nº 6/R.2.154.252 SSP/SC, emitida em 03.12.1985, inscrito no CPF/ MF sob nº 140.841.800-25, residente na Av. Jacuí, 815, casa 06, em Porto Alegre/RS, CEP 90810-150, o qual poderá constituir, mediante instrumento de mandato, procuradores para o exercício de suas atribuições.



AUTENTICAÇÃO
A presente cópia remanescente, extraída nestas notas, a qual confere ao original, do que dou fé, em 18 de janeiro de 2006, em Santo Antônio da Patrulha, RS.
Ana V. Baierle, Vinicius Baierle, Maria L. P. de Moraes, Valéria Baierle
Fone: 332.00 - Home: 332.154 3525-02



IX

Fica criado um livro de Atas, destinado ao registro de todas as resoluções tomadas em Assembléia de Quotistas, com força de normas internas da Sociedade no que não contrariem este instrumento.

X

Todo dia 31 de dezembro de cada ano será procedido o levantamento do balanço do exercício, na forma da lei e das respectivas normas contábeis.

Parágrafo Único - Cada quotista receberá cópia do balanço do exercício e, se não houver reclamação ou impugnação do mesmo dentro de quinze dias, será considerado aprovado.

XI

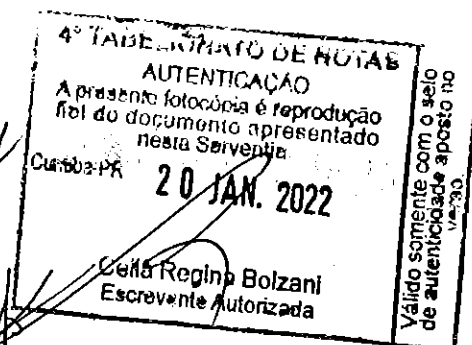
A consorciada líder fará elaborar a contabilidade do Consórcio. Os prejuízos verificados em balanço serão suportados pelos sócios, na proporção de suas quotas de capital. Os lucros verificados em balanço receberão a destinação proposta pela Assembléia dos quotistas e lançadas no Livro de Atas da Sociedade, devendo prevalecer, para sua destinação, os limites e normas criadas pelo capítulo XVI da Lei nº 6404/76.

XII

As consorciadas serão conjunta e solidariamente responsáveis pelos atos praticados por quaisquer delas, para execução dos fins do presente, sendo que a consorciada líder está, desde já, autorizada a exercer todos os direitos e assumir todas as responsabilidades, receber instruções, receber e efetuar pagamentos por e em nome de qualquer e de todas as consorciadas, observando, ao final, o percentual de participação de cada uma delas nos ativos, passivos, receitas e despesas já referidas anteriormente.

XIII

A representação de cada consorciada, para fins de deliberação sobre os atos do Consórcio, ocorrerá na forma dos respectivos Contratos Sociais, observado o disposto nos arts. 278 e 279 da Lei 6404/76, cabendo à CONSTRUTORA TRIUNFO 70 votos, e, à NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA., por sua vez, 30 votos.



XIV

As deliberações sobre assuntos de interesse comum, relativas ao Consórcio, bem como os respectivos percentuais de voto obedecerão aos mesmos percentuais de participação previstos na cláusula VI, supra.

Fica eleito o Foro da Comarca de Porto Alegre/RS para dirimir quaisquer controvérsias que possam emanar do presente instrumento.

E, por estarem de acordo as firmas participantes do Consórcio, assim como a que ora se retira, firmam o presente instrumento em 8 (oito) vias, com o comparecimento e assinatura de 2 (duas) testemunhas.

Santo Antônio da Patrulha/RS, 30 de maio

CONSTRUTORA TRINFO LTDA.

João Vitor Garcia

SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA.
Nelson Sperb Neto/Osni Antônio Burkhardt Nelson Sperb Neto/Osni Antônio Burkhardt

Testemunhas:

1º Patricia de S. Arruda
PATRICIA DE S. ARRUDA
RG 6055061094 - SSP/RS
CPF 746.671.060-34

2º Dinah T. de Souza
DINAH T. DE SOUZA
RG 5021447131 - SSP/RS
CPF 209.679.500-15

Visto: CAB/RS 27.8/11

JUNTA COMERCIAL DO RIO GRANDE DO SUL
CERTIFICOU O REGISTRO EM: 09/10/2001
SOB O NÚMERO:
2083291
Protocolo: 01/177353-7
Empresa: 43 5 0030232 0
ROSANE MACHADO ROLLO
SECRETÁRIA-GERAL

UNIVERSIDADE CLARET ZUARDI-ESCR. AUT. LET. 8935/94.



JUCEPAR

CONSÓRCIO CONSTRUTOR TRS
CNPJ/MF nº
NIRE nº 43.500.302.320

ALTERAÇÃO DE CONTRATO PARTICULAR DE CONSÓRCIO

CONSTRUTORA TRIUNFO S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 77.955.532/0001-07, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná – JUCEPAR – sob NIRE 41.300.073.368, com sede na Cidade de Curitiba, PR, na Rodovia BR 116, Km 395, nº 2651, CEP. 82590-100, neste ato representada, nos termos de seu Estatuto Social, por seu Diretor Administrativo-Financeiro, Sr. Ney Marcelo Urbano, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 509.831 (SSP/RS) e inscrito no CPF/MF sob nº 453.352.901-10, domiciliado na Rodovia BR 116, Km 395, nº 2651, bairro Alto, Curitiba, PR;

NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 04.384.113/0001-99, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul, sob NIRE 43.204.639.064, com sede na cidade de Porto Alegre, RS, na rua General Lima e Silva, 1184, conj. 201, bairro Cidade Baixa, CEP. 90050-102, neste ato nos termos de seu Contrato Social, representada pelos sócios gerentes, Sr. Nelson Sperb Neto, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 6/R.2.154.252 (SSP/SC) e inscrito no CPF/MF sob nº 140.841.800-25, residente na avenida Jacuí, 815, casa 6, em Porto Alegre, RS e Sr. Osni Antônio Burkhardt, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 2001442132 (SSP/RS) e inscrito no CPF/MF sob nº 003.082.269-68, residente na rua Dr. Barbosa Gonçalves, 777, apto. 812, bloco B, bairro Chácara das Pedras, em Porto Alegre, RS.

Únicas consorciadas integrantes do **CONSÓRCIO CONSTRUTOR TRS**, consórcio sem personalidade jurídica, com sede no Município de Santo Antônio da Patrulha, RS, na Rodovia BR 290, Km 30,5, CEP. 95500-000, vêm, juntamente com **TCE TRIUNFO COMÉRCIO E ENGENHARIA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 76.436.146/0001-46 e registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo – JUCESP – sob NIRE 35.211.185.719, com sede na cidade de São Paulo, SP, na rua Olimpíadas, 205, conj. 1402-B, CEP. 04551-000, neste ato representada por seu Diretor, Gustavo Müssnich, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 100.413.981-1 (SSP/RS) e inscrito no CPF/MF sob nº 439.250.650-91, com domicílio na Rodovia BR 116, Km 395, nº 2651, bairro Alto, em Curitiba, PR; proceder a alteração do Contrato Particular de Consórcio, o que fazem nos seguintes termos:

Cláusula Primeira – Retira-se do consórcio a empresa **NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA.**, ingressando, em seu lugar, mediante cessão e transferência da integral

participação até então detida pela consorciada retirante, a consorciada ingressante TCE TRIUNFO COMÉRCIO E ENGENHARIA LTDA., supra qualificada.

Cláusula Segunda – A consorciada retirante outorga plena, total, rasa, geral e irrestrita quitação à consorciada ingressante, para nada mais reivindicar, pela cessão e transferência ora operada, a que título for, em juízo ou fora dele.

Cláusula Terceira – Por consequência da cessão e transferência de participação aqui registrada, a cláusula V do Contrato Particular de Consórcio passa a vigorar com a seguinte redação:

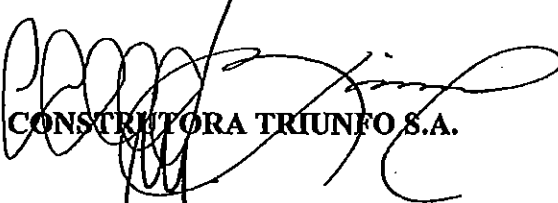
“A participação de cada uma das consorciadas nos ativos, passivos, receitas, despesas e resultados do Consórcio ficará assim distribuída:

CONSTRUTORA TRIUNFO S.A.	70%
TCE TRIUNFO COMÉRCIO E ENGENHARIA LTDA.	30%”

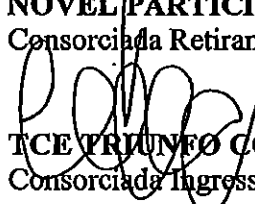
Cláusula Quarta – Todas as demais cláusulas do Contrato Particular de Consórcio, que não tenham sido, aqui, expressamente alteradas, permanecem vigentes, em igual teor e forma.

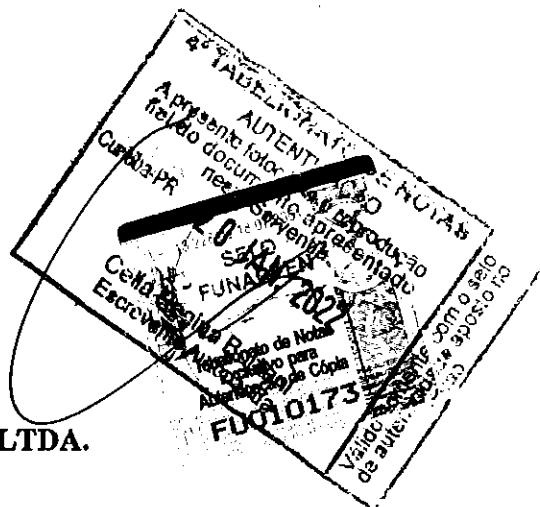
E, estando certos e ajustados, firmam a presente Alteração de Contrato Particular de Consórcio, em 4 (quatro) vias de igual teor, na presença de duas testemunhas, valendo por si, herdeiros e sucessores.

Santo Antonio da Patrulha, 6 de outubro de 2008.

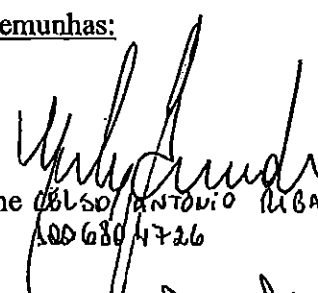

CONSTRUTORA TRIUNFO S.A.

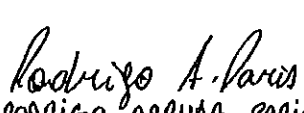
NOVEL PARTICIPAÇÕES LTDA.
Consortiada Retirante

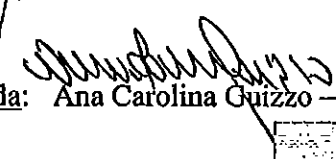

TCE TRIUNFO COMÉRCIO E ENGENHARIA LTDA.
Consortiada Ingressante

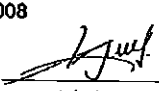


Testemunhas:

1. 
Nome CELSO ANTONIO RIBAS ARRUDA
RG 1006804726

2. 
Nome RODRIGO ARRUDA PARIS
RG 1067359545


Visto Advogada: Ana Carolina Guizzo – OAB/SP 206.536

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	
CERTIFICO O REGISTRO EM:	15/01/2009 SOB Nº: 3082420
Protocolo:	08/285282-0 DE 10/11/2008
Empresa:	43 5 0030232-0
CONSÓRCIO CONSTRUTOR TRS	
	
Sérgio Jose Dutra Kruel SECRETÁRIO-GERAL	