



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORINTO

E-mail: convênio@prefeituradecorinto.com.br
Av. Getúlio Vargas, N° 200- Tele fax: (38) 3751-3588 – CEP: 39.200-000 – Corinto - MG

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 404

ITEM	FONTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNI.	QUANT.
3.6	Sinapi	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	m ²	11.560,10
3.7	Sinapi	Tratamento superficial duplo - TSD com emulsão modificada por polimeros do tipo	m ²	11.246,09
3.8	Setop	Transporte de material de jazida para conservação DMT de 0 a 10 km - PMC	m ³ xkm	9.601,08
3.9	Setop	Transporte de material de jazida para conservação DMT de 0 a 10 km	m ³ xkm	4.881,14
3.10	Setop	Transporte de material de qualquer natureza, acima de 40Km	txkm	6.980,72
3.11	Setop	Transporte de agregados, acima de 40Km	m ³ /Km	8.996,87
4		Obras Complementares		
4.1	Sinapi	Meio fio de concreto pré-moldado dimensões 12x15x30x100c., rejuntamento com argamassa 1:4 cimento areia, incluindo escavação e reaterro	m	1.341,31
4.2	Sinapi	Sarjeta em concreto, preparo manual, com seixo rolado, espessura de 8cm largura = 40cm	m	2.817,95
4.3	Sinapi	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com	m ²	1.020,00
4.4		Rampa para acesso de deficiente		
4.4.1	Sinapi	Escavação Manual de material de 1° categoria a céu aberto prof. Até 0,50m com	m ³	31,50
4.4.2	Sinapi	Carga manual em aminhão basculante	m ³	39,38
4.4.3	Sinapi	Transporte Local com leito natural, com caminhão basculante 6m ³	m ³ /Km	299,25
4.4.4	Sinap	Regularização e Compactação Manual de Terreno	m ²	315,00
4.4.5	Sinap	Concreto estrutural fck=25 Mpa, preparo em betoneira na obra sem lançamento	m ³	15,75
4.4.6	Sinap	Lançamento de concreto na estrutura	m ³	15,75
4.4.7		Piso Tátil	m	91,70
4.5	Sinapi	Placa esmaltada para identificação NR de rua, dimensões 45x25 cm	Unid.	61,00
4.6	Dnit	Fornecimento e implantação placa de sinalização semi-refletiva	Unid.	18,00

Belo Horizonte, 13 de Setembro de 2010

PREFEITO MUNICIPAL
NILTON FERREIRA DA SILVA

CPF 291.706.056-53

ATA DE LICITAÇÃO Nº 005/2010
VENCIMENTO A SERVIDOR
Informar: _____ Exatidão em: _____
005.729/10 20 SET 2010
ASS: _____ PLS: _____



Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017

CREA-MG

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Poderes: 4043

Página 1/6

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

3096219/2024

Atividade em andamento

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 de Minas Gerais - Crea-MG, o Acervo Técnico do profissional **FABIOLA BATISTA PIRES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **FABIOLA BATISTA PIRES**

Registro: **0400000078851MG** RNP: **1405905719**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL, ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO AMBIENTAL APLICADO**

Número da ART: **MG20231916381** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **16/03/2023**
Forma de registro: **COMPLEMENTAR** Participação técnica: **INDIVIDUAL**
Empresa contratada: **CONE PP CONSULTORIA LTDA**

Contratante: **Município de Esmeraldas - MG** CPF/CNPJ: **18.715.466/0001-39**
Endereço do contratante: **AVENIDA JOSÉ PINTO DA SILVA** Nº: **409**
Complemento: Bairro: **SÃO JOSÉ**
Cidade: **ESMERALDAS** UF: **MG** CEP: **32800724**
Contrato: **012/2022** Celebrado em: **16/02/2022**
Valor do contrato: **R\$ 1.282.107,40** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação institucional: **Outros**
Endereço da obra/serviço: **RUA EXPEDICIONÁRIO** Nº: **09**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ESMERALDAS** UF: **MG** CEP: **35740000**
Data de início: **16/02/2022** Situação: **atividade em andamento**
Finalidade: **INFRAESTRUTURA**
Proprietário: **Município de Esmeraldas - MG** CPF/CNPJ: **18.715.466/0001-39**

Atividade Técnica: **10 - Coordenação CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS 80 - Projeto 1.00 unidade; 14 - Elaboração CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS 80 - Projeto 1.00 unidade; 14 - Elaboração CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS 35 - Elaboração de orçamento 1.00 unidade; 14 - Elaboração CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS 80 - Projeto 1.00 unidade; 20 - Gestão CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS 77 - Planejamento 1.00 unidade; 8 - Consultoria CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS 40 - Estudo 1.00 unidade;**

Observações

Aditivo de prorrogação do prazo de vigência do contrato, ou seja, de 16/02/2023 a 16/02/2024

Número da ART: **MG20232348035** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **04/09/2023**
Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO** Participação técnica: **INDIVIDUAL**
Empresa contratada: **CONE PP CONSULTORIA LTDA**

Contratante: **Município de Esmeraldas - MG** CPF/CNPJ: **18.715.466/0001-39**
Endereço do contratante: **AVENIDA JOSÉ PINTO DA SILVA** Nº: **409**
Complemento: Bairro: **SÃO JOSÉ**
Cidade: **ESMERALDAS** UF: **MG** CEP: **32800724**
Contrato: **01/2022** Celebrado em: **16/02/2022**
Valor do contrato: **R\$ 1.282.107,40** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação institucional: **Outros**
Endereço da obra/serviço: **RODOVIA RODOVIA DEP. LUCIO DE SOUZA CRUZ** Nº: **S/N**
Complemento: **PROXIMO AO N 500** Bairro: **ZONA RURAL**
Cidade: **ESMERALDAS** UF: **MG** CEP: **35740000**
Data de início: **16/02/2022** Situação: **atividade em andamento**
Finalidade: **INFRAESTRUTURA**
Proprietário: **Município de Esmeraldas - MG** CPF/CNPJ: **18.715.466/0001-39**

Atividade Técnica: **14 - Elaboração ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES 25 - Coordenação 476.72 metro quadrado; 14 - Elaboração GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA 40 - Estudo 90.00 metro; 14 - Elaboração GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 31 - Dimensionamento 2.40 quilômetro; 14 - Elaboração TRANSPORTES > SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRÁFEGO E TRÂNSITO > DE SISTEMA DE TRANSPORTE > #4.10.1.1 - RODOVIÁRIO 40 - Estudo 2.40 quilômetro; 14 - Elaboração TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 31 - Dimensionamento 2.40 quilômetro; 14 - Elaboração TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA 31 - Dimensionamento 2.40 quilômetro; 14 - Elaboração TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA 35 - Elaboração de orçamento 2.40 quilômetro; 14 - Elaboração TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.5 - DE TRAÇADO VIÁRIO PARA RODOVIAS 31 - Dimensionamento 2.40 quilômetro; 14 - Elaboração TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS 31 - Dimensionamento 2.40 quilômetro; 14 - Elaboração OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 3'**

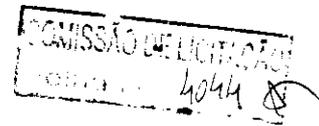




Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017

CREA-MG



Página 2/6

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3096219/2024

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Dimensionamento 2.40 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 31 - Dimensionamento 2.40 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 31 - Dimensionamento 2.40 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.9 - CANALETA 31 - Dimensionamento 2.40 quilômetro; **15 - Elaboração em BIM** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 77760.00 metro cúbico; **15 - Elaboração em BIM** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 77760.00 metro cúbico; **15 - Elaboração em BIM** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 39125.00 metro cúbico; **15 - Elaboração em BIM** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 80 - Projeto 2.40 quilômetro; **15 - Elaboração em BIM** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA 80 - Projeto 2.40 quilômetro; **15 - Elaboração em BIM** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.5 - DE TRAÇÃO VIÁRIO PARA RODOVIAS 80 - Projeto 2.40 quilômetro; **15 - Elaboração em BIM** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS 80 - Projeto 2.40 quilômetro; **15 - Elaboração em BIM** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 2.40 quilômetro; **15 - Elaboração em BIM** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 80 - Projeto 2.40 quilômetro; **15 - Elaboração em BIM** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 2.40 quilômetro; **15 - Elaboração em BIM** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.9 - CANALETA 80 - Projeto 2.40 quilômetro; **8 - Consultoria** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA 23 - Consultoria 2.40 quilômetro.

Observações

Coordenação e elaboração de projeto executivo para implantação rodoviária do Arco Rodoviário no município de Esmeraldas/MG, com extensão total de 2,4 km, incluindo sondagem, estudo de tráfego, memorial descritivo, projeto de interseção, projeto geométrico, projeto de terraplenagem, projeto de drenagem, projeto de pavimentação, projeto de obras complementares e projeto de OAE (obra de arte especial)

Número da ART: **MG20242649628**

Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO

Registrada em: 04/01/2024

Forma de registro: COMPLEMENTAR

Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: **CONE PP CONSULTORIA LTDA**

Contratante: **Município de Esmeraldas - MG**

CPF/CNPJ: **18.715.466/0001-39**

Endereço do contratante: AVENIDA JOSÉ PINTO DA SILVA

Nº: 409

Complemento:

Bairro: SÃO JOSÉ

Cidade: ESMERALDAS

UF: MG

CEP: 32800724

Contrato: 012/2022

Celebrado em: 16/02/2022

Valor do contrato: R\$ 348.465,56

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: RUA EXPEDICIONÁRIO

Nº: 09

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: ESMERALDAS

UF: MG

CEP: 35740000

Data de início: 16/02/2022

Situação: atividade em andamento

Finalidade: INFRAESTRUTURA

Proprietário: Município de Esmeraldas - MG

CPF/CNPJ: 18.715.466/0001-39

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS 35 - Elaboração de orçamento 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS 80 - Projeto 1.00 unidade; **20 - Gestão** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS 77 - Planejamento 1.00 unidade; **8 - Consultoria** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS 40 - Estudo 1.00 unidade;

Observações

2º Termo Aditivo de valor. Fica alterado o valor total do contrato de acordo com o acréscimo quantitativo do objeto no percentual de 24,99% que perfaz o montante de R\$348.465,56.

Informações Complementares

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Avenida Álvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG

Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br



CREA-MG

Impresso em: 25/01/2024, às 16:32
Agrupamento de Minas Gerais



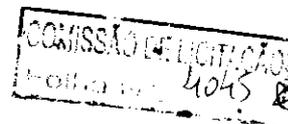


Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG



Página 3/6

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3096219/2024

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 3 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 3096219/2024

25/01/2024, 16:32

zdAZC

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publica/>, com a chave: zdAZC

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG

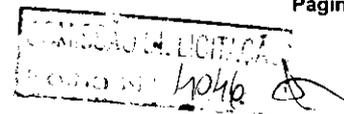
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br



CREA-
MG

Impresso em: 25/01/2024, às 16:32





Prefeitura de
ESMERALDAS - MG

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para todos os fins e efeitos, a pedidos da parte interessada que a **CONE PP CONSULTORIA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 10.525.827/0001-72, registro CREA nº 43.730, com endereço na cidade de Belo Horizonte/MG, situada à Rua Américo Luz, nº 521, sala 901, Bairro Gutierrez, tendo como coordenadora de projetos e responsável técnica - Eng. Civil Fabíola Batista Pires, CPF nº 042.934.456-25, registro CREA nº 78.851/D, que possui contrato N°012/2022 de prestação de serviços com o município de Esmeraldas/MG, com sede à Av. José Pinto da Silva, nº 409 – São José – CEP: 32.800-724, inscrita sob CNPJ: 18.715.466/0001-39, representado pelo Secretário de Obras, Transporte e Trânsito, Sr. Rogêine Marcos da Silva, portador da célula de identidade M-7.032.425 PC/MG e inscrito sob CPF nº 032.566.836-14.

Empresa contratada

Razão Social: CONE PP CONSULTORIA LTDA
CNPJ: 10.525.827/0001-72
Registro no CREA-MG: 43.730
Endereço completo: Rua Américo Luz 521 – sala 901 – Bairro Gutierrez
Belo Horizonte, MG – CEP: 30.441-094

Contratante

Razão Social: Município de Esmeraldas - MG
CNPJ: 18.715.466/0001-39
Endereço: Av. José Pinto da Silva, nº 409 – São José
CEP: 32.800-724 – Esmeraldas-MG.

Responsável Técnica

Nome: Fabíola Batista Pires
Título: Eng. Civil - RegistroCREA-MG: 78.851/D

ART nº: MG20232348035

Data de início: 16/02/2022
Data final: 16/02/2024

Localização: Rodovia Dep. Lúcio de Souza Cruz, - próximo ao nº 500
Zona Rural - Esmeraldas – Minas Gerais - CEP. 35.740-000

Prefeitura Municipal de Esmeraldas – MG
CNPJ: 18.715.466/0001-39
Av. José Pinto da Silva, nº 409 – São José
CEP: 32.800-724

Handwritten signature

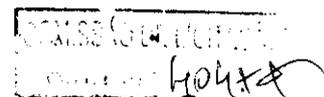
Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3096219/2024, emitida em 25/01/2024



Certidão nº 3096219/2024
25/01/2024, 16:32
Chave de Impressão: zdAZC

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/01/2024 e contém 3 folhas





Prefeitura de
ESMERALDAS - MG

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Serviços de elaboração/coordenação de projeto executivo para implantação do arco rodoviário do município de Esmeraldas – MG, utilizando a metodologia BIM (Building Information Modeling), com extensão total de 2,40 km, incluindo sondagem, estudo de tráfego, memorial descritivo, projeto de interseção, projeto geométrico, projeto de terraplenagem, projeto de drenagem, projeto de pavimentação, projeto de obras complementares e projeto de OAE.

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

- Elaboração de projeto em BIM geométrico e de interseções – 2,4 km;
- Elaboração de estudos e projeto de traçado viário para rodovias – 2,4 km;
- Elaboração de projeto em BIM de terraplanagem – 2,4 km;
- Geotecnia e geologia obras de terra – 77.760,00 m³
- Volume/área de cortes – 77.760,00 m³
- Volume/ área de aterro – 39.125,00 m³
- Elaboração de projeto em BIM de infraestrutura rodoviária – 2,4 km;
- Elaboração de projeto em BIM de base e sub-base p/ rodovias – 2,4 km;
- Elaboração de projeto em BIM de pavimentação asfáltica – 2,4 km;
- Elaboração de projeto em BIM de drenagem para obras civis (bueiro) – 2,4 km;
- Elaboração de projeto em BIM de drenagem para obras civis (dreno) – 2,4 km;
- Elaboração de projeto em BIM de drenagem para obras civis (sarjeta) – 2,4 km;
- Elaboração de projeto em BIM de drenagem para obras civis (canaleta) – 2,4 km;
- Elaboração de projeto em BIM de sinalização rodoviária – 2,4 km;
- Elaboração de projeto em BIM de obras complementares – 2,4 km;
- Elaboração de orçamento de completo da infraestrutura rodoviária – 2,4 km;

Prefeitura Municipal de Esmeraldas – MG
 CNPJ: 18.735.466/0001-39
 Av. José Pinto da Silva, nº 409 – São José
 CEP: 32.800-724

[Handwritten signature]

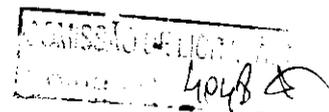
Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3096219/2024, emitida em 25/01/2024



Certidão nº 3096219/2024
 25/01/2024, 16:32
 Chave de Impressão: zdAZC

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/01/2024 e contém 3 folhas





Prefeitura de
ESMERALDAS - MG

- Elaboração de projeto em BIM de sondagens mistas para obra de arte especial – 90 m;
- Elaboração e Coordenação de projeto estrutural de obra de arte especial – 476,72 m²
- Consultoria para infraestrutura rodoviária – 2,4 km

Os projetos do arco rodoviário foram desenvolvidos utilizando a metodologia BIM - Building Information Modeling ou modelagem da Informação da Construção, que trabalha o alto desempenho dos projetos, permitindo a compatibilização de projetos, impossibilitando possíveis conflitos durante a execução, incluindo orçamento, cronograma físico financeiro e memorial descritivo. É um processo colaborativo que envolve a criação e gerenciamento de um modelo tridimensional dos componentes de um projeto, serve como um recurso de conhecimento compartilhado para informações sobre o projeto e constitui uma base confiável para a tomada de decisões ao longo de seu ciclo de criação, desde o projeto e construção até a operação e manutenção.

Esmeraldas, 10 de janeiro de 2024

Secretaria de obras, transportes e trânsito
Rogêine Marcos da Silva

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3096219/2024, emitida em 25/01/2024



Certidão nº 3096219/2024
25/01/2024, 16:32
Chave de Impressão: zdAZC

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/01/2024 e contém 3 folhas

Prefeitura Municipal de Esmeraldas – MG
CNPJ: 18.715.466/0001-39
Av. José Pinto da Silva, nº 409 - São José
CEP: 32.800-724





Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1420180004605

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Conselho, que consta dos Assentamentos do Acervo Técnico do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, a seguinte situação do profissional **FABIOLA BATISTA PIRES** (CPF nº), em Responsabilidade Técnica - ART (abaixo inscritas):

Profissional **FABIOLA BATISTA PIRES**.....
Registro: **04.0.0000078851**..... RNP: **1405905719**.....
Título Profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**.....

Número da ART: **1420180000004593941** Tipo de ART: **Obra/Serviço - Nova ART**.....
Registrada em: **21/6/2018**..... Baixada em: **6/6/2018**.....
Forma de Registro: **Substituição**..... Participação Técnica: **Individual**.....
Empresa Contratada: **CONE PP CONSULTORIA LTDA**.....

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA**..... CPF/CNPJ: **18295303000144**
Logradouro: **PRAÇA PRAÇA JK, S/N**..... Nº.....
Complemento:..... Bairro: **CENTRO**.....
Cidade: **MARIANA**..... UF: **MG**..... CEP: **35420-000**
Contrato nº: **1420180000004572843**..... celebrado em..... Vinculado a ART: **1420180000004572843**
Valor do contrato: **R\$ 899500,00**..... Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**.....
Ação institucional:.....
Endereço da obra/serviço: **RUA DIVERSAS**..... Nº.....
Complemento:..... Bairro: **DIVERSOS**.....
Cidade: **MARIANA**..... UF: **MG**..... CEP: **35420-000**

Início: **7/6/2017**.. Conclusão efetiva: **6/6/2018**..... Coord. Geográficas:.....
Finalidade: **INFRAESTRUTURA**..... Código:.....
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA**..... CPF/CNPJ: **18295303000144**

Atividade Técnica: **EXECUÇÃO PROJETO BÁSICO ESTRUTURA E CONCRETO ESTRUTURAS METÁLICAS** ,
Quantidade **1,00** , Unidade un: **EXECUÇÃO PROJETO BÁSICO EDIFICAÇÕES CONST.ALV.P/ FINS INDUSTRIAIS** ,
Quantidade **1,00** , Unidade un: **EXECUÇÃO PROJETO BÁSICO EDIFICAÇÕES CONST PARA FINS EDUCACIONAIS** ,
Quantidade **1,00** , Unidade un: **EXECUÇÃO PROJETO BASICO EDIFICAÇÕES CONST PARA FINS DE ESPORTES** ,
Quantidade **1,00** , Unidade un: **EXECUÇÃO PROJETO BÁSICO SANEAMENTO DRENAGEM** ,
Quantidade **1,00** , Unidade un: **EXECUÇÃO PROJETO BÁSICO TRANSPORTES SINALIZACAO** ,
Quantidade **1,00** , Unidade un: **EXECUÇÃO PROJETO BÁSICO OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) PARA OUTROS FINS** ,
Quantidade **1,00** , Unidade un: **EXECUÇÃO PROJETO BÁSICO OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) PARA OUTROS FINS** ,
Quantidade **1,00** , Unidade un: **EXECUÇÃO PROJETO BÁSICO EDIFICAÇÕES PARA OUTROS FINS** ,
Quantidade **1,00** , Unidade un:.....

Observações:
PROJ. BÁSICO ELÉTRICO INFERIOR 50KW; PROJ. GEOMETRIA SEMAFÓRICA; PROJ.BASICO LAJE SUPERIOR EM GALERIA DE CONCRETO; PROJ. BASICO REFORMA DE ESCOLA; PROJ. BASICO EFICIENCIA ENERGÉTICA; PROJ.BASICO GINÁSIO.....



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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420180004605
Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0337733 a 0337733, o documento contendo 41 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 1420180004605/2018
22/06/2018, 16:46:59
1420180004605

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 constitui prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



337733



PREFEITURA DE

MARIANA

DE BONS DADOS COM A NOSSA GENTE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
NOME Nº 4084

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

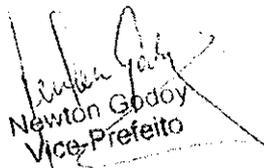
Atestamos, para todos os fins e efeitos, a pedidos da parte interessada que a **CONE PP CONSULTORIA LTDA.**, CREA nº 43.730, com endereço na cidade de Belo Horizonte/MG, situada à Rua Américo Luz, nº 521, sala 901, Bairro Gutierrez, inscrita no CNPJ sob o nº 10.525.827/0001-72, tendo como responsável técnica a **ENGENHEIRA CIVIL FABÍOLA BATISTA PIRES**, CPF nº 042.934.456-25, registro no CREA sob o nº 78.851/D, residente à residente à Rua das Flores, 210 – Torre Angel – Bairro Vila da Serra, Nova Lima/MG – CEP: 34000-000, que possui contrato de prestação de serviços com a **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA**, com sede à Praça JK, s/nº – Bairro Centro – CEP: 35420-000, CNPJ sob o nº 18.295.303/0001-44, representado pelo Vice-Prefeito, Exmo. Sr. **NEWTON GERALDO XAVIER GODOY**, doravante denominado **CONTRATANTE**, através do Contrato nº 111/2017 para Execução de Estudos e projetos de infraestrutura urbana, projetos de contenção em áreas de risco geológicos e hidrológicos, projetos de equipamentos público, fiscalização de obras e serviços, consultoria técnica para captação, aprovação e liberação de recursos financeiros e repasses do Governo Federal, Estadual e Bancos BNDS, CEF, Brasil, BID e Banco Mundial, executando os serviços conforme necessidade estimada.

Data: 07/06/2017 até 06/06/2018

Atividades desenvolvidas: Foram desenvolvidos projetos de arquitetura, incluindo sistema elétrico, hidrossanitário, sistema de combate a incêndio, sistema de telecomunicação, cobertura de quadras poliesportiva, estruturas em concreto, Projetos de terraplenagem, Projetos de drenagem, Projetos de pavimentação, Projetos de contenções e Projetos de melhoria em trânsito, incluindo estudo de tráfego, sinalização horizontal e semafórica, anteprojeto de sinalização horizontal e vertical.

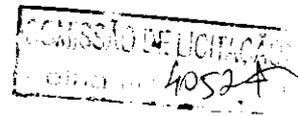
1. PROJETO BÁSICO DE CONTENÇÃO - RUA BÁRBARA FUBÁ E RUA CAETANO PINTO - BAIRRO CABANAS

O projeto foi desenvolvido com a finalidade de controlar o risco de escorregamentos, deslizamentos, erosões, projetando os dispositivos que se destinam estabilizar o talude.


Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE
MARICÁ
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE



PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto prevê a execução de uma contenção. Será implantado um sistema de drenagem por meio de meia canas e canaletas. A área a ser contida é de 600,00 m².

A execução da contenção será em Muro de concreto a flexão com Retaludamento com hidrossemeadura.

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memória de cálculo e Cronograma para execução da obra.

A execução da drenagem será em Caneleta Retangular, tendo as especificações técnicas:

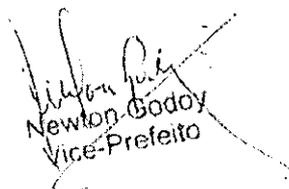
- O terreno de fundação deverá ser regularizado e apilado manualmente.
- O concreto deve ser constituído de cimento Portland, agregados e água, com resistência fck mínima de 9 MPa para concretos moldados "in loco".
- O cimento deve ser comum ou de alta resistência inicial (no caso de pré-moldados), satisfazer respectivamente a NBR-5732/80 e NBR-5733/80.

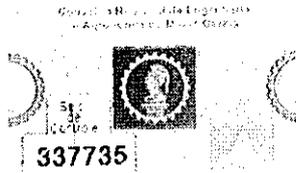
2. PROJETO BÁSICO DE CONTENÇÃO - BAIRRO ROSÁRIO

PROJETO PROPOSTO

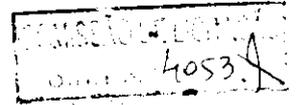
O projeto prevê a execução de uma contenção na Rua Perobas. A contenção deve ser feita a fim de evitar o desprendimento e/ou escorregamento do maciço de solo e solução adotada é de Muro de concreto a flexão e Muro de bloco de concreto. A área a ser contida é em média de 147,00 m².

A execução da contenção será feita através de Muro de concreto a flexão: Muros de Flexão são estruturas mais esbeltas com seção transversal em forma de "I.". Em geral, são construídos em concreto armado, tornando-se antieconômicos para alturas acima de 5 a 7m e de Muro em bloco de concreto: Os muros de blocos de concreto devem oferecer qualidade e economia as edificações, também deve garantir isolamento termo-acústico. Os blocos, por definição servem para levantar paredes devem assumir a função de transmitir as cargas. Para isso uma de suas propriedades mais importante é a resistência à compressão


Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE
MARIA ANTÔNIA
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA CRIANÇA



Os serviços preliminares são composto por Montagem do canteiro de obras e de tapumes e segurança. Os serviços de terraplenagem são compostos por Movimento de terra.

AS obras complementares serão: Será implantado guarda-roupa com corrimão em ferro e terá 243,68 m de extensão. Também será colocado gramas batatais com área de 9,43 m² e passeio de concreto moldado in loco com área de 57,76 m.

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memoria de calculo e Cronograma para execução da obra.

3. PROJETO BÁSICO DE CONTENÇÃO - BAIRRO DOM OSCAR

PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto prevê a execução de uma contenção nas Rua Cônego e Paulo Dilascio, a contenção deve ser feita a fim de evitar o desprendimento e/ou escorregamento do maciço de solo e as soluções adotadas são de Muro de concreto a flexão. A área a ser contida é de 70,00 m².

Os serviços preliminares: Montagem do canteiro de obras e Tapumes e segurança

Os serviços de terraplenagem serão composto por Movimento de terra.

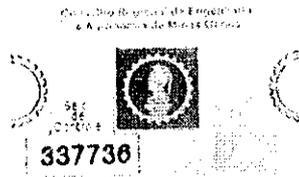
A execução da contenção será feita através de Muro de concreto a flexão. Esta solução de projeto pode ser aplicada quando na fundação do muro ocorre material competente (rocha sã ou alterada) e quando há limitação de espaço disponível para que a base do muro apresente as dimensões necessárias para a estabilidade. A ficha do muro deverá ter aproximadamente 4m e base de 4m.

Obras complementares: Será implantado meio fio de concreto terá 30,62m de extensão. Também será colocado gramas batatais com área de 9,43 m².

A execução da drenagem será em Canaleta Retangular, tendo as especificações técnicas:

- O terreno de fundação deverá ser regularizado e apiloado manualmente.
- O concreto deve ser constituído de cimento Portland, agregados e água, com resistência fck mínima de 9 MPa para concretos moldados "in loco".


Newton Godoy
Vice-Prefeito



- O cimento deve ser comum ou de alta resistência inicial (no caso de pré-moldados), satisfazer respectivamente a NBR-5732/80 e NBR-5733/80.

A Pavimentação Será realizada a regularização da via por meio de execução de compactação de base com brita graduada e espessura de 15 cm, finalizando o pavimento com piso intertravado com bloco sextavado com espessura de 8,0 cm de Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ.

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memória de calculo e Cronograma para execução da obra.

4. PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÕES E MELHORIAS NO SISTEMA DE DRENAGEM - LOTEAMENTO NOSSA SENHORA APARECIDA

PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto consiste na drenagem do Loteamento Nossa Senhora Aparecida por meio de tubulação de concreto DN 400 mm, 600 mm, 800 mm e 1000 mm que convergem para os PVs, seguindo assim até o lançamento da drenagem, por sua vez os PVs também recebem contribuições da caixa de passagens, bocas de lobos simples e duplas permanecendo assim até o lançamento final no córrego e em outro ponto o lançamento é em um BSCC.

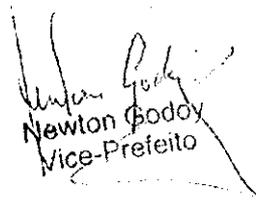
Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memória de calculo e Cronograma para execução da obra.

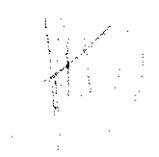
SERVIÇOS PRELIMINARES

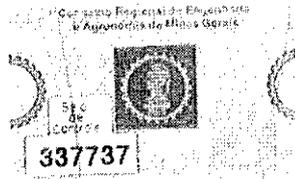
- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

DRENAGEM

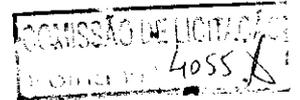
- Escavação de valas


Newton Bodoy
Vice-Prefeito





PREFEITURA DE
MARIANA
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE



- *Escoramentos de Valas*

OBS: Escoramento é o reforço aplicado às paredes de uma vala, com finalidade de evitar desbarrancamentos, proporcionando segurança durante a execução de redes de drenagem.

- **Reaterro Compactação de Valas:** Os aterros ou reaterros serão espalhados manualmente no interior da vala e compactados mecanicamente, para assegurar o perfeito recobrimento das redes implantadas e o completo acabamento dos serviços. O reaterro compactado das áreas entre cintas e paredes das valas, deverão ser executado mecanicamente com vibrador de placas. O material usado para o reaterro deverá ser umedecido e compactado até apresentar o grau de compactação adequado, de conformidade com a norma NB-501-80, da ABNT.
- **Ala de rede tubular:** Tem como objetivo estabelecer as bases fundamentais para a construção adequada das Alas de Rede Tubular, bem como suas formas, dimensões e especificações técnicas.
- **Rede tubular de Concreto:** Tem como objetivo classificar e estabelecer os formatos, dimensões e performances exigíveis nos tubos pré-moldados de concreto a serem utilizados na constituição das redes tubulares de concreto.
- **Bocas de Lobo – Simples e duplas combinada – Tipo “B”:** A boca-de-lobo combinada – Tipo B é constituída de um conjunto de elementos denominados: GRELHA – QUADRO – CANTONEIRA.
- **Poço de Visita Tipo “A”:** Esta padronização tem como objetivo estabelecer as bases fundamentais para a construção, adequada dos PV(s) – POÇOS DE VISITA – bem como suas formas, dimensões e especificações técnicas. São os dispositivos auxiliares implantados nas galerias de águas pluviais, a fim de possibilitar a ligação das bocas-de-lobo, às mudanças de direção, declividade e diâmetro de um trecho para outro, e permitir a inspeção e limpeza das galerias devendo, para isto, serem instalados em pontos convenientes.
- **Caixa de Passagem Tipo “A”:** São os dispositivos auxiliares implantados nas galerias de águas pluviais, a fim de possibilitar a ligação das bocas-de-lobo e as mudanças de declividade das galerias pluviais nos locais onde for inconveniente a instalação de poços de visita. São caixas de passagem que não possuem dispositivo de queda interna.



Newton Godoy
Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE
MOAS DADAS
DE MOAS DADAS COSTA RICA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
L056

PAVIMENTAÇÃO

- Pavimentação

OBRAS COMPLEMENTARES

- Meio fio de concreto com uma extensão de 2.481 m
- Sarjeta tipo b de 2481 m.

5. PROJETO BÁSICO - IMPLANTAÇÕES E MELHORIAS NO SISTEMA DE DRENAGEM - RUA ANIBAL WALTER

PROJETO PROPOSTO

Consiste na drenagem da rua Anibal Walter através de tubulação de concreto que convergem para os PV's, seguindo assim até o lançamento da drenagem, por sua vez os PV's também recebem contribuições de caixas de passagens, bocas de lobos simples e duplas permanecendo assim até o lançamento final em galeria existente.

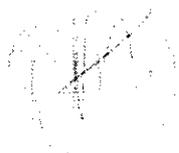
Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memória de cálculo e Cronograma para execução da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

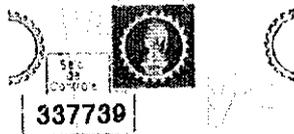
- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

- Limpeza do terreno e demolições



Newton Godoy
Newton Godoy
Vice-Prefeito



DRENAGEM

- Escavação de valas
- Escoramentos de Valas
- Reaterro Compactação de Valas
- Ala de rede tubular
- Bocas de Lobo – Simples / Dupla Combinada – Tipo “B”
- Caixa de Passagem Tipo “A”
- Poço de Visita Tipo “A”
- Canaleta Retangular

PAVIMENTAÇÃO

- Pavimentação

OBRAS COMPLEMENTARES

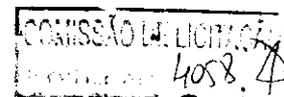
- Será executado meio fio de concreto com uma extensão de 49,10 m.

6. PROJETO BÁSICO - IMPLANTAÇÕES E MELHORIAS NO SISTEMA DE DRENAGEM RUA CALDEIREIROS NO BAIRRO CABANAS

PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto consiste na drenagem da rua Caldeireiros por meio de tubulação de concreto com DN de 400, 600 e 800 mm que convergem para os PVs, seguindo assim até o lançamento final da drenagem, por sua vez os PVS também recebem contribuições das caixa de passagem cega e das bocas de lobos simples e duplas permanecendo assim até o lançamento final córrego existente.

Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE
PALMAREIA
DE BOMAS DADAS COM A NOSSA GENTE

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memória de cálculo e Cronograma para execução da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

- Limpeza do terreno e demolições

DRENAGEM

- Escavação de valas
- Escoramentos de Valas
- Reaterro Compactação de Valas
- Ala de rede tubular
- Bocas de Lobo – Dupla Combinada – Tipo “B”
- Caixa de Passagem Tipo “A”
- Poço de Visita Tipo “A”

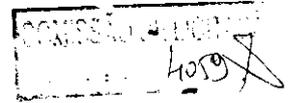
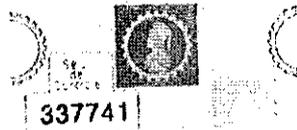
PAVIMENTAÇÃO

- Pavimentação

OBRAS COMPLEMENTARES

Será implantado sarjeta triangular de concreto para uma melhor drenagem da via a ser pavimentada a mesma terá 18,87 m de extensão. Também será executado meio fio de concreto com extensão de 30,62 m e passeio de concreto moldado in loco com área de 47,59 m².

Newton Godoy
Vice-Prefeito



7. PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÕES E MELHORIAS NO SISTEMA DE DRENAGEM - RUA SABARÁ

PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto consiste na drenagem da rua Sabará por meio de tubulação de concreto que convergem para os PVs, seguindo assim até o lançamento da drenagem, por sua vez os PVS também recebem contribuições de caixas de passagens secas e bocas de lobos duplas permanecendo assim até o lançamento final em galeria existente.

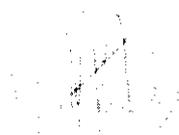
Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memoria de calculo e Cronograma para execução da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

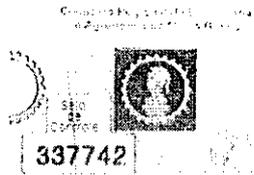
- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

DRENAGEM

- Escavação de valas
- Escoramentos de Valas
- Reatrrro Compactação de Valas
- Ala de rede tubular
- Bocas de Lobo – Dupla Combinada – Tipo “B”
- Caixa de Passagem Tipo “A”
- Poço de Visita Tipo “A”
- Canaleta Retangular



Newton Godoy
Newton Godoy
Vice-Prefeito



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
4060

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE

PAVIMENTAÇÃO

- Pavimentação

8. PROJETO BÁSICO - IMPLANTAÇÕES E MELHORIAS NO SISTEMA DE DRENAGEM - TRAVESSA SÃO GONÇALO

PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto consiste na drenagem da Travessa São Gonçalo por meio de tubulação de PEAD com DN 400 e 600 mm que convergem para os PVs, seguindo assim até o lançamento da drenagem, por sua vez os PVS também recebem contribuições das bocas de lobos simples permanecendo assim até o lançamento final em canal existente.

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memória de cálculo e Cronograma para execução da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

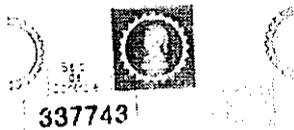
SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

- Limpeza do terreno e demolições

DRENAGEM

- Escavação de valas
- Escoramentos de Valas
- Reaterro Compactação de Valas

Newton Godoy
Newton Godoy
Vice-Prefeito



- Ala de rede tubular
- Tubo de Concreto
- Bocas de Lobo – Simples – Tipo “B”
- Poço de Visita Tipo “A”

PAVIMENTAÇÃO

- Pavimentação

9. PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE LAJE SUPERIOR EM GALERIA DE CONCRETO EXISTENTE DE ÁGUA PLUVIAL - BAIRRO BARRO PRETO

PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto consiste na realização de um fechamento superior de um trecho de galeria existente. Trata-se de um comprimento de 25,25 metros, no qual será implantado laje de concreto armado em toda a extensão pré-especificada.

Elaboração do projeto, memorial descritivo, Planilha de Orçamento, Memória de Quantidades, Cronograma Físico-Financeiro, QCI, CPU e cotações e Relatório Fotográfico.

SERVIÇOS PRELIMINARES

- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

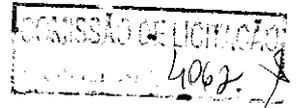
SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

- Limpeza do terreno e demolições
- Movimento de terra

Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE
MARIANA
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE



10. GINÁSIO POLIESPORTIVO – BAIRRO CABANAS

PROJETO PROPOSTO

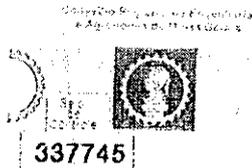
O projeto visa à construção de um Ginásio poliesportivo e vestiário. No local onde será construído encontra-se apenas com grama (alta e sem tratamento), sem nenhuma infraestrutura. A construção da edificação terá área total de 6.732 m² e a área total do terreno é de 10.614,34 m².

A edificação será destinada aos jogos e possíveis eventos, com estrutura mista em concreto armado e alvenaria estrutural auto-portante. Terá acessibilidade para portadores de necessidades especiais conforme a NBR 9050 e climatização.

- *Estrutura Metálica: A cobertura será construída em estrutura metálica, tendo a função de proteção das edificações, contra a ação das intempéries, atendendo às funções utilitárias, estéticas e econômicas, sendo ela adaptável a qualquer projeto como também aos mais variados tipos de telha.*
- *Instalações Elétrica e telefônicas: Os eletrodutos serão embutidos nas lajes e suas localizações e dimensões respeitarão o projeto elétrico. Os condutores e cabos respeitarão as bitolas e ligações especificadas no projeto elétrico. Caixas de passagem, interruptores, tomadas, pontos de telefone, quadros de distribuição geral e QDC's (quadros de distribuição de circuitos) obedecerão as localizações e dimensões determinadas no projeto elétrico. Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, eletrodutos e equipamentos cuidadosamente em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto e eletricamente satisfatório que possa garantir segurança e de boa aparência conforme o projeto.*
- *Instalações Hidráulicas e Sanitárias: Os Sistemas Hidrossanitários, tratam exclusivamente dos requisitos para os sistemas prediais. Explora conceitos como a durabilidade dos sistemas, a previsão e antecipação de critérios para a manutenção da edificação e suas partes, bem como o funcionamento dos sistemas hidrossanitários. Foi realizado um estudo para verificar onde iriam passar as tubulações, gerando assim a menor interferência possível com as estruturas. Também foi realizado um estudo do consumo diário levando em consideração a*



Newton Godoy
Newton Godoy
Vice-Prefeito



população que utilizará a edificação. Após este estudo foi definido a locação do reservatório, registros, hidrômetro e inicia-se o traçado da rede de água fria (NBR 5626). Esta Norma estabelece exigências e recomendações relativas ao projeto, execução e manutenção da instalação predial de água fria.

- O sistema de esgoto sanitário (NBR 8160) e ventilação precisam ter os diâmetros e declividades corretos para o melhor escoamento dos efluentes. Esta Norma estabelece as exigências e recomendações relativas ao projeto, execução, ensaio e manutenção dos sistemas prediais de esgoto sanitário, para atenderem às exigências mínimas quanto à higiene, segurança e conforto dos usuários, tendo em vista a qualidade destes sistemas.
- Instalações de combate a incêndio e pânico: As instalações de combate a incêndios serão executadas de acordo com projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

No local serão constituídos vários espaços recreativos, sendo: palco para shows com cobertura tipo concha, com camarins, salas; arquibancada com guarda corpo e escadas de acesso a esta, 02 banheiros coletivos (01 masculino e 01 feminino), 02 lavabos para portadores de necessidades especiais (01 masculino e 01 feminino) e 01 lavabo infantil, além de 01 depósito de materiais de limpeza.

Foram elaborados os projetos arquitetônico, das instalações elétricas, projeto estrutural, projeto hidráulico, projeto de prevenção e combate a incêndio e de cabeamento estruturado, além da elaboração do memorial descritivo, Planilha de Orçamento, Memória de Quantidades, Cronograma Físico-Financeiro, QCI, CPU e cotações e Relatório Fotográfico.

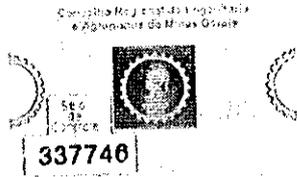
SERVIÇOS PRELIMINARES

- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

- Limpeza do terreno e demolições

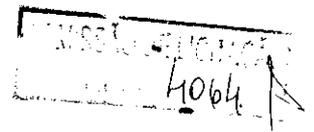
Newton Gordy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE

MINAS GERAIS

DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE



- Movimento de terra
- Terraplenagem

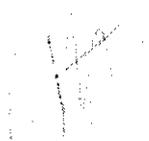
Na execução da terraplanagem, de cortes e de aterros deverão ser obedecidas as normas técnicas da ABNT para tais serviços.

EXECUÇÃO DO GINÁSIO

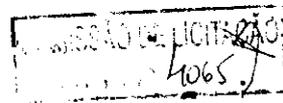
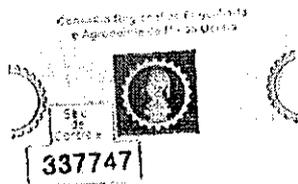
- Drenagem
- Alambrado
- Demarcação de faixas
- Equipamentos esportivos
- Supra-estrutura

VESTIÁRIOS

- Superestrutura (viga Baldrame)
- Superestrutura (Pilares e Vigas)
- Alvenaria
- Cobertura
- Forro
- Calhas
- Pisos e Rodapés
- Esquadrias e ferragens



Newton Godoy
Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE
ITAPETININGA
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE

11. PROJETO DE MELHORIA TRÂNSITO - BAIRRO COLINA

PROJETO PROPOSTO

O projeto tem como finalidade melhoria no trânsito destes locais a partir de uma contagem e estudo do tráfego local, com pequenas intervenções na geometria da via, revisão e instalação de sinalização vertical e horizontal no local, possibilidade de alteração do fluxo de algumas ruas, possibilitando uma melhor fluidez dos veículos nos horários de pico, e também instalação de dispositivos de segurança viária aumentando a segurança dos pedestres e motoristas.

ESTUDO DE TRÁFEGO

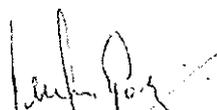
São apresentadas duas alternativas de estudo de tráfego, uma utilizando-se a técnica de microsimulação, de maior potencial de análise e de demonstração, e outra utilizando-se o método convencional de análise pelo Highway Capacity Software juntamente com o Método de Webster para interseções semaforizadas.

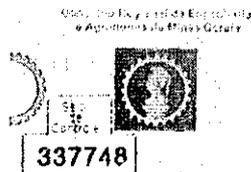
ESTUDO DE TRÁFEGO COM MICROSIMULAÇÃO

O Estudo de Tráfego compreenderá a realização de análise dos impactos utilizando-se o instrumento de microsimulação.

- **Simulação Microscópica:** A modelagem do comportamento do tráfego de veículos no sistema viário será desenvolvida no software AIMSUN, versão 8.2, desenvolvido pela TSS – Transport Simulation Systems. Ele é um dos microsimuladores de tráfego mais reconhecidos no mundo, capaz de reproduzir com extrema fidelidade o trânsito de veículos a partir de sua composição (divisão modal), da demanda ao longo do tempo de operação, das características geométricas e de sinalização das vias e do ambiente (urbano ou não) onde é desenvolvida a simulação. O AIMSUN obedece, entre outros inúmeros parâmetros, a distribuições estatísticas do comportamento dos motoristas, dos mais cordiais aos mais




Newton Godoy
Vice-Prefeito



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
40667

PREFEITURA DE

DE MAOS DADAS COM A NOSSA GENTE

agressivos, e dos diferentes tipos de veículos com suas particularidades, como velocidade e capacidade de aceleração, que interferem no desempenho global do tráfego.

- **Estudo de trafego sem microssimulação:** Cada interseção será analisada pelo procedimento HCU Stop Controlled do Highway Capacity Software, que fornecerá os níveis de serviço nos cenários 1 e 2. No cenário 3, caso a avaliação de medidas corretiva indique a implantação de semáforo, será utilizado o modelo do Método de Webster, para avaliação da capacidade e elaboração da programação semaforica.
- **Projeto de geometria e sinalização horizontal, vertical e semaforica:** Anteprojeto de Geometria: compreende o desenvolvimento de projetos de intervenções geométricas como adequações de raios de giros, acréscimo e decréscimo de calçadas, possíveis implantações de ilhas, além de rebaixamento de calçadas nas travessias de pedestres de acordo com as exigências da NBR-9050/2004.
- **Anteprojeto de Sinalização Horizontal e Vertical:** implantação ou relocação de novas placas de sinalização, além de intervenções nas marcas viárias das vias, conforme as intervenções propostas. Tais intervenções serão desenvolvidas de acordo com as normas do CONTRAN e diretrizes dadas pelo órgão competente de aprovação.

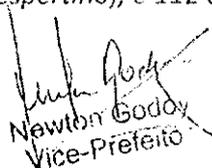
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE OBRAS E SERVIÇOS

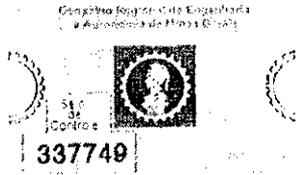
- Montagem do canteiro de obras
- Melhoria da geometria e sinalização da via

12. PROJETO DE REFORMA DA CHECHE SÃO CRISTOVÃO - PADRÃO PROINFÂNCIA - TIPO B

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

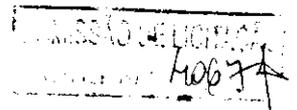
O Projeto Padrão Tipo B desenvolvido para o Programa Proinfância, tem capacidade de atendimento de até 224 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), e 112 crianças em período integral.


Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE

MINAS GERAIS
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE



Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Tipo B em terreno retangular com medidas de 40m de largura por 70m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuar-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 110V e 220V, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível e alternativas de elementos construtivos visando o conforto térmico.

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memoria de calculo e Cronograma para execução da obra.

PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto prevê a reforma da creche São Cristóvão, as mesmas acontecerão em toda área da creche.

- A área a ser reformada = 1.400,00 m².
- A área total do terreno onde será realizada as melhorias é de 2.800,00 m².

Todas as especificações de projetos, deverão seguir os padrões das normas da ABNT, a NR18, a NR25 e demais leis e normas técnicas vigentes referentes à execução dos serviços, seguindo todas as recomendações de segurança que estabelecem.

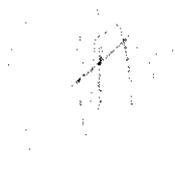
SERVIÇOS PRELIMINARES

- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

- Demolição, remoção e limpeza.

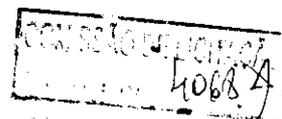
PROJETO ARQUITETÔNICO



Newton Godoy
Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE
ILHÉUS
DI MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE



REFORMA DA CRECHE

- **Superestrutura:**
 - *Pilares: Pilares em concreto armado in loco de dimensões aproximadas 12x30 cm.*
 - *Lajes*
 - *Vergas*
- **Paredes e painéis:**
 - *Elementos vazados*
 - *Alvenaria de vedação: tijolos cerâmicos de seis furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, largura: 19cm; altura:19 cm; profundidade 10 ou 11,5 cm;*
- **Esquadrias e ferragens:**
 - *Portas de madeira*
 - *Portas de vidro – PV*
 - *Janelas de alumínio*
- **Cobertura:** *Estrutura de cobertura do Pátio Coberto, conforme especificação em projeto. Deverá ser realizada a substituição de todo o telhamento que não estiver em bom estado, além de instalação de calha e rufos. Serão aplicadas telhas de barro cozidas, tipo colonial, tipo capa canal de primeira qualidade sobre ripões de madeira fixados em estrutura de concreto.*
- **Impermeabilização:** *Manta asfáltica composta de asfalto fisicamente modificado e polímeros (plastoméricos PL / elastoméricos EL), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado. Bobinas de 1,0 m (largura) x 10 m (comprimento) x 4mm (espessura).*
- **Revestimentos:** *As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.*
 - **Paredes internas – áreas secas:** *Todas as paredes internas, devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão revestimento cerâmico à altura de 1,20m, sendo o acabamento*

Newton Godoy
Newton Godoy
Vice-Prefeito

superior um friso horizontal (rodameio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados ganchos, quadros, pregos, etc. Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

- **Paredes internas – áreas molhadas:** Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta epóxi a base de água, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definida no projeto.

• **Pisos**

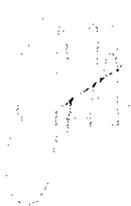
- **Piso em Cerâmica 40x40 cm:** Deverá ser feita a execução de um piso cimentado na entrada da escola e nos pátios. Pavimentação em piso cerâmico PEI-5. Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura).

- **Piso em cimento desempenado:** Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado. Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 3cm (altura)

- **Piso em blocos intertravados de concreto:** Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

- **Piso em areia filtrada:** A areia possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo. Trata-se de um material que possui valor lúdico-pedagógico que deverá ser totalmente separado da área de segurança dos equipamentos. Piso em areia filtrada. Modelo de Referência: areia lavada grossa

- **Piso tátil – Direcional e de alerta:** Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e pré-moldado em concreto para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom,



Newton Godoy
Vice-Prefeito



COMISSÃO LICITAC

10004

PREFEITURA DE
MINAS ELVAS

DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE

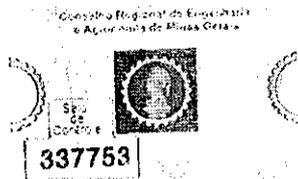
cinza escuro, etc.): piso amarelo ou azul. Recomenda-se a utilização do tipo Integrado (de borracha), para uso em áreas internas - inclusive molhadas e molháveis - e Externo (cimentício).

- *Instalações hidrossanitárias: Será feita a substituição das instalações hidrossanitárias. Os Sistemas Hidrossanitários, tratam exclusivamente dos requisitos para os sistemas prediais. Segundo a própria Norma:*

“ As instalações hidrossanitárias são responsáveis diretas pelas condições de saúde e higiene requeridas para a habitação, além de apoiarem todas as funções humanas nela desenvolvidas (cocção de alimentos, higiene pessoal, condução de esgotos e águas servidas etc.). As instalações devem ser incorporadas à construção, de forma a garantir a segurança dos usuários, sem riscos de queimaduras (instalações de água quente), ou outros acidentes. Devem ainda harmonizar-se com a deformabilidades das estruturas, interações com o solo e características físico-químicas dos demais materiais de construção. (NBR 15575-6, 2013, p3) ”.

- *Instalações elétricas: Foram elaborados projetos de instalação elétrico de acordo com os Órgãos Normativos e/ou Normas e Regulamentação, indicadas a seguir:*
 - ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.
 - NBR IEC 60439-1 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão.
 - NBR IEC 60529 - Graus de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos .
 - NBR IEC 62208 - Invólucros Vazios Destinados a Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão .
 - Regras Gerais.
 - MTE - Ministério do Trabalho e Emprego.
 - NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
 - NR 12 – Segurança em Máquinas e Equipamentos.

Newton Godoy
Vice-Prefeito



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
10/11/2014

PREFEITURA DE
LEOPOLDINA
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE

13. PROJETO BÁSICO DE REFORMA DA ESCOLA MONSENHOR JOSÉ COTA

O projeto visa à reforma do Escola Municipal Monsenhor, proporcionando assim aos estudantes um local mais adequado para o aprendizado.

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memória de cálculo e Cronograma para execução da obra.

PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto prevê a reforma do escola, as mesmas acontecerão no prédio Velho e no ginásio.

- A área 2º pavimento = 34,04 m².
- A área de cobertura a ser substituída no prédio Velho = 885,78 m²
- Área do ginásio é de 1.187,46 m².
- A área total do terreno = 5.005,47 m².

SERVIÇOS PRELIMINARES

- Placa de obra
- Demolição, remoção e limpeza.

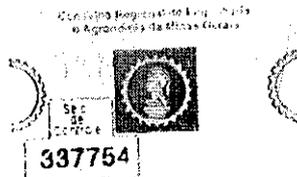
PROJETO ARQUITETÔNICO

REFORMA DA ESCOLA E DO GINÁSIO

- Cobertura: Deverá ser substituída toda e estrutura do telhado do prédio velho (tesouras, terças, caibros, ripas e telhas), além de instalação de rufo no telhado sobre a rampa de acesso ao segundo pavimento e calha na cobertura da quadra.
- Reforma dos banheiros: Será removido todos os revestimentos de paredes e piso, todos os aparelhos sanitários, as cubas, bancadas e portas. Após a remoção será feita a substituição das instalações hidrossanitárias e reparo das instalações elétricas. Finalizado o serviço será



Newton Godoy
Vice-Prefeito



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
1072

PREFEITURA DE
IJUÍ
DE DADOS COM A BOSSA GUETI

feito o revestimento do piso e das paredes em cerâmica a instalações dos aparelhos sanitários, não sendo nada reaproveitado.

- Instalações hidrossanitárias: Será feita a substituição das instalações hidrossanitárias.
- O Sistema Hidrossanitário, trata exclusivamente dos requisitos para os sistemas prediais. Segundo a própria Norma:
- Instalações elétricas: Foram elaborados projetos de instalação elétrico de acordo com os Órgãos Normativos e/ou Normas e Regulamentação.
- Pintura: Deverá ser feita uma limpeza da superfície a ser pintada e posteriormente a aplicação de pintura em tinta látex acrílica em duas demãos em todas as paredes da escola tanto interna como externa.

14. PROJETO BÁSICO DE REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DOM LUCIANO PEDRO MENDES DE ALMEIDA

O projeto visa à reforma do Escola Dom Luciano, proporcionando assim aos estudantes um local mais adequado para o aprendizado. Desta maneira investindo na melhoria da infraestrutura escolar, por meio da reforma, bem como dotá-la com equipamentos, com a finalidade de melhorar o ambiente de ensino.

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memória de cálculo e Cronograma para execução da obra.

PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto prevê a reforma do escola, as mesmas acontecerão nos pavimentos térreos e 1º andar nos blocos 01 e 02, conforme está no projeto arquitetônico.

- A área a ser reformada é de 582,61 m².
- A área de cobertura a ser trocada do bloco será de 395,41 m².
- A área total do terreno onde será realizada as melhorias é de 14.834,43 m².

Newton Godoy
Vice-Prefeito



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
1073.4

PREFEITURA DE
MARIANA
DE MAOS DADAS COM A NOSSA GENTE

SERVIÇOS PRELIMINARES

- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

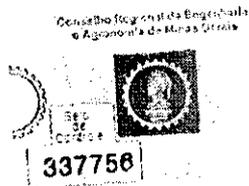
DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

- Demolição, remoção e limpeza.

PROJETO ARQUITETÔNICO -REFORMA DOS BLOCO 01 e 02

- Cobertura: Deverá ser realizada a substituição de 20% da cobertura do bloco 01 e 02 (telhas), além de instalação de calha para solucionar de forma definitiva o problema de goteiras e infiltração.
- Pisos: Deverá ser feita a execução de um piso cimentado indicado no diagnóstico de necessidades nos blocos.
- Esquadrias e ferragens: Deverá ser feita as substituições da janela danificada dos blocos, a troca dos vidros que se encontram quebrados ou trincados, além de todas as portas das salas dos blocos 1 e 2 e a fechadura de todas as portas.
- Escovário: Serão executadas 4 pias com 2 e 3 bojos cada, formando assim o escovário infantil com 10 bojos ao todo, o mesmo será colocado no refeitório.
- Refeitório: Deverá ser feita a execução do fechamento em alvenaria do refeitório conforme está no projeto arquitetônico.
- Reforma das instalações sanitárias: Será feita a substituição das instalações hidrossanitárias.
- O Sistema Hidrossanitário, trata exclusivamente dos requisitos para os sistemas prediais.
- Instalações elétricas: Foram elaborados projetos de instalação elétrico de acordo com os Órgãos Normativos e/ou Normas e Regulamentação.


Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE

DE BONS DADOS COM A NOSSA GENTE

COMISSÃO LICITACIONAL
4074.8

PROJETO TELECOMUNICAÇÃO

- *Cabeamento estruturado: O projeto constitui-se no detalhamento da distribuição de uma rede de telecomunicações, em uma edificação educacional, contendo toda a infraestrutura (conceitos de caminhos e espaços) necessária à sua implantação. A administração de uma rede interna estruturada (sistema de cabeamento estruturado), todas as etiquetas, placas de identificação, planta dos pavimentos, cortes esquemáticos dos caminhos e espaços, da rede primária e secundária, tabelas e detalhes construtivos inscritos no projeto, memorial descritivo de rede interna, banco de dados que contenham um histórico, programa de computador, documentação técnica e/ou documentação de caminhos que possibilitem a manutenção e inclusão de pontos de cabeamento.*
- *Elaboração de projeto de infraestrutura de junção e aterramento de telecomunicações em conjunto com sistemas de aterramento elétrico, proteção anti-raio e sistema hidráulico formam o sistema de aterramento, a interconectividade aos sistemas de aterramento do edifício e seu suporte a equipamentos e sistemas de telecomunicações, obedecendo a norma EIA/TIA-607.*
- *Rede telefônica – SDT235/510/600, com a finalidade de permitir a ligação de equipamentos de telecomunicação à rede telefônica externa.*

15. PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA - DISTRITO DE BANDEIRANTES

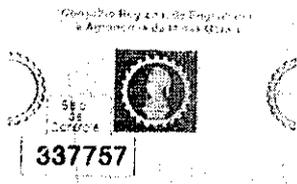
PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto prevê a construção de uma pista de caminhada as margens do Ribeirão do Carmo.

A extensão da pista = 5.855,00 m com largura de 1,80 m. Totalizando a área 12.295,50 m².

A área total do terreno onde será realizada a implantação é de 17.565,00 m².

Newton Godoy
Newton Godoy
Vice-Prefeito



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
4075

PREFEITURA DE
VITÓRIA
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE

Todas as especificações descritas a baixo devem ser seguidos os padrões das normas da ABNT, a NR18, a NR25 e demais leis e normas técnicas vigentes referentes à execução dos serviços, seguindo todas as recomendações de segurança.

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memoria de calculo e Cronograma para execução da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

- Montagem do canteiro de obras

EXECUÇÃO DA PISTA

- Pavimentação: A intervenção ocorrerá desde a estaca 0+0,00 a 292+15,00 e prevê a regularização da avenida por meio da execução de uma camada de base com altura de 10 cm e para incorporação uma capa asfáltica em TSD (Tratamento Superficial Duplo). Não haverá sub-base por se tratar de um trafego muito leve.

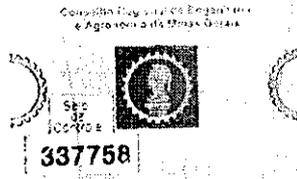
OBRAS COMPLEMENTARES

Será implantado meio fio moldado in loco em toda a extensão da pista e a drenagem será feita pela instalação de meio fio guia tipo chapéu nos pontos baixos. No início e no final da intervenção serão chumbados trilho TR-25 em covas de 0,30x0,30x1,00 m e com altura de 1,20m para evitar o trafego de possíveis carros e caminhões no local. Serão 06 estacas no início e 6 no final com espaçamento entre elas de 0,50m.

16. PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÕES E MELHORIAS NO SISTEMA DE DRENAGEM - RUA DA GLÓRIA E NA RUA SANTA TEREZA NO DISTRITO DE BANDEIRANTES

PROJETO PROPOSTO

Newton Godoy
Vice-Prefeito



COMISSÃO LICITACIONAL
40767

PREFEITURA DE
MATAPIJANA
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE

O projeto proposto consiste na drenagem da Rua da Glória e Rua Santa Tereza por meio de tubulação em concreto onde os diâmetros calculados são DN 400, 600, 800 e 1000 mm que convergem para os PVs, seguindo assim até o lançamento da drenagem, por sua vez os PVs também recebem contribuições de bocas de lobos duplas permanecendo assim até o lançamento final em curso de água existente.

SERVIÇOS PRELIMINARES

- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

- Limpeza do terreno e demolições

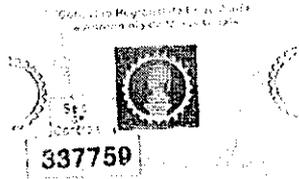
DRENAGEM

- Escavação de valas
- Escoramentos de Valas
- Reaterro Compactação de Valas
- Rede tubular de Concreto
- Sarjeta – Tipo “B”.
- Bocas de Lobo – Simples e Dupla Combinada – Tipo “B”
- Poço de Visita Tipo “A”

PAVIMENTAÇÃO

- Pavimentação

Newton Godoy
Newton Godoy
Vice-Prefeito



17. PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÕES E MELHORIAS NO SISTEMA DE DRENAGEM - RUA SÃO SEBASTIÃO DISTRITO DE BANDEIRANTES

PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto consiste na drenagem da Rua São Sebastião por meio de tubulação de concreto DN 400 mm e 600 mm que convergem para os PVs, seguindo assim até o lançamento da drenagem, por sua vez os PVs também recebem contribuições de bocas de lobos simples permanecendo assim até o lançamento final ribeirão do Carmo.

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memória de cálculo e Cronograma para execução da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

- Limpeza do terreno e demolições

DRENAGEM

- Escavação de valas
- Escoramentos de Valas
- Reaterro Compactação de Valas
- Ala de rede tubular
- Rede tubular de Concreto
- Redes tubulares de concreto


Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE
ITAPECURU
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
40784

- Bocas de Lobo – Simple – Tipo “B”
- Poço de Visita Tipo “A”

PAVIMENTAÇÃO

- Pavimentação

18. PROJETO BÁSICO DE CONTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA - DISTRITO DE BARROCAS

PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto prevê a construção da cobertura da quadra, execução de pisos, alambrados e alambrados.

- Área de cobertura a ser construída é de 554,20 m².
- Área do piso da quadra é de 514,00 m².
- Área total do terreno onde será realizada as implantações é de 4.730,00 m².

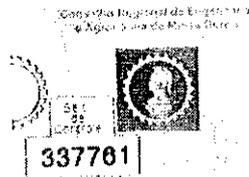
Todas as especificações descritas a baixo devem ser seguidos os padrões das normas da ABNT, a NR18, a NR25 e demais leis e normas técnicas vigentes referentes à execução dos serviços, seguindo todas as recomendações de segurança que estabelecem.

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memoria de calculo e Cronograma para execução da obra.

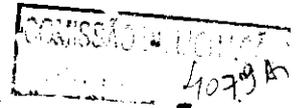
SERVIÇOS PRELIMINARES

- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

Newton Godoy
Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE



DE MACEDAS COSTA NOSSA SENHORA

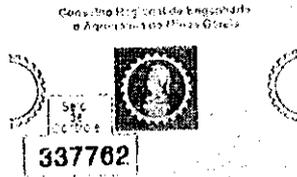
PROJETO ARQUITETÔNICO - REFORMA DA QUADRA

- *Fundação: Deverá ser executada uma camada de concreto magro com 5,0 cm de espessura, com traço 1:4:8. No caso da fundação dos pilares do oitão, será do tipo direto, por blocos de concreto armado, conforme dimensões em projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar uma broca de 30 cm de diâmetro, por bloco, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8 mm e estribos de diâmetro 4,2 mm a cada 20 cm. No caso da fundação dos pilares dos arcos, será do tipo direto, por blocos de concreto armado, com alargamento de base, conforme projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação) poderá haver a necessidade de se executar duas brocas de 30 cm de diâmetro, por bloco, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8 mm e estribos de 4,2mm a cada 20 cm. Todos os blocos de fundação serão interligados por uma viga baldrame com seção transversal de dimensões de 20 x 40 cm. Nos blocos e viga baldrame serão utilizados concretos com Fck de 20 Mpa e aço CA50 nos diâmetros 5, 8 e 10 mm, conforme disposição em projeto estrutural.*
- *Estrutura Metálica e Cobertura: Como essa quadra irá receber a estrutura e cobertura de outra quadra deverá se ter o máximo de cuidado no transporte e na implantação no novo espaço. Todos os perfis metálicos, após limpeza, deverão receber pintura prime anticorrosão, em duas demãos, e pintura de acabamento. Todos os pilares receberão enchimento de concreto com fck de 20 Mpa até a altura de 2,0 m, e pintura sobre a superfície de concreto na cor amarela, conforme projeto arquitetônico.*

A cobertura será de acordo com a existente, com utilização de telhas de aço galvanizado ondulada de 0,5 mm de espessura, com pintura eletrostática, na cobertura e nos fechamentos laterais. As cores das telhas deverão seguir as especificações constantes no projeto arquitetônico.

As coberturas têm como função principal a proteção das edificações, contra a ação das intempéries, atendendo às funções utilitárias, estéticas e econômicas.

Newlon Godoy
Newlon Godoy
Vice-Prefeito



Dentre as vantagens que a cobertura telhado estrutura metálica oferece está o fato dela ser adaptável a qualquer projeto como também aos mais variados tipos de telha. Outra vantagem da cobertura telhado estrutura metálica é sua resistência a intempéries e ambientes hostis, como os que possuem grande incidência de maresia.

Além disso, é totalmente reciclável e muito mais segura, já que não ajuda a alastrar o fogo, como a madeira, o que torna o local mais protegido para quem nele precisa passar grande parte de seu dia.

Destaca-se ainda que a cobertura telhado estrutura metálica utiliza menos mão de obra para sua execução, pois sua instalação é feita diretamente na obra, o que faz com que seu custo-benefício seja bem excelente e atraente para quem deseja montar tal estrutura.

- o Piso da quadra: Inicialmente deve-se antes realizar à execução de contrapiso com espessura de 3 cm, o mesmo após executado deverá ser polido para receber a pintura. Deverá ser respeitado o período de cura entre a execução do contrapiso e a aplicação da pintura. A superfície deve estar limpa e seca, isenta de pó, umidade, ceras, óleos, etc, para a sua correta aplicação; a quadra receberá duas demãos de pintura com tinta à base de resina epóxi, bem como as faixas de demarcação com largura de 7 cm. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura, em especial nos pisos das quadras e estruturas metálicas e alambrados.*

Deve-se antes realizar à execução de contrapiso com espessura de 3 cm, o mesmo após executado deverá ser polido para receber a pintura. Deverá ser respeitado o período de cura entre a execução do contrapiso e a aplicação da pintura. A superfície deve estar limpa e seca, isenta de pó, umidade, ceras, óleos, etc, para a sua correta aplicação; a quadra receberá duas demãos de pintura com tinta à base de resina epóxi, bem como as faixas de demarcação com largura de 7 cm. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura, em especial nos pisos das quadras e estruturas metálicas e alambrados.

- o Alambrado: Deverá ser removido todo o alambrado conforme indicado em projeto e realizada sua substituição dada à precária condição existente e sem reaproveitamento de*

Newton Godoy
Newton Godoy
Vice-Prefeito

materiais. O novo alambrado será estruturado por tubos metálicos galvanizados de 2 1/2", chumbados aproximadamente a 3 metros entre si, com altura de 7 metros do nível do piso, com tratamento anti-corrosão, pintados na cor verde, tubos superiores e mãos francesas de reforço. O alambrado contará com cabos com esticadores e portões de acesso (1,20m x 2,20m) confeccionados nos mesmos materiais, providos de trincos e porta cadeados. Até a altura de 4 metros deverá ser em tela galvanizada e revestida por PVC, em malha 3" X 3", fio 12 BWG. Os 3 metros restantes e a tela superior serão em tela com de nylon de 5,00mm e malha 14 cm, com proteção U.V. Devidamente esticados com cabos de aço.

- **Acessórios (Equipamentos esportivos):** Deverão ser adquiridos novos equipamentos esportivos que são: Baliza de futebol, tamanho oficial e rede de polietileno para futebol de salão, par de tabelas para basquete, tamanho oficial, e conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado, rede de nylon e antenas em fibra de vidro.
- **Sistema de drenagem:** O sistema de drenagem a ser implantado será conforme projeto. Será composto por canaleta pré-moldada de concreto diâmetro de 600 mm.
- **Cobertura:** A cobertura irá vir de outra localidade, portanto só contemplaremos a parte de fundação e movimento de terra para a instalação da mesma.
- **Acessibilidade:** Será executado o piso Tátil para orientação de alerta e direção em todo o acesso a quadra que hoje é feito através de rampas e escadas. Será executado guarda-corpos para proteção e apoio de pessoas com necessidades de locomoção.

19. **PROJETO BÁSICO - FÁBRICA DE VASSOURAS PET - DISTRITO DE MONSENHOR HORTA**

PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto prevê uma edificação para produção industrial, foi desenvolvido um projeto de galpão dimensionado para abrigar os equipamentos de fabricação de vassouras e que pudesse ser executado com metodologias construtivas simples.




Newton Godoy
Vice-Prefeito

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memória de cálculo e Cronograma para execução da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

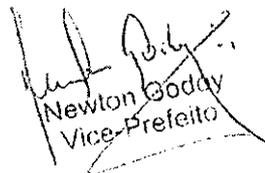
- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

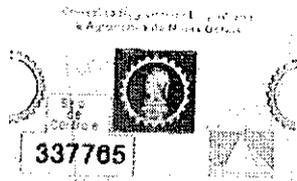
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

- Demolição, remoção e limpeza.

PROJETO ARQUITETÔNICO - CONSTRUÇÃO DA EDIFICAÇÃO

- *Fundação: Deverá ser realizada a fundação da edificação em sapata em concreto FCK 20MPa com escavação manual, regularização e compactação do fundo de valas, lastro em concreto magro $e=3,0$ cm. As vigas baldrame também obedecendo o mesmo critério e fazendo seus escoramentos e por fim o reaterro e compactação de fundo de vala.*
- *Superestrutura: Deverá ser realizada a superestrutura (pilares e vigas de cobertura) concreto FCK 20Mpa, a Laje em estrutura pré-moldada será executada apenas sobre as áreas molhadas e de apoio para apoio das caixas d'água e as paredes em bloco de concreto.*
- *Cobertura: Deverá ser realizada a cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal.*
- *Revestimento de paredes: As paredes tanto do lado interno quanto externo pintura em 2 demão. Nas áreas molhadas receberam azulejo na altura de 1,80m do lado interno.*
- *Pisos: O piso interno da edificação deverá ser feito em concreto com acabamento de cimento queimado. Para evitar o aparecimento de trincas, deverão ser executadas juntas no piso a cada $2m^2$ no máximo. O piso externo deverá ser em concreto. Indica-se executar os pisos com uma declividade mínima de 2% para evitar empocamento de água. Nas áreas molhadas será em cerâmica PEI IV.*


Newton Goday
Vice-Prefeito



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
1083
PREFEITURA DE
MARIANA
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE.

- *Esquadrias e ferragens: As esquadrias das janelas e portas deverão ser em alumínio natural e vidro comum, já a porta e portão de acesso deverão ser executadas em chapa metálica e metalon de acordo com o projeto, e pintadas em tinta tipo esmalte.*
- *Instalações Elétricas: As instalações elétricas também serão aparentes acondicionadas em condutes metálicos fixados nas paredes de alvenaria. Foram elaborados projetos de instalação elétrico de acordo com os Órgãos Normativos e/ou Normas e Regulamentação.*
- *Instalações Hidráulicas e Sanitárias: As instalações Hidráulicas e Sanitárias serão convencionais. Os Sistemas Hidrossanitários, tratam exclusivamente dos requisitos para os sistemas prediais. Explora conceitos como a durabilidade dos sistemas, a previsão e antecipação de critérios para a manutenção da edificação e suas partes, bem como o funcionamento dos sistemas hidrossanitários. Foi realizado um estudo para verificar onde iriam passar as tubulações, gerando assim a menor interferência possível com as estruturas. Também foi realizado um estudo do consumo diário levando em consideração a população da edificação. Após este estudo é definido a locação do reservatório, registros, hidrômetro e inicia-se o traçado da rede de água fria (NBR5626). Esta Norma estabelece exigências e recomendações relativas ao projeto, execução e manutenção da instalação predial de água fria. O sistema de esgoto sanitário (NBR8160) e ventilação precisam ter os diâmetros e declividades corretos para o melhor escoamento dos efluentes. Esta Norma estabelece as exigências e recomendações relativas ao projeto, execução, ensaio e manutenção dos sistemas prediais de esgoto sanitário, para atenderem às exigências mínimas quanto à higiene, segurança e conforto dos usuários, tendo em vista a qualidade destes sistemas.*

PROJETO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO

A parte que prevenção a incêndio e pânico será de acordo com os normativos do CBMMG. Os projetos foram executados de acordo com a Norma de Segurança Contra Incêndios - NSCI/94, obedecendo a classificação de risco de incêndio, levando-se em conta a ocupação, a localização e a carga de fogo da edificação. Para a edificação da escola, esta norma é considera Risco Leve.



Newton Godói
Vice-Prefeito



A execução do Projeto tem por finalidade completar e definir os requisitos técnicos para o fornecimento de Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio, licenças e demais itens que forem indispensáveis.

NOTAS:

Portas de rota de Saídas: Em obediência à NBR9077 as portas de rota de saídas e aquelas das salas com capacidade acima de 50 pessoas, em comunicação com os acessos e descargas, devem abrir no sentido do trânsito de saída. Nas rotas de fuga, não se admitem portas de enrolar ou de correr, exceto quando esta for utilizada somente como porta de segurança da edificação, devendo permanecer aberta durante todo o transcorrer dos eventos. Caminho contínuo, devidamente protegido, proporcionado por portas, corredores, halls, passagens externas, vestibulos, escadas, rampas ou outros dispositivos de saída ou combinações destes, a ser percorrido pelo usuário, em caso de um incêndio, de qualquer ponto da edificação até atingir a via pública ou espaço aberto, protegido do incêndio, em comunicação com o logradouro. A colocação de fechaduras nas portas de acesso e descargas é permitida, desde que seja possível a abertura pelo lado interno, sem necessidade de chave, admitindo-se que a abertura pelo lado externo seja feita por meio de chave, dispensando-se maçanetas. É vedado o uso de peças plásticas em fechaduras, espelhos, maçanetas, dobradiças e outros, e portas de: a) rotas de saída; b) entrada em unidades autônomas; c) salas com capacidade acima de 50 pessoas.

Iluminação de emergência: A iluminação de emergência é obrigatória nos acessos e descargas. Fonte de energia alternativa para o sistema de iluminação: sistema automático. A iluminação de emergência deve ser executada obedecendo à NBR 10898. Cada luminária possui circuito próprio com retificador e/ou inversor, bateria selada de chumbo ácida e lâmpada HO, incandescente fluorescente ou de Led. Potência máxima, 30v e autonomia de 120 minutos. A tubulação da iluminação de emergência será embutida ou externa à parede. Poderá ser com eletrodutos rígido, galvanizado com rosca e luva, anti-chamas ou PVC rígido tipo soldável/roscável, anti-chamas. Os eletrodutos utilizados para os condutores da iluminação de emergência não poderão ser usados para outros fins, salvo instalação de detecção e alarme de incêndio ou comunicação, conforme NBR 5410.

Newton Godoy
Vice-Prefeito



O sistema de alarme e pânico: será composto de uma Central de Alarme interligando diversos pontos de botoeiras de alarme manuais tipo "quebre o vidro" e indicadores sonoros (sirenes) espalhados pela edificação, capazes de emitirem um alerta para que a edificação seja evacuada em caso de detecção de princípio de incêndio. Tudo de acordo com a NBR 17.240/2010.

PROJETO TELECOMUNICAÇÃO

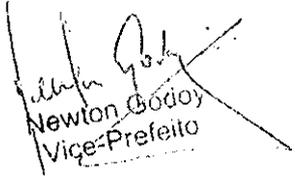
- *Cabeamento estruturado: O projeto constitui-se no detalhamento da distribuição de uma rede de telecomunicações, em uma edificação educacional, contendo toda a infraestrutura (conceitos de caminhos e espaços) necessária à sua implantação. A administração de uma rede interna estruturada (sistema de cabeamento estruturado), todas as etiquetas, placas de identificação, planta dos pavimentos, cortes esquemáticos dos caminhos e espaços, da rede primária e secundária, tabelas e detalhes construtivos inscritos no projeto, memorial descritivo de rede interna, banco de dados que contenham um histórico, programa de computador, documentação técnica e/ou documentação de caminhos que possibilitem a manutenção e inclusão de pontos de cabeamento.*

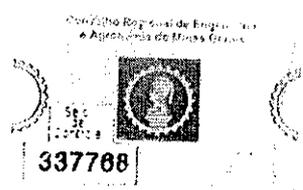
Elaboração de projeto de infraestrutura de junção e aterramento de telecomunicações em conjunto com sistemas de aterramento elétrico, proteção anti-raio e sistema hidráulico formam o sistema de aterramento, a interconectividade aos sistemas de aterramento do edifício e seu suporte a equipamentos e sistemas de telecomunicações, obedecendo a norma EIA/TIA-607.

- *Rede telefônica – SDT235/510/600, com a finalidade de permitir a ligação de equipamentos de telecomunicação à rede telefônica externa.*

20. PROJETO BÁSICO DA REFORMA DA QUADRA/COBERTURA - DISTRITO DE PADRE VIEGAS

PROJETO PROPOSTO


Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE
MARIANA
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE

O projeto proposto prevê a reforma da quadra, as mesmas acontecerão na quadra e vestiário da quadra.

- A área a ser reformada = 540,00 m².
- A área de cobertura a ser reformada = 941,07 m².
- A área total do terreno = 1.537,84 m².

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memória de cálculo e Cronograma para execução da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

- Placa de obra

REFORMA DA QUADRA

- Cobertura: Deverá ser recuperadas as estruturas dos pilares de sustentação da cobertura devendo ser cortados as partes corroídas e substituídas por novos perfis, tratados com pintura anti-corrosão e pintados.
- Alçamento lateral: Na parte posterior da arquibancada será feita a troca do alambrado existente, sem o reaproveitamento de material. A estrutura do alambrado em tubos galvanizados serão lixados e pintados novamente. Será construída atrás da arquibancada alvenaria de vedação em blocos vazados de concreto com espessura de 19 cm e altura de 2,0 m, que deverá ser rebocada e chapiscada.
- Alambrado da quadra: Deverá ser removido somente a tela do alambrado conforme indicado em projeto e realizada sua substituição dada à precária condição existente e sem reaproveitamento de materiais. A estrutura do alambrado em tubos galvanizados serão lixados e pintados novamente.
- Reforço nos pilares do ginásio: Para o reforço dos pilares primeiramente deve-se escorar o telhado para que então seja possível realizar o corte de 1,50 m de altura em sua base conforme projeto, e fixa-la a nova base metálica na estrutura existente, a mesma deverá ser pintada em duas demãos.

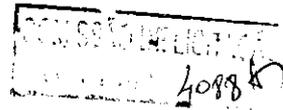
Newton Goão
Vice-Prefeito

- *Equipamentos esportivos: Deverão ser adquiridos novos conjunto de futsal (traves), conjunto para vôlei (rede e pedestal para juiz) e o par de tabela para basquete, com suporte de piso.*
- *Sistema de drenagem: O sistema de drenagem a ser implantado será conforme projeto. Será composto por caixa para coleta de águas, e canaleta pré-moldada de concreto diâmetro de 400 mm.*
- *Acerto e conformação do Talude: Deverá ser realizada supressão de algumas arvores, para que elas não interfiram no bom funcionamento da calha a ser instalada, e será feita também a capina para limpeza.*
- *Pintura: Deverá ser feita uma limpeza da superfície da arquibancada e posteriormente a aplicação de pintura em tinta acrílica para piso.*
- *Piso da quadra: Inicialmente deve-se antes realizar o apicoamento e limpeza do piso existente e proceder à execução de contrapiso com espessura de 3 cm, o mesmo após executado deverá ser polido para receber a pintura. Deverá ser respeitado o período de cura entre a execução do contrapiso e a aplicação da pintura. A superfície deve estar limpa e seca, isenta de pó, umidade, ceras, óleos, etc, para a sua correta aplicação; a quadra receberá duas demãos de pintura com tinta à base de resina epóxi, bem como as faixas de demarcação com largura de 7 cm. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura, em especial nos pisos das quadras e estruturas metálicas e alambrados.*
- *Vestiário: Deverão ser removidas as pinturas de todos os ambientes dos vestiários masculino e feminino e repintadas com tinta látex acrílica em duas demãos. Também deve ser realizada a inspeção geral do telhado, com remoção e recolocação das telhas existentes em fibrocimento e instalação de calhas para águas pluviais. Deve-se também trocar lâmpadas e chuveiros que não estejam funcionando.*


Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE
LEOPOLDINA
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE



21. PROJETO BÁSICO DE CONTENÇÃO - DISTRITO SANTA RITA DURÃO

PROJETO PROPOSTO

O projeto proposto prevê a execução de uma contenção próximo ao campo de futebol, a contenção deve ser feita a fim de evitar o desprendimento e/ou escorregamento do maciço de solo, será implantado um alamedado e execução de plantio de grama. A área a ser contida é de 324,66 m².

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memória de cálculo e Cronograma para execução da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

- Montagem do canteiro de obras
- Tapumes e segurança

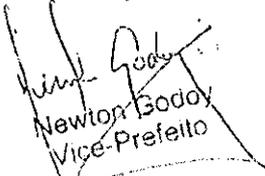
SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

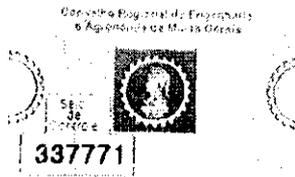
- Limpeza do terreno e demolições
- Movimento de terra

EXECUÇÃO DA CONTENÇÃO

Muro de gabião: Será executado um muro de gabião tipo caixa. Os muros de gabiões são elementos modulares, com formas variadas, confeccionados a partir de telas metálicas em malha hexagonal de dupla torção que, preenchidos com pedras de granulometria adequada e costurados juntos, formam estruturas destinadas à solução de problemas geotécnicos, hidráulicos e de controle da erosão. A montagem e o enchimento destes elementos podem ser realizados manualmente ou com equipamentos mecânicos comuns.

Para o enchimento dos gabiões pode ser utilizado qualquer material pétreo, sempre que seu peso e suas características satisfaçam as exigências técnicas, funcionais e de durabilidade exigidas para a


Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE
MARACÁ
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE

RECEBIMOS EM 4089 m

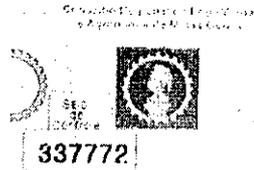
obra. O material normalmente utilizado são seixos rolados e pedras britadas. No caso de tais materiais não serem encontrados nas proximidades ou tenham um alto custo, podem ser usados materiais alternativos tais como sacos preenchidos com areia e cimento, entulho, escória de alto-forno, blocos de cimento, etc., mesmo que estas soluções possam significar a redução das características do muro como, por exemplo, a flexibilidade e a permeabilidade.

Para execução do mesmo, as caixas deverão ser unidas, utilizando agrafos ou fio metálico. O fio metálico deverá ser passado através de todas as malhas fazendo uma volta dupla em cada duas malhas. A união entre gabiões deve ser feita entre todas as arestas e é aconselhável efetuar esta operação antes do seu enchimento. Toda e qualquer camada de gabiões deverá ser ligada à camada subjacente na frente e no tardo do muro. Para o enchimento do gabião devem ser respeitadas as seguintes ordens e regras de execução: Pedras em blocos arrumados à mão e deitadas na horizontal nas fiadas dos parâmetros visíveis de modo a assegurar um bom aspecto final. Ao final da execução do muro de gabião deverá ser aplicada a manta geotêxtil para drenagem e impermeabilização do mesmo

- *Plantio de grama e vegetação:* A grama a ser plantada no campo de futebol será tipo esmeralda. As áreas a serem protegidas com grama deverão conter uma camada de no mínimo 10 cm de terra vegetal, isenta de elementos que possam dar origem a outros tipos de vegetação. Deverão ser colocadas justapostas em seguida comprimidas. Após será aplicada uma camada de terra vegetal, de forma a preencher eventuais vazios entre as placas, e se proceder à irrigação inicial. Cuidados iniciais deverão ser tomados nos taludes para que se obtenha a fixação por enraizamento. Todos os jardins serão executados de acordo com os espaços delimitados no projeto de arquitetura.
- *Alambrados e telas:* O alambrado será estruturado por tubos metálicos galvanizados de 2 1/2", chumbados aproximadamente a 3 metros entre si, com altura de 7 metros do nível do piso, com tratamento anti-corrosão, pintados na cor verde, tubos superiores e mãos francesas de reforço. O alambrado contará com cabos com esticadores e portões de acesso (1,20m x 2,20m) confeccionados nos mesmos materiais, providos de trincos e porta cadeados. Até a altura de 4 metros deverá ser em tela galvanizada e revestida por PVC, em malha 3" X 3", fio 12 BWG.



Newton Godoy
Vice-Prefeito



PREFEITURA DE
MARIANA
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE

Os 3 metros restantes e a tela superior serão em tela com de nylon de 5,00mm e malha 14 cm, com proteção U.V. Devidamente esticados com cabos de aço.

22. PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÕES E MELHORIAS NO SISTEMA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA - ELETRIFICAÇÃO

PROJETO PROPOSTO

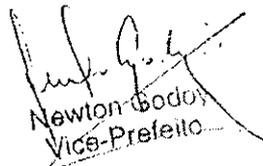
O projeto proposto prevê a execução de novas redes de energia até aos novos loteamentos e substituição de postes e redes danificadas. Os projetos têm como objetivo pré-estabelecido a expansão da rede de distribuição de energia elétrica, melhoria da iluminação pública, visando proporcionar conforto, qualidade de vida e segurança da população.

Projetou-se a rede de alimentação de energia elétrica e os postos de transformação obedecendo aos padrões e normas exigidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e pela Companhia Energética de Minas Gerais S.A. (Cemig). O Projeto deve estar em conformidade com as normas da concessionária Cemig, com os croquis do projeto básico atendendo os pontos estabelecidos, dentro das normas de segurança no âmbito de energia elétrica e finalizar dentro do prazo estabelecido.

Elaboração do projeto, planilha de serviços e quantitativos, memória de cálculo e Cronograma para execução da obra.

SERVIÇOS REALIZADOS

- Consultoria técnica para elaboração de projetos e orçamentos do sistema elétrico – baixa tensão até 50 KW.
- Estudo e concepção de projeto, pesquisa e coleta de dados, para atendimento ao sistema elétrico de acordo com NBR 5410.
- Projeto básico e executivo para instalação elétrica das áreas internas e externas.
- Dimensionamento de circuitos.


Newton Bodoy
Vice-Prefeito



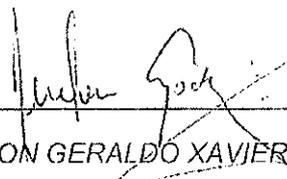
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Protocolo nº 40988

PREFEITURA DE
MARIANA
DE MÃOS DADAS COM A NOSSA GENTE

- *Elaboração de plantas e esquemas das instalações projetadas dentro das dimensões físicas do local.*
- *Fiscalização e supervisão das obras do sistema elétrico – baixa tensão até 50 KW*

Assim atestamos que a CONE PP CONSULTORIA LTDA, demonstrou capacidade técnica, que os serviços foram executados de acordo com os prazos e nas condições contratuais estabelecidas, nada havendo em nossos registros, até presente data, que possa desaboná-la.

Mariana, 12 de junho de 2018.

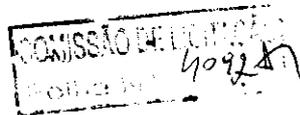


Newton Godoy
Vice-Prefeito
NEWTON GERALDO XAVIER GODOY
VICE-PREFEITO



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-MG



CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2863707/2021

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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 de Minas Gerais - Crea-MG, o Acervo Técnico do profissional **FABIOLA BATISTA PIRES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **FABIOLA BATISTA PIRES**

Registro: **0400000078851MG** RNP: **1405905719**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL, MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO AMBIENTAL APLICADO**, ESPECIALIZAÇÃO EM MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO AMBIENTAL APLICADO

Número da ART: **MG20210343490** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **11/06/2021**
Forma de registro: **COMPLEMENTAR** Participação técnica: **INDIVIDUAL**
Empresa contratada: **CONE PP CONSULTORIA LTDA**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ** CPF/CNPJ: **18.715.441/0001-35**
Endereço do contratante: **Rua DOM PEDRO II** Nº: **72**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **Sabará** UF: **MG** CEP: **34505000**
Contrato: **396/2017** Celebrado em: **22/09/2017**
Valor do contrato: **R\$ 48.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação institucional: **Outros**
Endereço da obra/serviço: **Rua DOS PINTOS** Nº:
Complemento: Bairro: **RAVENA**
Cidade: **SABARÁ** UF: **MG** CEP: **34505000**
Data de início: **22/09/2017** Situação: **atividade em andamento**
Finalidade: **INFRAESTRUTURA**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ** CPF/CNPJ: **18.715.441/0001-35**

Atividade Técnica: **14 - Elaboração CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS 35 - Elaboração de orçamento 1.00 unidade; 14 - Elaboração CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS 80 - Projeto 1.00 unidade; 14 - Elaboração TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS 35 - Elaboração de orçamento 1.00 unidade; 14 - Elaboração TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS 80 - Projeto 1.00 unidade; 14 - Elaboração TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA 35 - Elaboração de orçamento 1.00 unidade; 14 - Elaboração TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA 80 - Projeto 1.00 unidade;**

Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VERTICAL / HORIZONTAL DA ESTRADA DOS PINTOS (RAVENA), NO MUNICÍPIO DE SABARÁ/MG

Número da ART: **MG20210370519** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **23/06/2021**
Forma de registro: **COMPLEMENTAR** Participação técnica: **INDIVIDUAL**
Empresa contratada: **CONE PP CONSULTORIA LTDA**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ** CPF/CNPJ: **18.715.441/0001-35**
Endereço do contratante: **Rua DOM PEDRO II** Nº: **72**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **Sabará** UF: **MG** CEP: **34505000**
Contrato: **396/2017** Celebrado em: **22/09/2017**
Valor do contrato: **R\$ 45.476,94** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação institucional: **Outros**
Endereço da obra/serviço: **Rua DIVERSAS** Nº:
Complemento: Bairro: **ARRAIAL VELHO**
Cidade: **SABARÁ** UF: **MG** CEP: **34505000**
Data de início: **22/09/2017** Situação: **atividade em andamento**
Finalidade: **INFRAESTRUTURA**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ** CPF/CNPJ: **18.715.441/0001-35**

Atividade Técnica: **14 - Elaboração TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS 35 - Elaboração de orçamento 1.00 unidade; 14 - Elaboração TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS 80 - Projeto 10274.83 metro quadrado; 14 - Elaboração OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 35 - Elaboração de orçamento 1.00 unidade; 14 - Elaboração OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 2540.78 metro;**

Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL E ORÇAMENTO, REFERENTE AS RUAS HUMBERTO





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-MG

Página 2/4
4093

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2863707/2021

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ANGELO DEL RIO E JOSE RIBEIRO - BAIRRO ARRAIAL VELHO, NO MUNICÍPIO DE SABARÁ/MG

Número da ART: **MG20210454568** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 29/07/2021
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CONE PP CONSULTORIA LTDA**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ** CPF/CNPJ: **18.715.441/0001-35**
Endereço do contratante: Rua DOM PEDRO II Nº: 72
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Sabará UF: MG CEP: 34505000
Contrato: 396/2017 Celebrado em: 22/09/2017
Valor do contrato: R\$ 7.148,47 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: Rua ANTONIO AVENDANHA Nº: S/N
Complemento: Bairro: ARRAIAL VELHO
Cidade: Sabará UF: MG CEP: 34505000
Data de início: 01/06/2021 Situação: atividade em andamento
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ CPF/CNPJ: 18.715.441/0001-35

Atividade Técnica: **14 - Elaboração TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS 35 - Elaboração de orçamento 1.00 unidade; 14 - Elaboração TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS 80 - Projeto 3060.72 metro quadrado; 14 - Elaboração TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA 35 - Elaboração de orçamento 1.00 unidade; 14 - Elaboração TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA 80 - Projeto 1.00 unidade; 14 - Elaboração OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 35 - Elaboração de orçamento 1.00 unidade; 14 - Elaboração OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 1020.24 metro;**

Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM SUPERFICIAL, SINALIZAÇÃO VIARIA E ORÇAMENTO, REFERENTE A RUA ANTONIO AVENDANHA - BAIRRO ARRAIAL VELHO, NO MUNICÍPIO DE SABARA-MG

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 2 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 2863707/2021
06/12/2021, 11:46
a4Z0w

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: a4Z0w

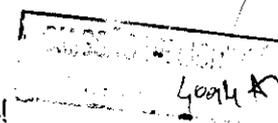
Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.





PREFEITURA MUNICIPAL DE **SABARÁ**
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
ADMINISTRAÇÃO 2021-2024

SABARÁ
Cidade de Vida, Cidade de História!



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA PARCIAL

Atestamos, para todos os fins e efeitos, a pedidos da parte interessada que a **CONE PP CONSULTORIA LTDA.**, CREA nº **43.730**, com endereço na cidade de Belo Horizonte/MG, situada à Rua Américo Luz, nº 521, sala 901, Bairro Gutierrez, inscrita no CNPJ sob o nº **10.525.827/0001-72**, tendo como responsável técnica e coordenadora de projetos, a Eng. Civil Fabíola Batista Pires, CPF nº **042.934.456-25**, registro no CREA nº **78.851/D**, que possui contrato nº 396/2017 de prestação de serviços com o município de Sabará - MG, sítio à Rua Dom Pedro II - nº 200 - Bairro Centro - CEP: **34.505-000** inscrita sob CNPJ: 18.715.441/0001-35, representado por Alexandro Moks do Carmo, Secretário Municipal de Obras.

Empresa contratada:

Razão Social: CONE PP CONSULTORIA LTDA
CNPJ: 10.525.827/0001-72
Registro no CREA-MG: 43.730

Endereço completo: Rua Américo Luz 521 - sala 901 - Bairro Gutierrez
Belo Horizonte, MG - CEP: 30. 441-094

Empresa contratante:

Razão Social: Município de Sabará - MG
CNPJ: 18.715.441/0001-35
Endereço completo: Rua Dom Pedro II - nº 200 - Bairro Centro
Sabará - MG - CEP: 34.505-000

Responsável Técnica:

Nome: Fabíola Batista Pires
Título: Eng. Civil - RegistroCREA-MG: 78.851/D

ARTs referente ao atestado nº: ART MG20210343490 - ART MG20210370519 - ART MG20210454568

Período de início do contrato: 22/09/2017

Previsão de término do contrato: 22/03/2022

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2863707/2021, emitida em 06/12/2021



Certidão nº 2863707/2021
07/12/2021, 11:27

Chave de Impressão: a4Z0w

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/12/2021 e contém 2 folhas

Rua Comendador Viana, nº 165 - Centro - Sabará/MG - CEP: 34505-340
www.sabara.mg.gov.br | semob@sabara.mg.gov.br | Telefone: (31) 3672-7720





PREFEITURA MUNICIPAL DE **SABARÁ**
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
ADMINISTRAÇÃO 2021-2024

SABARÁ
Cidade de Vida, Cidade de História!

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

- Elaboração de projeto de drenagem pluvial, pavimentação e sinalização (vertical/horizontal) da estrada dos Pintos – Bairro Ravena, incluindo orçamento.
- Elaboração de projeto de pavimentação e drenagem pluvial das ruas Humberto Angelo Del Rio e José Ribeiro – Bairro Arraial Velho, incluindo orçamento.
 - Projeto de Pavimentação = 10.274,83 m2
 - Projeto de Drenagem = 2,540,78 m
- Elaboração de projeto de pavimentação e drenagem pluvial da rua Antônio Avedanha – Bairro Arraial Velho, incluindo orçamento.
 - Projeto de Pavimentação = 3.060,72 m2
 - Projeto de Drenagem = 1.020,24 m

Assim, atestamos que a CONE PP CONSULTORIA LTDA e a profissional Fabíola Batista Pires – CREA 78.851/D-MG, demonstraram capacidade técnica e que os serviços em referência foram executados nas condições contratuais estabelecidas, nada havendo em nossos registros que possa desaboná-las.

Sabará, 24 de novembro de 2021

Alexandro Moks de Centro
Secretaria Municipal de Obras
Administração Sabará

Alexandro Moks

Rua Comendador Vlana, nº 165 - Centro - Sabará/MG - CEP: 34505-340
www.sabara.mg.gov.br | semob@sabara.mg.gov.br | Telefone: (31) 3672-7720

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2863707/2021, emitida em 06/12/2021



Certidão nº 2863707/2021
07/12/2021, 11:27

Chave de Impressão: a4Z0w

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/12/2021 e contém 2 folhas



4096



Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420180003075
Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Conselho, que consta dos assentamentos do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, o Acervo Técnico do profissional: **FABIOLA BATISTA PIRES**..... referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: **FABIOLA BATISTA PIRES**.....
Registro: **04.0.0000078851**..... RNP: **1405905719**.....
Título Profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**.....

Numero da ART: **14201800000004471867** Tipo de ART: **Obra/Servico - Nova** Registrada em: **23/4/2018**.
Forma de Registro: **Substituição**..... Participação Técnica: **Individual**.....
Empresa Contratada: **CONE PP CONSULTORIA LTDA**.....

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ**..... CPF/CNPJ: **18715441000135**.
Logradouro: **RUA DOM PEDRO II**..... Nº: **72**.....
Complemento: Bairro: **CENTRO**.....

Cidade: **SABARÁ**..... UF: **MG**..... CEP: **34505-000**
Contrato: **396/2017**..... celebrado em Vinculado à ART: **14201800000004352756**
Valor do contrato: **R\$ 3560480,00**..... Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**.....

Ação Institucional:
Endereço da obra/serviço: **RUA DIVERSAS**..... Nº:
Complemento: Bairro: **DIVERSAS**.....
Cidade: **SABARÁ**..... UF: **MG**..... CEP: **34505-000**

Início: **22/9/2017**. Situação: **ATIVIDADE EM ANDAMENTO** Coord. Geográficas:
Finalidade: **INFRAESTRUTURA**..... Código:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ**..... CPF/CNPJ: **18715441000135**.

Atividade Técnica: **COORDENAÇÃO PROJETO OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) PARA OUTROS FINS**,
Quantidade **1,00**, Unidade un; **EXECUÇÃO ESTUDO OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) PARA OUTROS FINS**,
Quantidade **1,00**, Unidade un; **EXECUÇÃO PROJETO SANEAMENTO DRENAGEM**,
Quantidade **1,00**, Unidade un; **EXECUÇÃO PROJETO OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) PARA OUTROS FINS**,
Quantidade **1,00**, Unidade un; **EXECUÇÃO PROJETO TRANSPORTES SINALIZACAO**,
Quantidade **1,00**, Unidade un; **EXECUÇÃO PROJETO TRANSPORTES VIAS DE ACESSO**,
Quantidade **1,00**, Unidade un; **EXECUÇÃO ESTUDO DE VIABILIDADE TECNICA OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) PARA OUTROS FINS**,
Quantidade **1,00**, Unidade un; **EXECUÇÃO PROJETO TRANSPORTES CALCAMENTO**,
Quantidade **1,00**, Unidade un; **EXECUÇÃO ESTUDO DE VIABILIDADE ECONOMICA OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) PARA OUTROS FINS**,
Quantidade **1,00**, Unidade un.....

Observações

EXECUÇÃO DE PROJETOS E ESTUDOS DE SINALIZAÇÃO, TRANSPORTE E TRANSITO, PLANO DE MOBILIDADE URBANA REFERENTE A INTERLIGAÇÃO DA PONTE SILVIO LOURENÇO AO SIST. VIARIO DE SABARA.....



PROFESSOR - 4097h



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

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420180003075
Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0332630 a 0332632, o documento contendo 2 folhas(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 1420180003075/2018

24/04/2018, 10:47:05

1420180003075

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 responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br)

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



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

332630

Atestamos, para todos os fins e efeitos, a pedidos da parte interessada que a **CONE PP CONSULTORIA LTDA.**, CREA nº 43.730, com endereço na cidade de Belo Horizonte/MG, situada à Rua Américo Luz, nº 521, sala 901, Bairro Gutierrez, inscrita no CNPJ sob o nº 10.525.827/0001-72, tendo como responsável técnica a **ENGENHEIRA CIVIL FABIOLA BATISTA PIRES**, CPF nº 042.934.456-25, registro no CREA sob o nº 78.851/D, à residente à Rua das Flores, 210 – Torre Angel – Bairro Vila da Serra, Nova Lima/MG – CEP: 34000-000, foi contratada pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ**, contrato nº 398/2017, com sede à Rua Dom Pedro II nº 72, Bairro Centro, Sabará/MG, neste ato representado pelo Secretário de Obras Alexandre Moks, com o objeto para contratação de empresa especializada em estudos e execução de projetos para reestruturação do sistema de trânsito, coordenação e supervisão técnica da implantação de melhorias físicas, projetos de sinalização e transporte, projetos de infraestrutura e plano de mobilidade urbana, de acordo com a demanda do Município de Sabará, em atendimento à Secretaria de Obras.

Data de início: 22/09/2017 até 28/03/2018

Atividades exercidas: estudos e execução de projetos para reestruturação do sistema de trânsito, coordenação e supervisão técnica da implantação de melhorias físicas, projetos de sinalização e transporte, projetos de infraestrutura e plano de mobilidade

1. Descrição dos Serviços Realizados

Foram apresentados planos de ações de transporte e trânsito, com técnicas de execução e os materiais a serem empregados nos Projetos de Engenharia, sendo todos os fatores imprescindíveis à execução da obra, referente a interligação da Ponte Sílvio Lourenço ao Sistema Viário existente no município.

Os projetos propostos prognosticaram a remodelação do sistema viário para nova ponte Sílvio Lourenço com a ligação da Avenida Expedicionário Romeu J. Dantas// Av. Prefeito Vitor Fantine com Rua Ewbank da Câmara, através de algumas intervenções na geometria - alteração do greide da Avenida Expedicionário Romeu J. Dantas (mantendo a declividade existente de aproximadamente 12%) que dá acesso a ponte. Foram consideradas alterações de fluxo, regularização dos acessos aos empreendimentos que margeiam a rua, inclusão de dispositivos de drenagem, sinalização vertical e horizontal do trecho, inserção de sinalização semafórica, viabilizando a segurança dos pedestres e motoristas. Foram apresentadas, concepções de projetos e serviços de engenharia do sistema viário e transporte, compreendendo estudos das características dos usuários, análise de viabilidade técnica, econômica e social e análises operacionais de transporte e trânsito - Movimentação origem/destino, sobe/desce. As vias em questão estão inseridas no perímetro urbano central, através das alterações proposta será possível uma melhor fluidez dos veículos, melhorando assim a circulação entre os bairros Centro, Água Férrea e Paciência. Trata-se de uma complementação para viabilidade do projeto já em execução da Ponte Sílvio Lourenço.

O Município de Sabará/MG definiu as diretrizes mínimas para o desenvolvimento dos trabalhos em relação ao plano de mobilidade.

Alexandre Moks do Carmo
Secretário Municipal de Obras



Foram levantadas informações sobre o quadro atual, que permitiu a perfeita compreensão dos problemas de interesse para o serviço. O plano de trabalho obrigatoriamente conteve a descrição das atividades, detalhando-se a metodologia, as etapas, os recursos humanos e materiais que foram utilizados.

Nesta etapa foi realizada, com a mobilização dos técnicos locais, dirigentes públicos e demais membros da equipe envolvida, reuniões setoriais, com o objetivo e expectativa quanto ao Plano de Mobilidade Urbana, bem como a organização prévia das fontes de consulta e informação.

Foi realizada uma apreciação geral das características e dos problemas de mobilidade do município, caracterizando-se um diagnóstico identificando as fontes de dados disponíveis e quais os agentes sociais estariam envolvidos no processo de discussão social.

As atividades envolvidas nesta etapa, constarão das seguintes fases:

- Fase 1: Sistematização, Consistência e Análise dos Dados;
- Fase 2: Simulação do Sistema Atual;
- Fase 3: Avaliação do Sistema Atual.



2. Elaboração de Projetos de Engenharia

Projeto de geometria, sinalização horizontal, vertical, semafórica e drenagem.

Projeto de Geometria

Compreende o desenvolvimento de projetos de intervenções geométricas como adequações de raios de giros, acréscimo e decréscimo de calçadas, possíveis implantações de ilhas, além de rebaixamento de calçadas nas travessias de pedestres de acordo com as exigências da NBR-9050/2004. A melhoria da geometria e sinalização da via se deu através de acompanhamento e implantação da nova circulação de trânsito no Município, visando a canalização do fluxo de veículos, orientação para retornos operacionais, melhoria na entrada e saída de veículos aos estabelecimentos vizinhos a rua, sinalização horizontal e vertical do trecho, permitindo uma melhor orientação por parte dos motoristas e usuários, utilização de dispositivos de segurança para pedestres, dentro outras.

O trânsito foi sinalizado e desviado, por conta da empresa contratada, criando-se acessos alternativos e evitando a total obstrução de passagem de pedestres e/ou veículos durante a execução da obra. A sinalização apresentou boa visibilidade diurna e noturna. Nos pontos com maior movimento, as orientações do trânsito foram iluminadas com lâmpadas durante a noite.

Sinalização Horizontal e Vertical

Implantação ou relocação de novas placas de sinalização, além de intervenções nas marcas viárias das vias, conforme as intervenções propostas. Tais intervenções serão desenvolvidas de acordo com as normas do CONTRAN e diretrizes dadas pelo órgão competente de aprovação.

Projetos Semaforicos

Alexandro Elias do Carmo
Assessor Técnico - 332631-11
E-mail: alexandro@sabara.mg.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE **SABARÁ**
SECRETARIA DE OBRAS
ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

430047
SABARÁ
Muito mais pelo cidadão!

Elaboração dos projetos de programação e de implantação dos semáforos a serem alterados ou incluídos na área de influência.

Dispositivos de drenagem

A drenagem superficial é a parte que deve promover um deságue seguro das águas que incidem diretamente sobre o corpo estradal, garantindo a segurança e estabilidade da via.

São utilizados vários sistemas e dispositivos de drenagem, os quais estão enunciados a seguir:

- Sarjeta de concreto: a função básica das sarjetas é transportar longitudinalmente ao eixo dos logradouros ou rodovias as águas pluviais levando-as até uma caixa coletora ou algum outro deságue seguro;
- Ala de rede tubular: é o dispositivo a ser executado na entrada e/ou saída das redes, com o objetivo de conduzir o fluxo no sentido de escoamento, evitando o processo erosivo a montante e a jusante;
- Poço de visita: tratam-se de dispositivos auxiliares implantados nas redes de águas pluviais com o objetivo de possibilitar a ligação das bocas de lobo à rede e permitir as mudanças de direção, de declividade e de diâmetros dos tubos da rede, além de propiciar acesso para efeito de limpeza e inspeção, necessitando, para isso, sua instalação em pontos convenientes;
- Boca de lobo: são dispositivos em forma de caixas coletoras, sua função é receber as águas pluviais que correm pelas sarjetas e direcioná-las à rede coletora;
- Canaleta retangular: tem por objetivo a captação ou interceptação e remoção das águas precipitadas, sobre as superfícies e áreas adjacentes, de forma mais eficiente;
- Valeta de proteção de aterro: as valetas de proteção de aterros interceptam as águas que escoam nas partes superiores dos aterros, impedindo-as de atingir o pé do talude de aterro, evitando a erosão do solo, além de conter as águas provenientes das sarjetas e valetas de corte, conduzindo-as para algum dispositivo de transposição de talvegues;
- Dissipador de energia: os dissipadores de energia dissipam a energia do fluxo d'água, reduzindo a velocidade, o que diminui as possibilidades de erosão do solo ou até o desgaste do revestimento das sarjetas e valetas.

Atestamos que a Cone PP Consultoria Ltda., demonstrou capacidade técnica, que os serviços foram executados de acordo com os prazos e nas condições contratuais estabelecidas, nada havendo em nossos registros, até presente data, que possa desaboná-la.

Sabará, 30 de março de 2018.

Alexandro Moks do Carmo
Secretário Municipal de Obras

332632



CREA-MG
4101A



Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1420140006388

Atividade concluída

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 de Minas Gerais - CREA-MG, o Acervo Técnico do profissional FABIOLA BATISTA PIRES.....
..... referente à(s) Anotação(ões) de
Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: **FABIOLA BATISTA PIRES**.....
Registro: **04.0.0000078851**..... RNP: **1405905719**.....
Título Profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**.....

Número da ART: **1420140000002125250** Tipo de ART: **Obra/Serviço - Nova ART**.....

Registrada em: Baixada em: **4/11/2014**.....

Forma de Registro: **Substituição**..... Participação Técnica: **Individual**.....

Empresa Contratada: **CONE PP CONSULTORIA LTDA**.....

Contratante: **PREFEITURA DO MUNICIPIO DE TRÊS RIOS**..... CPF/CNPJ: **29138377000193**

Logradouro: **PRAÇA SÃO SEBASTIÃO**..... Nº: **81**.....

Complemento: Bairro: **CENTRO**.....

Cidade: **TRÊS RIOS**..... UF: **RJ**..... CEP: **25804-080**

Contrato: **055/2013**..... celebrado em Vinculado à ART: **1420140000002097894**

Valor do contrato: **R\$ 44565,35**..... Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**.....

Ação institucional:

Endereço da obra/serviço: **PRAÇA DIVERSOS**..... Nº:

Complemento: Bairro: **DIVERSOS**.....

Cidade: **TRÊS RIOS**..... UF: **RJ**..... CEP: **25804-080**

Início: **21/3/2013**. Conclusão efetiva: **4/11/2014**.... Coord. Geográficas:

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**..... Código:

Proprietário: **PREFEITURA DO MUNICIPIO DE TRÊS RIOS**..... CPF/CNPJ: **29138377000193**

Atividade Técnica: **EXECUÇÃO PROJETO TRANSPORTES PARA OUTROS FINS**, Quantidade **280,00**, Unidade

m; **EXECUÇÃO PROJETO TRANSPORTES VIAS DE ACESSO**, Quantidade **100,00**, Unidade **m**; **EXECUÇÃO**

PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURA E CONCRETO CONST. DE PONTE DE CONCRETO, Quantidade **130,00**,

Unidade **m**; **EXECUÇÃO PROJETO BÁSICO ESTRUTURA E CONCRETO CONST. DE PONTE DE CONCRETO**,

Quantidade **130,00**, Unidade **m**; **EXECUÇÃO PROJETO URBANISMO URBANISMO**, Quantidade **500,00**,

Unidade **m**.....

Observações

PROJETO DE URBANIZAÇÃO E DUPLICAÇÃO DE AVENIDA, VIADUTO E PONTE.....

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
4102



Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420140006388
Atividade concluída

Número da ART: 1420140000002097841 Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....
 Registrada em: 20/10/2014..... Baixada em: 4/11/2014.....
 Forma de Registro: Complementar..... Participação Técnica: Individual.....
 Empresa Contratada: CONE PP CONSULTORIA LTDA.....
 Contratante: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE TRÊS RIOS..... CPF/CNPJ: 29138377000193
 Logradouro: PRAÇA SÃO SEBASTIÃO..... Nº: 81.....
 Complemento: Bairro: CENTRO.....
 Cidade: TRÊS RIOS..... UF: RJ..... CEP: 25804-080
 Contrato: 055/2013..... celebrado em Vinculado à ART: 1420140000002094172
 Valor do contrato: R\$ 44565,35..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO.....
 Ação institucional:
 Endereço da obra/serviço: PRAÇA DIVERSOS..... Nº:
 Complemento: Bairro: DIVERSOS.....
 Cidade: TRÊS RIOS..... UF: RJ..... CEP: 25804-080
 Início: 21/3/2013. Conclusão efetiva: 4/11/2014... Coord. Geográficas:
 Finalidade: SAÚDE..... Código:
 Proprietário: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE TRÊS RIOS..... CPF/CNPJ: 29138377000193
 Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO EDIFICAÇÕES CONST PARA FINS HOSPITALARES , Quantidade 2174,50 , Unidade m²; EXECUÇÃO PROJETO EDIFICAÇÕES REFORMA DE CONSTRUCAO , Quantidade 2174,50 , Unidade m²; EXECUÇÃO PROJETO EDIFICAÇÕES PARA OUTROS FINS , Quantidade 4600,00 , Unidade m².....

Observações
 PROJETO DE SASE (VILA ISABEL), PSF (PURYS), CEO (TRIANGULO), SAMU (TRIANGULO) E CANIL MUNICIPAL.....



CARIMBO
1103



Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1420140006388

Atividade concluída

Número da ART: 1420140000002097932 Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....
 Registrada em: 20/10/2014..... Baixada em: 4/11/2014.....
 Forma de Registro: Complementar..... Participação Técnica: Individual.....
 Empresa Contratada: CONE PP CONSULTORIA LTDA.....
 Contratante: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE TRÊS RIOS..... CPF/CNPJ: 29138377000193
 Logradouro: PRAÇA SÃO SEBASTIÃO..... Nº: 81.....
 Complemento: Bairro: CENTRO.....
 Cidade: TRÊS RIOS..... UF: RJ..... CEP:25804-080
 Contrato: 055/2013..... celebrado em Vinculado à ART: 1420140000002094172
 Valor do contrato: R\$ 44565,35..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO.....
 Ação institucional:
 Endereço da obra/serviço: PRAÇA DIVERSOS..... Nº:
 Complemento: Bairro: DIVERSOS.....
 Cidade: TRÊS RIOS..... UF: RJ..... CEP:25804-080
 Início: 21/3/2013. Conclusão efetiva: 4/11/2014... Coord. Geográficas:
 Finalidade: ESPORTIVO..... Código:
 Proprietário: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE TRÊS RIOS..... CPF/CNPJ: 29138377000193
 Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO EDIFICAÇÕES CONST PARA FINS DE ESPORTES , Quantidade
 5205,00 , Unidade m²; EXECUÇÃO PROJETO EXECUTIVO EDIFICAÇÕES CONST PARA FINS DE ESPORTES ,
 Quantidade 5205,00 , Unidade m².....

Observações
PROJETO ARQUITETONICO, HIDROSSANITÁRIO E DE DRENAGEM DO GINÁSIO POLIESPORTIVO E DO CENTRO DE TREINAMENTO ARTISTICO



4104



Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1420140006388

Atividade concluída

Número da ART: 1420140000002097939 Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....
 Registrada em: 20/10/2014..... Baixada em: 4/11/2014.....
 Forma de Registro: Complementar..... Participação Técnica: Individual.....
 Empresa Contratada: CONE PP CONSULTORIA LTDA.....
 Contratante: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TRÊS RIOS..... CPF/CNPJ: 29138377000193
 Logradouro: PRAÇA SÃO SEBASTIÃO..... Nº: 81.....
 Complemento: Bairro: CENTRO.....
 Cidade: TRÊS RIOS..... UF: RJ..... CEP: 25804-080
 Contrato: 055/2013..... celebrado em Vinculado à ART: 1420140000002094172
 Valor do contrato: R\$ 44565,35..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO.....
 Ação institucional:
 Endereço da obra/serviço: PRAÇA DIVERSOS..... Nº:
 Complemento: Bairro: DIVERSOS.....
 Cidade: TRÊS RIOS..... UF: RJ..... CEP: 25804-080
 Início: 21/3/2013. Conclusão efetiva: 4/11/2014... Coord. Geográficas:
 Finalidade: OUTRO..... Código:
 Proprietário: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TRÊS RIOS..... CPF/CNPJ: 29138377000193
 Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO EXECUTIVO URBANISMO URBANISMO , Quantidade 2060,00 ,
 Unidade m.....

Observações
PROJETO DE EXECUÇÃO DAS CALÇADAS E CICLOVIA DO BAIRRO MONTE CASTELO AO BAIRRO PURYS.....



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
4105



Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

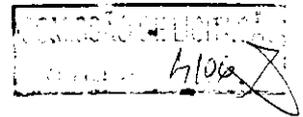
1420140006388

Atividade concluída

Número da ART: 1420140000002125277 Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....
Registrada em: Baixada em: 4/11/2014.....
Forma de Registro: Substituição..... Participação Técnica: Individual.....
Empresa Contratada: CONE PP CONSULTORIA LTDA.....
Contratante: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE TRÊS RIOS..... CPF/CNPJ: 29138377000193
Logradouro: PRAÇA SÃO SEBASTIÃO..... Nº: 81.....
Complemento: Bairro: CENTRO.....
Cidade: TRÊS RIOS..... UF: RJ..... CEP: 25804-080
Contrato: 055/2013..... celebrado em Vinculado à ART: 1420140000002097866
Valor do contrato: R\$ 44565,35..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO.....
Ação institucional:
Endereço da obra/serviço: PRAÇA DIVERSOS..... Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS.....
Cidade: TRÊS RIOS..... UF: RJ..... CEP: 25804-080
Início: 21/3/2013. Conclusão efetiva: 4/11/2014... Coord. Geográficas:
Finalidade: OUTRO..... Código:
Proprietário: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE TRÊS RIOS..... CPF/CNPJ: 29138377000193
Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO EDIFICAÇÕES PARA OUTROS FINS , Quantidade 10560,00 ,
Unidade m².....

Observações

PROJETO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE TRANSPORTE COLETIVO, DO CENTRO ADMINISTRATIVO DA PMTR, DO CENTRO DE CONVENÇÕES E DO POUPA TEMPO.....



Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1420140006388

Atividade concluída

Número da ART: 1420140000002125207 Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....
 Registrada em: 3/11/2014..... Baixada em: 4/11/2014.....
 Forma de Registro: Substituição..... Participação Técnica: Individual.....
 Empresa Contratada: CONE PP CONSULTORIA LTDA.....
 Contratante: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE TRÊS RIOS..... CPF/CNPJ: 29138377000193
 Logradouro: PRAÇA SÃO SEBASTIÃO..... Nº: 81.....
 Complemento: Bairro: CENTRO.....
 Cidade: TRÊS RIOS..... UF: RJ..... CEP: 25804-080
 Contrato: 055/2013..... celebrado em Vinculado à ART: 1420140000002097911
 Valor do contrato: R\$ 44565,35..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO.....
 Ação institucional:
 Endereço da obra/serviço: PRAÇA DIVERSOS..... Nº:
 Complemento: Bairro: DIVERSOS.....
 Cidade: TRÊS RIOS..... UF: RJ..... CEP: 25804-080
 Início: 21/3/2013. Conclusão efetiva: 4/11/2014... Coord. Geográficas:
 Finalidade: OUTRO..... Código:
 Proprietário: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE TRÊS RIOS..... CPF/CNPJ: 29138377000193
 Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO SANEAMENTO SIST.DE ABASTECIMENTO DE AGUA , Quantidade
 300000,00 , Unidade 1/h.....

Observações

PROJETO DE MELHORIAS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....

4108



Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1420140006388

Atividade concluída

Número da ART: 1420140000002131900 Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....
 Registrada em: 5/11/2014..... Baixada em: 4/11/2014.....
 Forma de Registro: Complementar..... Participação Técnica: Individual.....
 Empresa Contratada: CONE PP CONSULTORIA LTDA.....
 Contratante: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE TRÊS RIOS..... CPF/CNPJ: 29138377000193
 Logradouro: PRAÇA SÃO SEBASTIÃO..... Nº: 81.....
 Complemento: Bairro: CENTRO.....
 Cidade: TRÊS RIOS..... UF: RJ..... CEP: 25804-080
 Contrato: 055/2013..... celebrado em Vinculado à ART: 1420140000002094172
 Valor do contrato: R\$ 44565,35..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO.....
 Ação institucional:
 Endereço da obra/serviço: PRAÇA DIVERSOS..... Nº:
 Complemento: Bairro: DIVERSOS.....
 Cidade: TRÊS RIOS..... UF: RJ..... CEP: 25804-080
 Início: 21/3/2013. Conclusão efetiva: 4/11/2014... Coord. Geográficas:
 Finalidade: OUTRO..... Código:
 Proprietário: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE TRÊS RIOS..... CPF/CNPJ: 29138377000193
 Atividade Técnica: CONSULTORIA ESTUDO MEIO AMBIENTE ESTUDO IMPACTO AMBIENTAL E REL. IMPACTO AMBIEN.-EIA/RIMA , Quantidade 1,00 , Unidade un; CONSULTORIA ESTUDO OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) PARA OUTROS FINS , Quantidade 1,00 , Unidade un; CONSULTORIA DETALHAMENTO OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) PARA OUTROS FINS , Quantidade 1,00 , Unidade un.....

Observações
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CONSULTORIA TECNICA.....

Informações Complementares

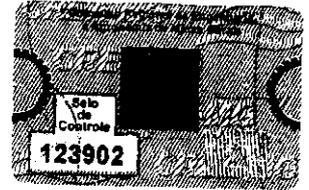
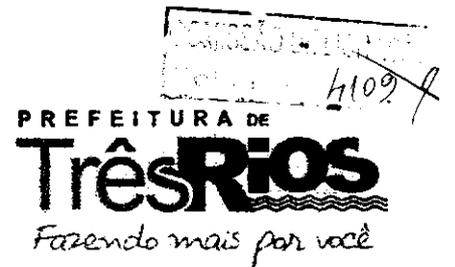
CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 00123902 a 00123951, o documento contendo 50 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.....

Certidão de Acervo Técnico nº 1420140006388/2014
10/11/2014, 13:02:06
1420140006388

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 responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
 A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
 A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).
 A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Contrato/Convênio: 055/2013

Local da realização: Área urbana (sede) e rural (distritos e povoados) no município de Três Rios/RJ

Período de realização: 21 de março de 2013 a 04 de novembro de 2014.

Dados do contratante

Razão social: Prefeitura Municipal de Três Rios

CNPJ: 29.138.377/0001-93

Dados da Pessoa Jurídica contratada

Razão Social: ConePP Consultoria Ltda.

Registro no Crea: 43.730

CNPJ: 10.525.827/0001-7

Endereço: Rua Américo Luz, nº 521, sala 901, Bairro Gutierrez – Belo Horizonte/MG

CEP: 30441-094

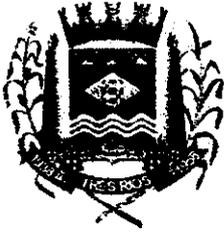
Dados do Responsável Técnico

Nome completo: Fabiola Batista Pires

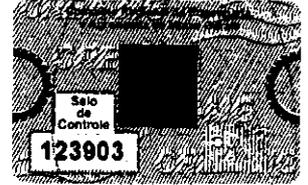
Título Profissional: Engenheira Civil

RNP: 140590571-9





PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você



DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS:

Atestamos, para todos os fins e efeitos, a pedidos da parte interessada que a **CONE PP CONSULTORIA LTDA.**, CREA nº 43.730, com endereço na cidade de Belo Horizonte - MG, situada à Rua Américo Luz, nº 521, sala 901, Bairro Gutierrez, inscrita no CNPJ sob o nº 10.525.827/0001-72, tendo como responsável técnica a **Engenheira Civil Fabíola Batista Pires**, CPF nº 042.934.456-25, registro no CREA sob o nº 78.851/D, residente à Rua das Flores, 210 – Torre Angel – Bairro Vila da Serra, Nova Lima/MG – CEP: 34000-000, foi contratada pelo **MUNICÍPIO DE TRÊS RIOS**, com sede na Praça São Sebastião, 81, CNPJ nº 29.138.377/0001-93, Centro, Três Rios/RJ, representado pelo Sr. Prefeito, **VINÍCIUS MEDEIROS FARAH**, brasileiro, casado, empresário, portador da CI nº 006074252-5 IFP/RJ e inscrito no CPF/MF sob o nº 918.047.367-91, doravante denominado **CONTRATANTE**, através do contrato **C055/2013** para prestação de serviços especializados em consultoria técnica de engenharia para a execução de projetos básicos e executivos, revisão, readequação, nas áreas de infra estrutura urbana e viária compreendendo pontes e viadutos, sistemas de drenagem de águas pluviais, pavimentação, contenções e obras complementares. Elaboração de propostas técnicas e de orçamentos para todos os projetos executados, elaboração de cartas consultas e carta proposta para cadastro junto aos Ministérios do Governo Federal e dos órgãos e secretarias do Governo Estadual. Projetos executivos de edificações, reformas e ampliações de escolas, quadras, praças, creches, projeto executivo de calçadas e ciclovia, projeto de terminal rodoviário de integração dos ônibus urbanos, interestaduais e intermunicipais interagindo com o programa de mobilidade urbana, Projeto de melhoria para o sistema de abastecimento de água, Projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário, projeto de vias de acesso, projeto básico e executivo para construção de ponte, projeto de edificação, projeto de reforma de construção para SAMU (construção em alvenaria), PSF's, CEO, SASE e Canil municipal.

As Secretarias atendidas são: Secretaria Municipal de Obras e Habitação; Secretaria Municipal de Saúde; Secretaria Municipal de Esportes; Secretaria Municipal de Promoção Social; Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal de Defesa Social, Secretaria Municipal de Serviços Públicos e a Secretaria Municipal de Cultura.



2

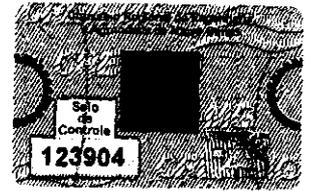
Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação



PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

CLASSIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS
4111

PROJETOS E SERVIÇOS EXECUTADOS:



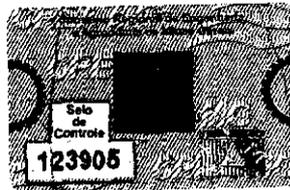
1. AVENIDA ZOELO ZOLA E CONDESSA DO RIO NOVO

Duplicação, urbanização e paisagismo da Avenida Zoelo Zola e Condessa do Rio Novo. Levantamento planialtimétrico através da realização de aerofotogrametria por VANT (veículo aéreo não tripulado) na escala de 1:2.000 e poligonal fechada executada por equipamento topográfico do tipo estação total. Delimitação dos lotes e áreas publicadas para efeito de cadastramento predial para lançamento no sistema de tributação do imóvel territorial urbano. Estudo geológico através de sondagens a percussão e rotativa, eletrorresistividade para verificação tectônica (falhas das camadas do subsolo). Ensaios de solo para dimensionamento da estrutura do pavimento, subleito (reforço com BGS), sub-base (brita corrida), base (brita graduada) e revestimento (CBUQ 10 cm esp. adição de polímero e agregado fino de pneu). Estudo de tráfego com contagem em tempo real (durante 7 dias e 24 horas por dia) dos veículos e modelagem estatística para definição do número "N" de veículos/dia, e classificação de acordo com as Instruções para Elaboração de Projetos Básicos e Executivos "ESCOPO BÁSICO DA SUDECAP de Belo Horizonte" e norma do DNIT. Estudo hidrológico para dimensionamento do sistema de drenagem pluvial do tipo de difusores contínuos locados na sarjeta e acoplados ao tubo de escoamento principal em substituição as bocas de lobo e/ou caixa grelha. Sendo os tubos difusores com DN de 75 mm e os principais com DN de 375, 450, 600, 700, 900, 1050, 1200 e 1500 mm em PEAD com parede interna lisa e externa corrugada com sistema de encaixe macho e fêmea e anel de vedação, caixas de passagens e poços de visita moldados com tubos e chapas de PEAD e conexões de entrada e saída compatíveis com os diâmetros dos tubos de escoamento. Iluminação pública com rede subterrânea e lâmpadas de LED acopladas a relé fotoelétrico e poste metálico com 10,0 m de altura com duas pétalas no passeio e três pétalas no canteiro central.

Sinalização Turística: a sinalização turística com padrão mundial/internacional.

Sinalização: A finalidade do projeto de sinalização é transmitir mensagens ao usuário, oferecendo-lhe informações imprescindíveis a um bom comportamento na via. Para tanto, dispõem-se de elementos de sinalização horizontal e vertical, que são pintados sobre a pista de





PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

rolamento da via ou posicionado ao lado da plataforma da via. A elaboração deste projeto encontra embasamento nas recomendações preconizadas pelos seguintes manuais:

- Manual de Padronização de Projeto-Tipo (Sinalização Horizontal e Vertical), elaborado pelo DER - RJ –1986;
- Manual de Sinalização de Trânsito, Partes I, II e III, elaborados pelo DENATRAN – 1982;
- Manual de Sinalização de Trânsito, Partes II e III, elaborados pelo DENATRAN – 1986.

Estão sendo abordados os seguintes aspectos de sinalização:

Elementos de sinalização horizontal: A sinalização horizontal caracteriza-se por um conjunto de linhas e sinais pintados no pavimento:

- Linhas de divisão de fluxos de sentidos opostos;
- Linhas de marcação de bordo.

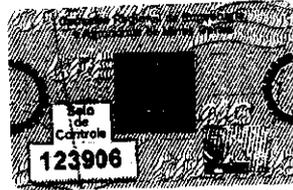
Nas diversas marcações de linhas, símbolos e mensagens da sinalização horizontal sobre o pavimento, será adotada tinta à base acrílica com 0,60 mm de espessura úmida. A refletividade das pinturas será garantida, através da mistura à tinta de microesferas de vidro, utilizando-se o processo de aspersão mecânica "drop on".

Linhas de marcação de bordos: São linhas longitudinais que delineiam a parte da pista destinada ao tráfego. Sua importância reside na melhoria das condições de visibilidade da pista, principalmente à noite. Serão pintadas em cor branca na divisão da pista com o estacionamento com a largura de 0,10 m e uma cadência de 4,00 x 4,00.

Elementos de sinalização vertical: A sinalização vertical caracteriza-se pela utilização de placas, com a finalidade de fornecer ao usuário elementos de regulamentação, advertência e informação sobre a via. A sinalização deverá ser colocada em posição e condições que a tornem perfeitamente visível e legível durante o dia e a noite, em distância compatível com a segurança do trânsito, conforme normas e especificações do órgão competente.

- Placas de regulamentação;
- Placas de indicação;





COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Nº 4112/17

PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

➤ Placas de advertência.

Placas de regulamentação: A dimensão das placas é definida pela velocidade de projeto. Serão utilizadas placas de regulamentação com 0,80 m de diâmetro, sendo a R-1 com L= 0,331 m.

Placas de indicação: As placas de indicação têm por finalidade fornecer ao condutor, toda orientação necessária para a utilização da via. A altura das letras das mensagens será de 150 mm.

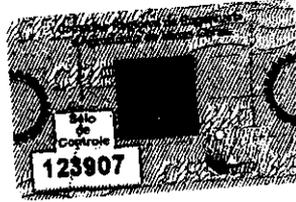
Sinalização horizontal: tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informações que lhes permitam adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os fluxos de tráfego. É classificada segundo sua função:

- Ordenar e canalizar o fluxo de veículos;
- Orientar o fluxo de pedestres;
- Orientar os deslocamentos de veículos em função das condições físicas da via, tais como, geometria, topografia e obstáculos;
- Complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação, visando enfatizar a mensagem que o sinal transmite;

Acessibilidade: foi proposto acessibilidade para portadores de necessidades especiais de acordo com a NBR 9050. A acessibilidade se dará através de rampas de acessibilidade implantadas nos passeios nos locais de travessia de pedestres devidamente sinalizadas e com aplicação de piso tátil. As rampas serão executadas conforme apresentado em projeto. Acessibilidade significa não apenas permitir que pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida participassem de atividades que incluem o uso de produtos, serviços e informações, mas a inclusão e extensão do uso destes por todas as parcelas presentes em uma determinada população, visando sua adaptação e locomoção, eliminando barreiras. Atualmente estão em andamento obras e serviços de adequação do espaço urbano e dos edifícios às necessidades de inclusão de toda população, visando eliminar os obstáculos existentes ao acesso, modernizando e incorporando essas pessoas ao convívio social, possibilitando o ir e vir.

Gradil: o gradil a ser implantado na Avenida Condensa do Rio Novo apresenta, entre outras funções, uma função estética. O gradil visa esconder a linha férrea da vista das pessoas que





TRANSF. DE LICENÇA
5/14. A

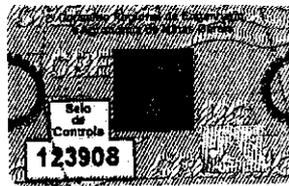
PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

passam por aquele trecho da cidade e também delimitar e impedir a travessia de pedestres nos pontos de pouca visibilidade (curvas), aumentando assim a segurança para os transeuntes. Além da segurança, o gradil proporcionará uma ambiência mais agradável. O gradil será executado conforme projeto apresentado, em tubos de ferro galvanizado 4" e 2" e com painéis decorativos em policarbonato comprimento de 593,00 metros e 3,0 m de altura para proteção, separação da avenida e a linha férrea da FCA/MRS.

Características de concepção do projeto: O projeto de requalificação de via abrangerá um trecho com extensão total de 2.910 m (2,91 Km). Além deste trecho, um outro localizado na Avenida Condensa do Rio Novo, receberá um gradil com extensão total de 593,90 m. Atualmente, o trecho que sofrerá maior intervenção possui duas pistas distintas implantadas em níveis diferentes e separadas em alguns pontos por canteiro central, ambas são mão dupla. A pista principal apresenta largura média de 12,00 m e a marginal, implantada em nível mais elevado em relação a pista principal, apresenta largura média de 7,50 m. Com o projeto, o trânsito local sofrerá algumas modificações. A Avenida Zoelo Sola será duplicada no trecho que começa na Ponte das Garças e vai até a rotatória da UPA. Os desníveis das pistas prevalecerão a fim de não se prejudicar os acessos às edificações existentes. A pista principal, que é mais baixa e larga, passará ser mão única e receberá uma ciclovia. A pista de rolamento terá 9,00 m de largura e a ciclovia será de 3,00 m. A pista marginal será alargada e passará a ter também 9,00 m de pista de rolamento e será mão única. O pavimento do trecho que sofrerá duplicação será todo removido e substituído por um novo, os demais trechos terão o pavimento restaurado/revitalizado, conforme indicado no projeto. No projeto, os passeios que hoje apresentam largura variável, se mantiveram com as mesmas larguras. Para que isso fosse possível, optou-se por diminuir a largura dos canteiros centrais. Os meios fios serão pintados e quando apresentarem danos irreparáveis, serão substituídos. Já os passeios que hoje são de cimento receberão revestimento em piso intertravado em toda a extensão do projeto. Os canteiros centrais serão revitalizados, recebendo melhor tratamento. É importante ressaltar que toda a área abrangida pelo projeto passará por uma revitalização que se dará através do plantio de gramas e árvores. Foram previsto, conforme indicado no projeto, muros de contenção em concreto para conter os cortes e aterros necessários.

Estudo e avaliação imobiliária para fins de desapropriação dos imóveis que estão dentro da área direta de implantação do projeto.





PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

Aprovação do projeto e orçamento e liberação para licitação junto a equipe multidisciplinar da SEOBRAS - Secretaria de Obras do Estado do Rio de Janeiro e do Banco de Desenvolvimento Social - BNDS.

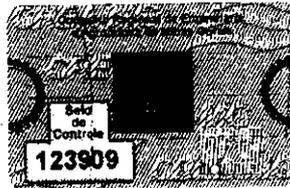
Elaboração do Orçamento e memória de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP, SEOBRA, SINAPI e SICRO-2.

2. CENTRO DE CONVENÇÕES

O Centro de Convenções será localização à Rua Isaltino Silveira no Centro de Três Rios. Foi projetado para ser construído em 3 etapas com área total construída de 10.000 m². A primeira etapa terá uma área de 2.275,50 m². Toda sua área de cobertura será em estrutura metálica para sustentação do telhado, em telhas zipadas em alumínio espessura 0,70 mm, perfil RW50, pré pintadas na face externa cor cinza N8,0 e Primer na face interna, sobre isolamento acústico. Estrutura calculada e preparada para receber os painéis fotovoltaicos para geração de energia elétrica solar. Estrutura do prédio em pré-moldado de concreto constituídos de pilares, vigas transversais e placas de piso e de fechamento. Parte do fechamento lateral será utilizado estrutura metálica lateral com as mesmas especificações de telhas utilizadas na cobertura. A fachada será constituída de alvenaria em bloco de concreto e=20 cm revestida, com espessura final de 2,5 cm, detalhes em brise soleil metálico (referência: Luxalon Aeroscreen); a esquadria será em alumínio linha Suprema ou equivalente, de correr, com vidro de 4 mm (sendo vidro impresso nas janelas das áreas de atendimento), sobre peitoril em granito cinza andorinha e=2cm com pingadeira. O fechamento frontal será em placas de concreto, e vidro verde (pele de vidro). Toda alvenaria interna será em bloco de concreto e=10 cm, com espessura final de 15 cm, serão chapiscadas, rebocadas, emassadas e pintadas com tinta acrílica acetinada cor branco gelo. Será constituído de um pavimento e mezanino, estando dentro das normas de acessibilidade. Contará com:

Área de estacionamento: para 2000 veículos.





PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

Áreas de Exposição: Duas áreas com dimensões de 389m² e 600 m² respectivamente. Piso cimentado liso polido, traço 1:3 (cimento e areia) espessura de 3 a 5 cm. Acessórios: 04 bebedouros elétricos tipo pressão em aço inoxidável, modelo de pé, adulto/criança, com filtro interno, capacidade 40 l/h com duas torneiras.

Foyer e Área de Café: 87 m² e 46 m² respectivamente. Piso cimentado liso polido, traço 1:3 (cimento e areia) espessura de 3 a 5 cm.

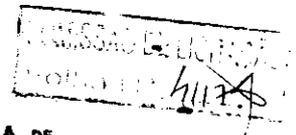
Cozinha: 35 m². Piso em granito polido padrão cinza corumbá ou cinza andorinha, assentado sobre argamassa cimento/cal/areia traço 1:0,25:3 inclusive rejunte em cimento. Paredes em alvenaria embasamento de tijolo cerâmico, 10 cm para apoio da bancada, revestimento cerâmico, esmaltado, liso, brilhante PEI=0 de 20x20 cm de 1ª qualidade para paredes. Referência: Itagrés Kassos Bianco. Louça e Acessórios: bancada em granito padrão cinza corumbá ou cinza andorinha; duas cubas em aço inox nº 2 (56x33x15 cm); torneira para pia (referência: Linha Prática, modelo Fabrimar ou equivalente); ralo com grelha em aço em inox e fecho retrátil, 15x15 cm sobre caixa sifonada (referência: 119, Moldenox ou equivalente).

Lanchonete: 41 m². Piso em granito polido padrão cinza corumbá ou cinza andorinha, assentado sobre argamassa cimento/cal/areia traço 1:0,25:3 inclusive rejunte em cimento. Paredes em alvenaria embasamento de tijolo cerâmico, 10 cm para apoio da bancada, revestimento cerâmico, esmaltado, liso, brilhante PEI=0 de 20x20 cm de 1ª qualidade para paredes. Referência: Itagrés Kassos Bianco. Louça e Acessórios – bancada em granito padrão cinza corumbá ou cinza andorinha; ralo com grelha em aço em inox e fecho retrátil, 15x15 cm sobre caixa sifonada (referência: 119, Moldenox ou equivalente).

Acesso Carga-Descarga Depósitos/DML: Duas áreas com dimensões de 40,50m² cada. Piso em cimento liso polido, traço 1:3 (cimento e areia) espessura de 3 a 5 cm. Paredes com pintura acrílica branco gelo, 2 demãos sobre parede rebocada. Referência: Suvinil ou Coral. Esquadrias: 2 portas de acesso em cada cômodo, de ferro de abrir tipo barra chata, com requadro, guarnição completa e fechadura de embutir completa.

Especificações I.S Masculino e I.S Feminino para 02 unidades: Piso em granito polido padrão cinza corumbá ou cinza andorinha, assentado sobre argamassa cimento/cal/areia traço 1:0,25:3 inclusive rejunte em cimento. Paredes e Revestimentos: revestimento cerâmico, esmaltado, liso, brilhante PEI=0 de 20x20 cm de 1ª qualidade para paredes. Referência: Itagrés Kassos Bianco.





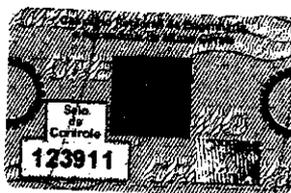
PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

Rodapé em granito cinza corumbá ou cinza andorinha, 10x2 cm, com borda superior polida e abaolada a 90º; chapim/testeira em granito padrão cinza corumbá ou cinza andorinha h= 5 cm assente em parede em osso, com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2 e nata de cimento sobre chapisco de cimento e areia, no traço 1:3 (inclusive este) e rejuntamento pronto e alizar em granito cinza corumbá ou cinza andorinha, h=10 cm com borda superior polida e abaolada a 90º. Teto: Forro de gesso cartonado tipo FGE em placas 60x60 cm, espessura 1,2 cm, fixado com arame, com acabamento em pintura acrílica fosca na cor branco neve. Louça e acessórios: Divisória de sanitários, mictórios, banheiros em granito cinza corumbá ou cinza andorinha polido e=3 cm com duas faces polidas levigado, apoiadas sobre o piso e calafetadas com silicone em bisnaga; bancada em granito cinza corumbá ou cinza andorinha polido e=2,5 cm; rodabancada em granito padrão cinza corumbá ou cinza andorinha h= 20 cm; 05 lavatórios/cubas de embutir oval louça branca 35x50 cm ou equivalente sem ladrão; 05 torneiras cromadas ½" ou ¾" para lavatório pressmatic; 6 mictórios sifonados louça branca; 03 vasos sanitários com assento plástico com caixa de descarga acoplada; 01 papeleira na cor branco neve para pia (toalheiro) e 03 para vaso na cor branco neve (referência: Ideal, cód. 18.0005); 01 dispensador para sabonete gel na cor branco neve; 01 espelho cristal polido e= 4 mm colado na parede 4,15 x 1,50 m; 01 ralo 10 x 10 cm com tampo em inox e fecho para abertura e 01 lixeira removível em aço inox. Esquadrias: 01 porta de acesso ao banheiro, tipo prancheta 80x210 cm revestida em laminado melamínico texturizado cor branco; 03 portas de acesso aos vasos sanitários tipo prancheta revestida em laminado melamínico texturizado dimensões 55x95cm; todas com fechaduras de embutir completa.

Especificações I.S P.N.E para 01 unidade: Piso em granito polido padrão cinza corumbá ou cinza andorinha, assentado sobre argamassa cimento/cal/areia traço 1:0,25:3 inclusive rejunte em cimento. Paredes e Revestimentos: revestimento cerâmico, esmaltado, liso, brilhante PEI=0 de 20x20 cm de 1ª qualidade para paredes. Referência: Itagrês Kassos Bianco 30,5x60,5 cm. Rodapé e alizar em granito padrão cinza corumbá ou cinza andorinha, h=10 cm, com borda superior polida e abaolada a 90º. Teto: Forro de gesso cartonado tipo FGE em placas 60x60 cm, espessura 1,2 cm, fixado com arame, com acabamento em pintura acrílica fosca na cor branco neve. Louça e acessórios: 01 cuba em louça branca para fixação na quina do I.S, 01 torneira de mesa com fechamento automático; 01 bacia sanitária convencional; 01 válvula de descarga e 01 alavanca para acionamento de válvula de descarga Pressmatic Benefit; 01 espelho cristal e= 5



9
Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação



PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

mm fixado com 4 parafusos tipo Finesom com acabamento cromado, dimensões 55x90 cm e 01 ralo 10x10 cm com tampo em inox e fecho para abertura e 01 lixeira removível em aço inox. Esquadrias: 01 porta de acesso ao banheiro, tipo prancheta 110x210 cm revestida em laminado melamínico texturizado cor branco com instalação de puxador horizontal e revestimento anti-impactos conforme norma de acessibilidade NBR-9050/2004, item 6.9.2.4 e com fechadura de embutir completa. Barras de apoio: 02 barras metálicas fixa com 4 cm de diâmetro, comprimento 90 cm e 02 barras metálicas fixa com 4 cm de diâmetro para lavatório de canto.

Foyer/Sala de Conferências Auxiliares/Tablado: 34 m², 115 m² e 34 m² respectivamente. Piso Foyer e Sala de Conferências – carpete em Show Stoper-Standin Ovation. Piso Tablado – madeira – piso suspenso 75 cm do nível da Sala de Conferências. Escada de acesso ao Tablado – 5 degraus (espelho 0,18 m e largura de 1,50 m) piso em tábua corrida de madeira espessura 2,5 cm fixado em peças de madeira e assentado em argamassa traço 1:4 (cimento/areia).

Camarim – 19,80m². Piso – cimentado liso polido traço 1:3 (cimento e areia), espessura 3,5 cm. **02 Sanitários. Camarim** – 3,30m² cada.

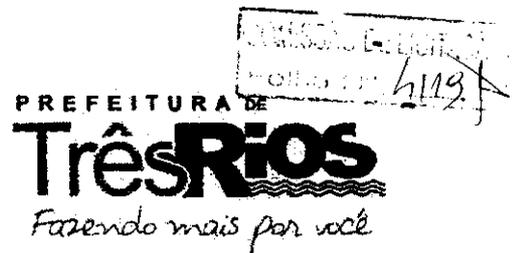
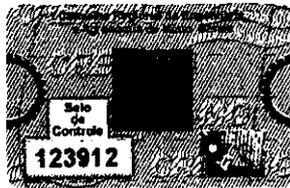
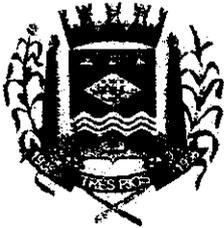
02 unidades Escadas/Guarda Corpo - Corrimãos/Elevadores (Circulação Vertical). **Especificações para 01 unidade:** Escada de acesso ao Mezanino – 28 degraus (espelho 0,18 m e largura de 2,00 m) piso em granito padrão cinza corumbá ou cinza andorinha com acabamento acidado e=2 cm. Guarda corpo com corrimão ao longo da escada, com h = 1,20 m e comprimento total de 20,60 m. Elevador – elevador hidráulico com capacidade para 8 pessoas.

Mezanino – 622 m². Piso – cimentado liso polido, traço 1:3 (cimento e areia) espessura de 3 a 5 cm. Acessórios – 04 bebedouros elétricos tipo pressão em aço inoxidável, modelo de pé, adulto/criança, com filtro interno, capacidade 40l/h com duas torneiras.

Sanitários localizados no Mezanino - 02 unidades de sanitário masculino – 28 m² cada, **02 unidades de sanitário feminino** – 28 m² cada **02 unidades de sanitário para portadores de necessidades especiais** – 4,00m² cada (quatro metros quadrados).

Copa: Louça e Acessórios – bancada em granito padrão cinza corumbá ou cinza andorinha; rodabancada em granito padrão cinza corumbá ou cinza andorinha h= 20 cm; testeira em granito padrão cinza corumbá ou cinza andorinha h=5 cm) e 02 cubas em aço inox nº 02; torneira para pia.





Área do teatro: com área de 280 m², com aparelhagem multimídia e tratamento acústico para apresentação sinfônicas, sistema digital para comando do sistema de iluminação, som ar condicionado e vídeo.

Sistema de combate a incêndio: equipados com hidrantes, extintores e chuveiros automáticos do tipo sprinkler. Rede em tubo de aço galvanizado e de cobre com automatização de todos os equipamentos e estudo e projeto de controle de situação de pânico.

Projeto de instalação de gerador de energia elétrica de 200 kw: Elaboração de projeto de instalação de um grupo gerador de energia elétrica com comando automático de partida e circuito de iluminação de emergência na área interna e externa.

Metodologia Executiva e forma de pagamento: Elaboração de projeto da metodologia de execução da obra contemplando cada uma das fases, constando de todo o processo de logística e planejamento em programa digital Primavera.

Cronograma de pagamento por etapa de obra concluída e não por itens de serviços executados, elaboração de matriz de risco e responsabilidade tendo como parâmetro as regulamentações do sistema RDC - Regime Diferenciado de Contratação.

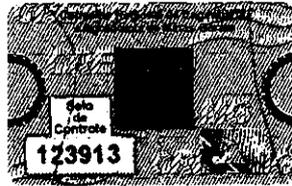
Orçamento e memória de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP, SEOBRA e SINAPI e SICRO-2.

Aprovação do projeto e orçamento e liberação para licitação junto a equipe multidisciplinar da SEOBRAS - Secretaria de Obras do Estado do Rio de Janeiro.

3. VIADUTO

Projeto técnico de engenharia de obra especial do tipo viaduto elevado com 280,00 metros de comprimento e 9,00 m de largura, sobre linha férrea, com 6,5 metros de altura, super estrutura mista, composta de vigas metálicas em "I" inclusive transversinas, tabuleiro de concreto FCK de 30 Mpa e revestimento da pista com asfalto a quente, CBUQ faixa C. Estaiamento do tipo mecânico com tubos de aço de alta resistência com função estrutural passiva de contraventamento. Rampas de acesso à pista do viaduto com contenção tridimensional com o





sistema de placas pré-moldadas de concreto interligadas com fitas de aço laminados, do tipo conhecido como terra armada, com altura máxima de 5,0 metros e comprimento de 41,0 metros. Fundação em estacas do tipo hélice continua com diâmetros de 1,00 metros e profundidade de 18,00 metros. Sistema de iluminação pública comandada por controle remoto incluindo iluminação sazonal comemorativo de eventos festivos – natal – réveillon – carnaval – aniversário da cidade. Fundação dos pilares centrais em estaca pré-moldada de concreto com DN de 400 mm e resistência de 95 ton/estaca. Fechamento lateral em chapas de *alicobowd* escovado, espessura de 2,0 mm com grafismo paisagístico.

Sinalização Turística: a sinalização turística com padrão internacional.

Sinalização: A finalidade do projeto de sinalização é transmitir mensagens ao usuário, oferecendo-lhe informações imprescindíveis a um bom comportamento na via. Para tanto, dispõem-se de elementos de sinalização horizontal e vertical, que são pintados sobre a pista de rolamento da via ou posicionado ao lado da plataforma da via. A elaboração deste projeto encontra embasamento nas recomendações preconizadas pelos seguintes manuais:

A sinalização utilizada será a horizontal e a vertical. Esta Última se dará através de placas de regulamentação, placas de indicação, placas de advertência e placas auxiliares.

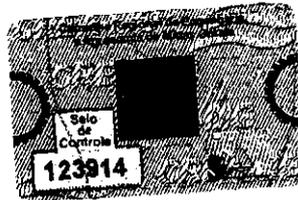
- Manual de Padronização de Projeto-Tipo (Sinalização Horizontal e Vertical), elaborado pelo DER - RJ –1986;
- Manual de Sinalização de Trânsito, Partes I, II e III, elaborados pelo DENATRAN – 1982;
- Manual de Sinalização de Trânsito, Partes II e III, elaborados pelo DENATRAN – 1986.

Drenagem pluvial: descida d'água em tubos mecânicos galvanizados de DN de 150, 250 e 400 mm. Instalação de válvulas Flap unidirecional nas extremidades de lançamento.

Orçamento e memória de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP e SEOBRA.

Aprovação do projeto e orçamento junto a equipe multidisciplinar da Secretaria de Infra estrutura e Projetos da Prefeitura de Três Rios..





4. CENTRO ADMINISTRATIVO DA PREFEITURA MUNICIPAL

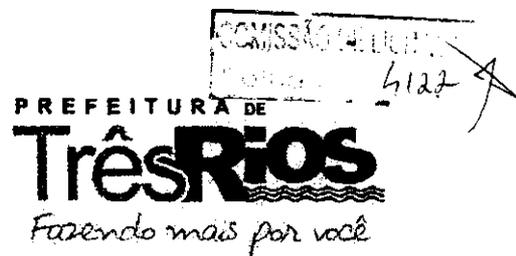
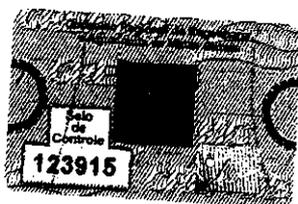
A Prefeitura Municipal de Três Rios localiza-se na Praça São Sebastião na confluência com a Rua Quatorze de Dezembro. O prédio é tombado e é um marco histórico municipal. Atualmente o prédio abriga o gabinete do prefeito e algumas secretarias e órgãos da assessoria direta. Diversas secretarias, Obras e Habitação, Infraestrutura e Projetos, Serviços Urbanos, Serviços Públicos, Educação e Promoção Social estão em prédios alugados. Ao longo dos anos foram sendo construídos anexos do tipo "puxadinho" para abrigar outros órgãos da administração tais como a Procuradoria Jurídica, Departamento de licitações, Departamento de Transportes, Telefonia e etc. Estas edificações de caráter provisório ocupam uma área de aproximadamente 1500 m². Nesta área esta sendo projetado e será construído um prédio, para abrigar todas as secretarias e órgãos da administração pública municipal, dentro dos parâmetros mais modernos, tecnológicos e econômicos da atualidade para que a população receba a eficiência e eficácia que ela espera do município.

Para dimensionamento da edificação e do espaço para cada secretaria foram realizados estudos do número de funcionários de cada secretaria e das áreas de uso comum e privativa assim como das salas de reuniões, banheiros, almoxarifado e de serviços, Desenvolvimento de estudo econômico para levantamento dos custos que o município tem com alugueis, energia elétrica, telefonia e internet, limpeza e asseio, material gráfico e impressão, perda de produtividade e eficiência por deslocamento de funcionários em veículos próprios ou do município.

A Concepção do projeto tem a seguinte configuração:

- O prédio foi projetado com um andar térreo para atendimento ao público e mais 08 pavimentos, a construção foi dividida por etapas, na primeira será construído os 04 primeiros pavimentos, ou seja, a fundação será executada para suportar os 08 pavimentos porém serão construídos o térreo e mais 03 pavimentos.
- Cada andar terá uma área útil de aproximadamente 1.070,00 m².
- São previstos dois elevadores inteligentes sendo que um será instalado na primeira etapa.





- A fachada do prédio será mista, em três lados será com "pele de vidro" e no outro lado será com fechamento em alvenaria de bloco autoclavado do tipo Sical e acabamento em argamassa. Deste lado é que ficarão as áreas molhadas, banheiros e copas.
- Sistema de ar condicionado central.
- Sistema de prevenção e combate a incêndio automatizado por Sprinkler e por hidrantes.
- Sistema central de monitoramento e vigilância patrimonial.
- Sistema central de cabeamento estruturado para o processamento de dados, áudio e vídeo.

Características de concepção do projeto:

Supra estrutura: A estrutura da edificação será mista, em alvenaria estrutural auto-portante e estrutura de concreto armado. As paredes auto-portantes serão apoiadas nas vigas de fundação tipo baldrame que deverão ser impermeabilizadas previamente antes de receber as paredes, para evitar infiltrações por capilarização nas mesmas.

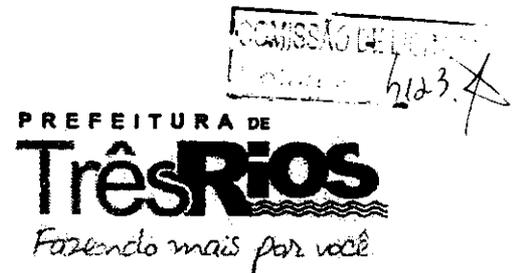
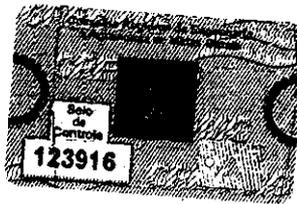
Concreto: A resistência a compressão deverá ser igual ou superior a 300 kgf/cm² (fck=30 Mpa). O transporte até a obra será realizado por caminhões tipo betoneira. O lançamento será feito por meio de bomba e o adensamento será efetuado durante o lançamento por meio de vibrador de agulha de imersão.

Alvenaria de vedação: As vergas e contra-vergas das janelas serão de concreto armado, realizadas com trespasse de 30 cm para as laterais das aberturas, utilizando barra de aço e *grout*, podendo-se utilizar canaletas cerâmicas como forma, atendendo ao descrito no projeto estrutural. As vergas das portas serão realizadas com trespasse de 30 cm estrutural para as laterais das aberturas, serão de concreto armado. O traço do *grout* será 1:0, 1:3: 2 – cimento, cal hidratada, areia sem peneirar e pedrisco podendo se optar por *grouts* prontos disponíveis no mercado.

Telhado: A cobertura da edificação do será feita a través de laje e coberta com telha de cimento-amianto conforme indicação no projeto, as calhas serão impermeabilizadas. A casa do compressor será em laje plana impermeabilizada.

Impermeabilizações: Vigas de Baldrame: as vigas de fundação serão impermeabilizadas antes de receber as paredes, para evitar infiltrações por capilarização nas mesmas. Será utilizada





argamassa polimérica acrílica semi-flexível, aplicada em três demãos cruzadas com secagem intermediária entre demãos conforme orientação do fabricante da argamassa. Todos os cantos e quinas deverão ser arredondados em ½ cana para receber a impermeabilização.

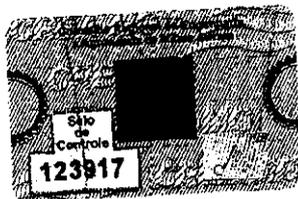
Pintura: A pintura interna e externa será executada conforme as recomendações da ABNT, nas cores determinadas pela SOH – Secretaria Municipal de Obras e Habitação.

Passeio: Em volta da edificação serão construídos passeios em concreto liso, espessura de 7 cm, largura total de 300 cm para circulação de pessoas. Os passeios serão executados com inclinação de 3% em direção contrária à edificação para escoamento das águas. Deverão ser armados com telas de aço.

Instalações elétricas e telefônicas: Os eletrodutos serão embutidos nas lajes. Os condutores e cabos respeitarão as bitolas e ligações especificadas no projeto elétrico. Caixas de passagem, interruptores, tomadas, pontos de telefone, quadros de distribuição geral e QDC's (quadros de distribuição de circuitos) obedecerão as localização e dimensões determinadas no projeto elétrico. O para-raios será do tipo "gaiola de Faraday" com captador tipo *franklin*, com descidas externas a edificação e cabos de cobre nu. A iluminação externa será realizada de acordo com projeto elétrico.

Instalações hidráulicas e de esgoto: As tubulações de água fria respeitarão as dimensões e localizações determinadas no projeto hidrossanitário. Será utilizado o PVC soldável para tubos e conexões e as terminações dos pontos de água serão em conexões LR azul com bucha de latão. Por se tratar de alvenaria estrutural, para as instalações de água fria não é permitido à execução de cortes horizontais nas paredes exceto nos pequenos trechos. A alimentação virá do reservatório tipo taça do Complexo de Saúde do bairro Triângulo. Os cortes verticais para descida das tubulações de água fria deverão respeitar rigorosamente as cotas de amarração do projeto. As tubulações de esgoto utilizará o PVC Esgoto Série Normal para os tubos e conexões. Os esgotos sanitários das pias e tanque serão transportados por tubulação independente até as caixas de gordura "CG". Dessas caixas serão encaminhados para caixa de inspeção "CI" e depois destinados à rede coletora. Os esgotos dos lavatórios, chuveiros e vasos sanitários serão encaminhados às caixas de inspeção e daí seguem para a rede coletora. As tubulações de ventilação respeitarão as dimensões e localizações determinadas no projeto hidrossanitário, sobem





PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

através das paredes até o alto da edificação para evitar odores. O material utilizado será o PVC Esgoto Série Normal para os tubos e conexões.

Instalações de combate a incêndio: Projeto com instalações de hidrantes internos, chuveiros automáticos do tipo Sprinklers, extintores e caixa d'água subterrânea com capacidade de 30.000,00 litros e sistema de acionamento automático.

Aprovação do projeto e orçamento junto a equipe multidisciplinar da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Projetos e Banco Interamericano de Desenvolvimento.

Orçamento e memória de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP e SEOBRA.

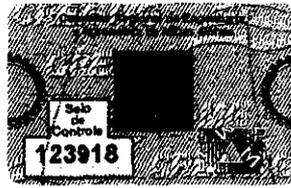
5. GINÁSIO POLIESPORTIVO

A edificação será destinada aos jogos esportivos e eventos culturais, lazer, educação, musicais e afins. Capacidade para até 7.600 pessoas. Terá acessibilidade para portadores de necessidades especiais conforme a NBR 9050 e climatização através de aparelhos do tipo "split" nos camarotes e central para as demais áreas. A estrutura da edificação será mista, em alvenaria estrutural auto-portante e estrutura de concreto armado. As paredes auto-portantes serão apoiadas nas vigas de fundação tipo baldrame que deverão ser impermeabilizadas previamente antes de receber as paredes, para evitar infiltrações por capilarização nas mesmas. Antes da execução do contrapiso, no nível do primeiro pavimento (térreo), deverá ser feito um piso grosso de concreto magro, espessura de 7 cm, sobre leito de 15 cm de espessura de brita nº 03. As formas para o concreto armado serão de madeira. As armaduras de aço deverão ser afastadas das formas através de espaçadores plásticos para garantir o recobrimento de concreto. Os espaçamentos deverão seguir as orientações técnicas da ABNT de acordo com a agressividade do meio na região da obra, salvo quando houver indicação específica em projeto. Os blocos estruturais obrigatoriamente terão resistência mínima a compressão de 2,5 MPa e deverão ter certificado dessa resistência. Não será permitido cortar e/ou partir blocos estruturais, assim sendo deverão ser previstos nos quantitativos meios blocos e suplementos de fábrica. Serão assentados com argamassa pronta para alvenaria estrutural, hidratada conforme indicação do fabricante. Será utilizado *grout* e armaduras de aço para amarração das paredes e confecção de vergas e contra-vergas conforme



16

Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação

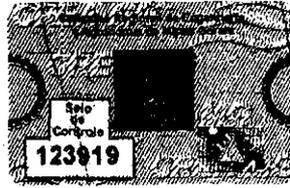


PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

projeto. Em hipótese alguma será permitida a eliminação de paredes e/ou abertura de vãos que não sejam os previstos em projeto e fica o construtor obrigado a fixar em local bem visível, na entrada da edificação, placa metálica proibitiva deste procedimento, citando que o imóvel foi construído em alvenaria estrutural e não é permitida a demolição de paredes. As lajes de cobertura serão do tipo pré-moldadas, preenchidas com tabelas cerâmicas e capa de concreto armado com resistência a compressão igual a 200 kgf/cm² (fck=20 MPa), armadas conforme projeto estrutural e apoiadas diretamente sobre as paredes auto-portantes. O escoramento das lajes será realizado com escoras de eucaliptos e réguas de pinus ou escoramento metálico. A sobrecarga prevista nas lajes é de 150 kgf/m² não incluído neste valor o peso próprio da mesma. A desenforma deverá respeitar os prazos estipulados conforme as normas técnicas vigentes de construção, salvo quando houver indicação contrária em projeto. Todo o concreto a ser utilizado na obra será adquirido de empresa especializada, dosado em usinas de concreto e deverá atender as especificações determinadas no projeto estrutural. A resistência a compressão deverá ser igual ou superior a 200 kgf/cm² (fck=20 Mpa). O transporte até a obra será realizado por caminhões tipo betoneira. O lançamento será feito por meio de bomba e o adensamento será efetuado durante o lançamento por meio de vibrador de agulha de imersão. Deverá ser realizada cura úmida das lajes por sete dias para evitar retrações e garantir a integridade e resistência final do concreto. A cobertura do Ginásio será em telhas de aço galvanizadas pré-pintadas na cor branca. As lajes das edificações serão Pré-moldadas conforme indicação no projeto, as calhas serão impermeabilizadas. A área VIP será em telhas de aço galvanizada pré-pintadas na cor branca. As vigas de baldrame ou vigas de fundação deverão ser impermeabilizadas antes de receber as paredes, para evitar infiltrações por capilarização nas mesmas. Deverá ser utilizada argamassa polimérica acrílica semi-flexível, aplicada em três demãos cruzadas com secagem intermediária entre demãos conforme orientação do fabricante da argamassa. Todos os cantos e quinas deverão ser arredondados em 1/2 cana para receber a impermeabilização. As paredes das áreas molhadas receberão impermeabilização com argamassa polimérica acrílica impermeabilizante, semi-flexível, em três demãos cruzadas onde houver bancada até 180 cm de altura no entorno da bancada ultrapassando 20 cm para fora da bancada. As paredes do Box de banho deverão ser impermeabilizadas até a altura h=180 cm e o piso em toda sua área e paredes até h=20 cm. Todos os cantos e quinas deverão ser arredondados em 1/2 cana para receber a impermeabilização. Esta impermeabilização deverá ultrapassar 10 cm para fora do Box. As Lajes



17
Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Nº 123919

PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

de cobertura sem telhado e calhas de concreto e alvenaria descobertas serão impermeabilizadas com mantas asfálticas de espessura de 4 mm conforme procedimento descrito no caderno de encargos anexo neste memorial descritivo. Em volta da edificação serão construídos passeios em concreto liso, espessura de 7 cm, largura total = 120 cm para circulação de pessoas. Os passeios serão executados com inclinação de 3% em direção contrária à edificação para escoamento das águas e serão armados com telas de aço.

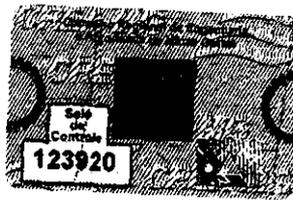
Aprovação do projeto e orçamento e liberação para licitação junto a equipe multidisciplinar da SEOBRA - Secretaria de Obras do Estado do Rio de Janeiro. Participação da comissão de análise e julgamento das propostas técnicas e de preço das empresas licitantes. Elaboração do termo de referência e especificações técnicas de obras para compor o edital de licitação.

Orçamento e memória de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP e SEOBRA.

6. CENTRO DE ARTES ESPORTIVAS E CULTURAIS (Centro de treinamento de Ginástica Artísticas)

Elaboração do Projeto básico e executivo do Centro de Treinamento de Ginástica Artística Localizado na Rua Isaltino da Silveira – Centro – Três Rios/RJ. A área total do terreno é de 5.025,00 m² (cinco mil e vinte cinco metros quadrados). Este empreendimento abrigará um amplo espaço para a prática poliesportiva, treinamentos de ginástica artística, olímpica e eventos culturais e festivos e com uma área de 1.400 m². Contará também com uma sala de musculação de 81,80 m², enfermaria com 40,60 m², banheiro para portador de necessidades especiais masculino e feminino com 8,73 m² cada, vestiários masculino e feminino com 36,54 m² cada um, dormitórios femininos e masculino para os atletas descansarem entre um treino e outro com 20,00 m² cada, uma sala de reunião com 20,00 m², uma sala de Ballet com 40,60 m² e arquibancada com capacidade para 200 pessoas. O objetivo foi oferecer o melhor para que os atletas se preparem para as Olimpíadas. O Centro de Treinamento vai oferecer estrutura maravilhosa para o treinamento dos ginastas.





COMISSÃO ELETRÔNICA
4/27
PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

Características de concepção do projeto:

Pisos: Os pisos só poderão ser executados após estarem concluídas todas as canalizações que devem ficar embutidas. Os contrapisos (espessura=5 cm) deverão ser executados de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente nivelados. Os pisos deverão ter declividade mínima de 1,0% em direção a pista de rolamento, conforme indicado em projeto.

Execução de Calçada em concreto, com seixo rolado, juntas cruzadas a cada 1 m - A calçada será em concreto simples na espessura de 7,0 cm e constará de aterro e meio-fio de contenção, sendo executadas nos cruzamentos rampas de acesso de acordo com a NBR 9050. Execução de pavimento em bloco intertravado de concreto, e = 8,0 cm, fck 35 mpa.

A pavimentação a ser utilizada no interior do centro será em calçamento poliédrico do tipo intertravado nas cores vermelha e cinza conforme indicação em projeto. O pavimento poliédrico é um sistema considerado semi-rígido ou composto, constituído por camadas de subleito, sub-base (dispensável) e base revestida com peças pré-fabricadas de concreto, assentadas sob uma camada de areia (com espessura=5 cm) média e juntas entre as peças preenchidas com areia fina ou pó de pedra. As peças de concreto utilizadas devem apresentar grande durabilidade e resistência. As peças de concreto devem atender às especificações da NBR 9781. A camada de base é o componente estrutural que recebe as tensões distribuídas pela camada de revestimento. Sua função principal é proteger estruturalmente o subleito das cargas externas, evitando deformações permanentes e conseqüente deterioração do pavimento.

Cordão de Concreto: Execução de Cordão de concreto simples, com secção de 10 x 25 cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro. Utilizado como delimitador de áreas, gramados, canteiros de praças e taludes, separando-os das áreas impermeabilizadas. O cordão de meio-fio será medido por metro linear executado conforme as especificações contidas na norma.

Meio-fio: Execução de Meio-fio, sua disposição em local próximo e apropriado para o posterior reaproveitamento ou transporte, evitando-se obstáculos ao tráfego de obra e usuários. A execução deverá ser feita de forma cuidadosa para evitar danos às peças. O reassentamento compreende a operação manual realizada, com o objetivo de realinhar o meio-fio existente, através de deslocamentos laterais e/ou verticais, utilizando-se para isso de ferramentas



19

Manoel José Vaz Bonçaiques
Secretário de Obras e
Habitação



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
h/28

PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

apropriadas e da aposição sobre a base já concluída, de material granular de características técnicas iguais ou superiores ao material constituinte da mesma.

Sistema de iluminação: Composto por 30 postes duplos de aço, com 10 m de altura, com tratamento anticorrosão e pintados na cor branca. O sistema de iluminação terá ainda fiação, tubulação e quadro de acionamento pertinente ao sistema.

Orçamento e memória de quantidade: uso de tabela de preços unitários do SINAPI.

Aprovação do projeto e orçamento e liberação para licitação junto a equipe multidisciplinar da GIGOVVR.

7. PONTE SOBRE O RIO PARAÍBA DO SUL

Elaboração do Projeto Básico e do Executivo da Ponte de ligação entre Avenida Beira Rio e Avenida Arariboia no Município de Três Rios/RJ. A ponte a ser construída no município tem como objetivo a ligação entre dois polos de desenvolvimento.

Este projeto que consiste em:

- Execução de fundação em tubulões de ar comprimido;
- Execução de pilares em concreto armado para sustentação da estrutura;
- Execução de estrutura metálica com vigas em perfil I;
- Execução de tabuleiro sobre pré-laje em concreto armado;
- Implantação de guarda corpo e guarda rodas para proteção e segurança dos pedestres e veículos.

Características de concepção do projeto:

Execução de tubulões a ar comprimido: As fundações previstas pelo projeto são compostas por tubulões a ar comprimido. Para a pressurização dos fustes será instalado um ou mais compressores dependendo do número de campânulas a serem empregadas. Os compressores de



20

Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação



COMISSÃO MUNICIPAL DE HABITAÇÃO
11294
PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você.

ar serão interligados a um reservatório - pulmão que operará à pressão de 6 a 7 Kg/cm². A este serão inserido, antes da ligação às campânulas, um filtro e um resfriador. A rede de ar comprimido terá diâmetro de 3" entre os compressores, reservatório de ar, filtro e resfriador. A distribuição para as campânulas será em mangueiras de ar de 3/4". Para se obter uma perfeita vedação entre a superfície do topo da camisa de concreto e a chaminé da campânula, será usada uma junta de látex colocada sobre o topo da camisa, em torno dos chumbadores. Em seguida, a chaminé lisa será parafusada aos chumbadores. Ao topo da chaminé lisa será aplicada outra junta de látex para vedação e montagem da chaminé betoneira. Nova junta de látex será aplicada sobre a chaminé betoneira, para instalação da campânula. Instalado os compressores, rede de ar e montadas as campânulas, terá início os serviços de escavação do fuste. Inicialmente comprime-se o ar no interior do tubulão, observando-se sempre todas as normas quanto à segurança dos trabalhadores. A escavação será feita com pá e picareta para solo e martelo para material duro e alteração de rocha. Cada campânula possuirá em seu interior um guincho para movimentar a caçamba ao longo do fuste. O material escavado será colocado na caçamba, erguido pelo guincho e jogado para o exterior da campânula pelo cachimbo de saída de terra, com o devido cuidado no acionamento dos tampões interno e externo para que sempre se mantenha a pressão interna. A camisa de concreto estará sendo cravada no terreno por gravidade, a partir do momento em que for raspado o material situado lateralmente sob a faca da parede da camisa. Nos casos em que a resistência gerada pelo atrito lateral com o terreno superar o peso próprio da camisa, impedindo a descida, será necessário a colocação de um disco de carga sobre o tubulão, aumentando o lastro até que se vença a resistência. Na cota indicada pelo projeto, será executada a escavação da base. Antes de iniciar a escavação do alargamento de base, será executado o escoramento externo, por meio de troncos de eucaliptos apoiados em pranchas, sustentando a camisa pelo anel que circunda a campânula. Escava-se inicialmente o "buraco da base" com diâmetro igual ao diâmetro interno da câmara de trabalho e altura igual à indicada pelo projeto. Em seguida, inicia-se o "disparo de base" (alargamento da base), tomando-se precaução de escorar a camisa de concreto por meio de um pontalete desde a "faca" até uma prancha apoiada sobre o terreno na cota de assentamento. Finalmente, executa-se o "acabamento de base" deixando o piso o mais horizontal possível e escavando o rodapé. A concretagem de cada tubulão somente será iniciada após a inspeção final de base e liberação pela fiscalização. Nesta ocasião, o tubulão estará completamente isento de água ou quaisquer outros materiais estranhos. O concreto será





COMISSÃO DE LICITAÇÃO
nº 1130

PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

transportado até o local de lançamento por carrinhos de mão desde a boca das betoneiras e lançados com emprego de tremonhas, dependendo da altura de lançamento. Todo o concreto lançado será adensado convenientemente, desde a base do tubulão até o topo do fuste. A concretagem das bases prosseguirá até atingir 2,00 m de altura do fuste para qualquer caso. Para tubulões a ar comprimido, somente após um período de 6 horas da conclusão desta etapa é que será iniciada a descompressão.

Conexões: Todas as conexões estruturais utilizarão parafusos de alta resistência cujo aperto será realizado com chaves de impacto, taquímetro ou adotando o método de rotação da porca, conforme especificação do AISC. As chaves deverão ser calibradas por aparelho para medir a tensão real do parafuso decorrente do aperto, em atendimento as recomendações constantes na NBR 5875 – “Parafusos, porcas e acessórios”. Os parafusos e porcas inacessíveis as chaves de impacto serão apertados por meio de chaves de boca e o torque verificado por taquímetro.

Informativo do projeto: Trata-se o projeto da Ponte sobre o Rio Paraíba do Sul de um sistema isostático constituído por cinco tramos bi apoiados, sendo três vãos centrais de 25,18 m, dois vãos extremos de 25,36 m totalizando uma extensão de 130,00 m, incluindo as juntas de dilatação e as cortinas extremas.

Infraestrutura: Em razão dos resultados das sondagens realizadas, optou-se pela fundação do tipo tubulões a ar comprimido com diâmetro de 1,40m e bases alargadas assentados em terreno com resistência compatível com as cargas atuantes.

Mesoestrutura: É constituída por pilares em concreto armado que são a própria extensão dos tubulões das fundações. Para apoio da superestrutura foram projetadas travessas em concreto armado e aparelhos elastoméricos do tipo neoprene fretado para apoio das vigas pré-moldadas.

Superestrutura: O sistema estrutural isostático que compõe a superestrutura é constituído por 10 vigas de concreto pré-moldadas protendidas pelo sistema de pré-tensão com emprego de cordoalhas aderentes. O trem tipo utilizado para o cálculo das cargas móveis é o de 45 t. A seção transversal da superestrutura é composta de duas pistas livres de 4,00m cada, guarnecidas por dois guarda rodas do tipo New Jersey de 0,40m e duas passarelas para pedestres de 1,80 m protegidas por guarda-corpos de 0,20 m, totalizando a seção transversal em 12,80m. Estudo estrutural para verificação das cargas e esforços laterais para a ocorrência de submergencia da ponte nos períodos de cheias excepcionais.



22
Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação



Especificações dos materiais

Concreto

Infraestrutura.....Fck 25 MPa

MesoestruturaFck 25 MPa

Vigas Pré-moldadasFck 40 MPa

Aço

Armadura Passiva.....CA 50

Armadura Ativa..... CP 190 RB

Guarda corpo: Será executado guarda-corpo em cantoneira de aço tipo L 1/2" x 1/2" x 1/4", com 1,10 metros de altura pintada com tinta a óleo.

Elaboração de projeto da metodologia de execução da obra contemplando cada uma das fases, constando de todo o processo de logística e planejamento em programa digital MS projet.

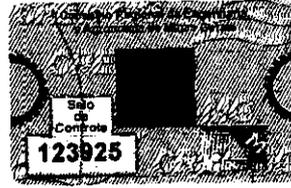
Montagem do processo de concessão na modalidade de PPP - Parceria Publica Privada precedida de obra, para construção desta obra.

Elaboração do licenciamento ambiental (INEA) com estudos de impacto ambiental (EIA) e do relatório de impacto ambiental (RIMA) para obtenção das licenças previa, instalação e operação. Licenciamento junto ao órgão ambiental municipal - Secretaria Municipal de Meio ambiente e agricultura. Aprovação do projeto junto ao Comitê de Bacia do Rio Paraíba do Sul e da Agência Nacional das Águas - ANA.

Aprovação do projeto e orçamento e liberação para licitação junto a equipe multidisciplinar da Prefeitura Municipal de Três Rios.

Orçamento e memoria de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP, SEOBRA e SINAPI e SICRO-2.





PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

8. PROJETO DO PASSEIO E CICLO FAIXA NA ESTRADA UNIÃO INDÚSTRIA

Projeto do Passeio e Ciclo faixa na estrada União Indústria, propiciando aos usuários maior conforto e um serviço mais eficiente.

Passeios: Os passeios deverão obedecer a Norma da ABNT NBR 9050:2004. O passeio poderá variar sempre que o gabarito da via permitir e conforme diretrizes da Prefeitura Municipal, tendo sua largura aumentada, desde que tenha uma largura mínima de 1,50 m, permitindo a fluidez do fluxo de pedestres, sem causar insegurança e contribuindo para a humanização da via. Critérios de implantação de passeios da ABNT NBR 9050:2004

- Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento, de no mínimo 0,80 m, sendo recomendável 1,20 m.
- As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal mínima de 0,50 m e compor planos inclinados de acomodação. A inclinação máxima recomendada é de 10%.
- Quando a superfície imediatamente ao lado dos rebaixamentos contiver obstáculos, as abas laterais podem ser dispensadas. Neste caso, deve ser garantida faixa livre de no mínimo 1,20 m, sendo o recomendável 1,50 m.
- Os rebaixamentos de calçada podem estar localizados nas esquinas, nos meios de quadra e nos canteiros divisores de pistas, deverão ser respeitados o posicionamento das travessias de pedestres adotadas no projeto.

Ciclofaixas: Trata-se de espaço para bicicletas com baixo nível de segregação em relação ao tráfego lindeiro, junto à via usada por veículos motorizados. Em razão disto, apresenta menor nível de segurança aos ciclistas com maiores ocorrências de acidentes e conflitos. Para que uma infraestrutura para a circulação exclusiva de bicicletas seja considerada Ciclofaixa, deve ter as seguintes características:

- Estar no mesmo nível da circulação do tráfego motorizado;
- Não possuir separador físico do tráfego lindeiro;
- Estar incluída no mesmo projeto de drenagem de toda a via.



24
Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Processo nº 4133
A

PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

Aprovação do projeto e orçamento e liberação para licitação junto a equipe multidisciplinar da SEOBRAS - Secretaria de Obras do Estado do Rio de Janeiro. Programa Somando Forças.

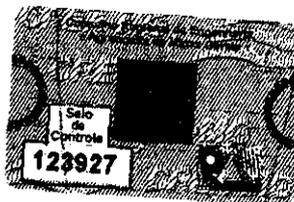
Elaboração do termo de referencia e especificações técnicas de obras para compor o edital de licitação.

Orçamento e memoria de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP, SEOBRA e SINAPI e SICRO-2.

9. CANIL MUNICIPAL

O Canil Municipal de Três Rios/RJ será construído com o objetivo de controlar as doenças transmitidas pelos animais aos seres humanos, evitar acidentes de trânsito, ataques/mordeduras às pessoas e maus tratos aos animais. O Canil abrigará cães e animais de grande porte. O canil Municipal será implantado afastado do centro urbano, visando garantir a tranquilidade dos animais devido aos baixos níveis de ruído urbano e a fim de evitar incômodos à vizinhança local. A área total do terreno destinada à implantação do Canil Municipal é de 4.600,00 m² (quatro mil e seiscentos metros quadrados). A construção do Canil Municipal seguirá o projeto aprovado pela SOH (Secretaria Municipal de Obras e Habitação) e atenderá à legislação do município de Três Rios no âmbito de sua Lei de Uso e Ocupação do Solo bem como às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), diretrizes da FUNASA (Fundação Nacional de Saúde), códigos, leis, decretos, portarias e regulamentos aplicáveis dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais e das concessionárias de serviço públicos. O Canil conta também com infraestrutura adequada: Reservatório de água de 10.000 litros, fossa séptica, drenagem e guarita de segurança com sanitário. Todo o empreendimento está disposto em um só nível, facilitando assim o controle da assepsia, as rotinas das atividades, cargas / descargas dos suprimentos e dos animais e a evacuação do lixo. O imóvel é dividido em dois setores distintos: Setor administrativo e Setor veterinário, este segundo contempla também os 24 canis, curral e baias. O setor administrativo é composto por: Recepção/Administração; Reunião/Treinamento; Instalação sanitária - PNE; Despensa, Depósito para material de limpeza (DML); Copa/Cozinha e Vestiários masculino e feminino. O setor veterinário é composto por: Sala de cirurgia; Expurgo; Instalação





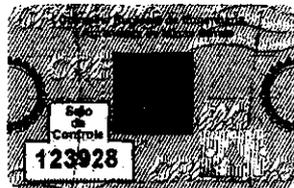
sanitária – PNE; Farmácia; Sala de veterinária; Sala de tratamento com 03 canis de isolamento (1,58 m² cada) e ducha; 24 canis coletivos; um curral e uma área de baia com cinco baias separadas. O bloco administrativo / veterinário possui área total a construir igual a 312,86 m². As áreas de cada ambiente são:

SECTOR ADMINISTRATIVO	
AMBIENTE	ÁREA (m ²)
RECEPÇÃO / ADMINISTRAÇÃO	15,70
REUNIÃO / TREINAMENTO	15,25
CIRCULAÇÃO	6,18
DESPENSA	11,50
SANITÁRIO - PNE	4,35
D.M.L	6,00
COPA / COZINHA	26,40
VESTIÁRIO FUNCIONÁRIO MASCULINO	12,00
VESTIÁRIO FUNCIONÁRIO FEMININO	12,00
GUARITA	1,90
SANITÁRIO GUARITA	1,80
SECTOR VETERINÁRIO	
AMBIENTE	ÁREA (m ²)
CANIL COLETIVO (24 UNIDADES)	12,00 (Cada unid.)
CURRAL	574,50
BAIAS	209,10
CIRURGIA	19,80
EXPURGO	3,83
SANITÁRIO - PNE	3,95
CIRCULAÇÃO	4,20
FARMÁCIA	3,83
VETERIÁRIA	10,20
TRATAMENTO (INCLUINDO CANIS DE ISOLAMENTO E DUCHA)	40,25

Características de concepção do projeto:

Pisos: Os pisos só poderão ser executados após estarem concluídas todas as canalizações que devem ficar embutidas. Os contrapisos e=5 cm deverão ser executados de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente nivelados. Os pisos deverão ter declividade mínima de 1,0% em direção a pista de rolamento. Os passeios serão executados em concreto simples na espessura de 7,0 cm e constará de aterro e meio-fio de contenção, sendo executadas nos cruzamentos rampas de acesso de acordo com a NBR 9050. A pavimentação da pista será em calçamento poliédrico do tipo intertravado de concreto, e = 8,0 cm, fck 35 mpa. A pavimentação deverá ser assentada sobre colchão de areia, de espessura igual a 3 cm (três





COMISSÃO DE LICITAÇÃO
nº 4135

PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

centímetros), executado sobre subleito regularizado e compactado ao "Proctor Normal". Nos canis e nas baias será utilizado piso cimentado, desempenado e impermeável. Os pisos internos terão revestimento cerâmico de alta resistência, lavável, antiderrapante e impermeável.

Drenagem: Será adotado o sistema de drenagem superficial através de canaletas com grelha em ferro fundido. O sistema de drenagem pluvial consiste em um conjunto de medidas que são tomadas no sentido de afastar as águas que escoam sobre a superfície pavimentada ou nas proximidades das mesmas.

Cobertura: No bloco da administração / veterinária será utilizada cobertura em telha metálica. A guarita de segurança terá laje plana impermeabilizada. Os canis, o curral e as baias terão cobertura em telha vã e telada. A estrutura dos telhados deverá ser de madeira ou metálica e suportar as cargas das telhas.

Equipamentos urbanos e equipamentos especiais: Serão instaladas no empreendimento lixeiras de coleta seletiva e bebedouro.

Lixeira: Porta compartimento de lixo do tipo seletivo conjunto com 4 unidades com a capacidade de 80 litros cada.

Bebedouro: Bebedouro de pressão, código de referência BDF 100, fabricação IBBL ou equivalente.

Aprovação do projeto e orçamento e liberação para licitação junto a equipe multidisciplinar da SEOBRAS - Secretaria de Obras do Estado do Rio de Janeiro. Programa Somando Forças.

Elaboração do termo de referência e especificações técnicas de obras para compor o edital de licitação.

Orçamento e memória de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP, SEOBRA e SINAPI e SICRO-2.



27
Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitación



10. PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES

O sistema proposto consiste na implantação de um interceptor e uma estação de tratamento na bacia de esgotamento sanitário considerada, além da expansão da rede coletora no bairro Monte Castelo.

O interceptor será implantado ao longo do talvegue principal da bacia hidrográfica, em tal profundidade e declividade que permita a captação dos esgotos sanitários coletados nas redes existentes, a implantar e nas expansões futuras da rede coletora. Este interceptor apresenta pontos de tomada dos esgotos provenientes das redes coletoras e tem como destino a Estação de Tratamento da bacia do rio Passatempo, onde se localiza, ainda, a estação elevatória final.

Esta concepção está baseada na possibilidade de implementação de um interceptor que escoe os efluentes por gravidade, sem utilização de equipamentos eletromecânicos ao longo do seu percurso, seguindo a linha do talvegue natural, junto os córregos Boa União e Passatempo.

A área prevista para a ETE está situada a jusante da bacia, de tal forma que a expansão urbana esperada na bacia seja atendida, futuramente, pelo sistema implantado.

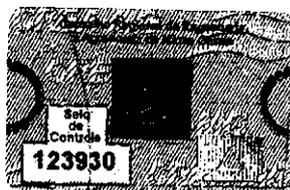
Dimensionamento do Interceptor Boa União/Passatempo e da rede coletora de Monte Castelo

População de Projeto

Para a determinação da população de projeto foi desenvolvida uma estimativa populacional com base na Contagem da População, elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística nos municípios com até 170 mil habitantes no ano de 2007.

O setor censitário é a menor unidade territorial, com limites físicos identificáveis em campo. A estimativa de vazão por sub-bacia de esgotamento considerou uma distribuição da população desses setores, arbitrada em função da disposição dos núcleos habitacionais dos setores em relação às bacias de esgotamento.





COMISSÃO DE LICITAÇÃO
4137
D

PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

Setores Censitários

Para a análise de população foram considerados os setores censitários apresentados abaixo, definidos pela descrição dos seus limites conforme dados do IBGE.

Código do setor	População residente no setor em 2007
330600805000022	827
330600805000023	1082
330600805000025	860
330600805000026	1298
330600805000039	854
330600805000040	1153
330600805000041	999
330600805000042	1435
330600805000043	1133
330600805000044	1024
330600805000045	536
330600805000046	489

Taxa de crescimento populacional

A taxa de crescimento adotada foi determinada a partir dos dados populacionais disponibilizados pelo IBGE para os anos de 2001 e 2007.

Município 2000	População = 71.976 habitantes
Município 2007	População = 72.848 habitantes

A taxa de crescimento geométrico neste período é de:

$$Tx_{\text{anos}} = 1,001721745 \text{ ao ano}$$

Para um período de 11 anos, considerando-se como horizonte de projeto o ano de 2018, tem-se:

$$Tx_{11 \text{ anos}} = (1,001721745)^{11} = 1,001721745 \text{ em 11 anos}$$



29
Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
4138
A

PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

População de projeto

A população de projeto foi determinada por sub-bacia de esgotamento sanitário, considerando – se as parcelas dos setores censitários de influência e a taxa de crescimento determinada.

O quadro a seguir mostra o desenvolvimento da ponderação adotada:

Sub bacia	Distribuição do Setor	População 2007	População 2018
A	0,9xSC44 + SC43	2.055	2.531
B	SC45 + 0,5xSC46	781	962
D	0,25*SC46	122	150
E	0,25*SC46	122	150
G	0,80*SC26 + 0,05*SC25 + 0,60*SC41	1.681	2.070
F	0,10*SC44 + 0,10*SC42	246	303
H	0,20*SC26 + 0,05*25 + 0,9*SC41	1.202	1.480
C	0,90*SC42	1.292	1.591
J	0,10*SC41 + 0,95*SC40 + 0,95*SC25+ 0,10*SC23	2.012	2.478
L	0,05*SC40 + 0,05*SC22 + 0,5*SC39	526	648
Total		10.039	12.363

CrITÉRIOS de projeto

Serão utilizadas tubulações em ferro fundido para o Interceptor Boa União/ Passatempo e em PVC rígido para a rede coletora de Monte Castelo.

As contribuições de esgotos em cada sub-bacia são calculadas para fins de dimensionamento dos coletores em função do consumo de água disponibilizado pela SAETRI, ponderado pelo coeficiente de retorno igual a 0.80 e pelos coeficientes de reforço k_1 e k_2 do sistema de abastecimento de água, conforme previsto na norma brasileira.

Vazões iniciais (2007):

$Q.I. = k_2 \times Q_{im} + q.l.$, com:

(Vazão de cálculo inicial em 2007)

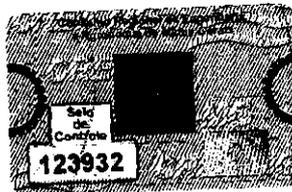
$Q_{im} = (1/86400) \times P_i \times C \times 0.8$

(Vazão inicial de contribuição média em 2007)

$q.l. = I \times L$

(Vazão de infiltração, em l/s)





Vazões finais (2018)

$Q_f = k_1 \times k_2 \times Q_{fm} + q_i$, onde:

(Vazão de cálculo final em 2018)

$Q_{fm} = (1/86400) \times P_f \times C \times 0.8$

(Vazão final de contribuição média em 2018)

$q_i = I \times L$

(Vazão de infiltração, em l/s)

Onde:

P_i – população inicial de projeto, em 2007.

P_f – população final de projeto em 2018.

k_1 - Coeficiente do dia de maior consumo, igual a 1.2.

k_2 - Coeficiente da hora de maior consumo, igual a 1.5.

0.8 - coeficiente de retorno água-esgoto igual a 0,80.

1/86400 – Fator de conversão l/dia para l/s.

C – Consumo de água médio per capita.

I – Taxa de infiltração do terreno igual a 0,2 l/s x km (ou 5% da vazão concentrada no caso do Interceptor)

L - comprimento do trecho onde ocorre a infiltração, em m.

Temos então:

- Vazão mínima de cálculo: $Q_i = 1,5$ l/s

- Tirante máximo:

- Quando a velocidade for menor que a velocidade crítica: 75% ($y/D=0.75$)

- Quando a velocidade for maior que a velocidade crítica: 50% ($y/D=0.50$)

- Diâmetro mínimo:

D=150mm

- Velocidade Máxima:

$v_1=5.00$ m/s

- Velocidade Mínima:

$v_2=0.45$ m/s



31
Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação



4140

- Tensão trativa mínima (NBR 9649/1986)

$\sigma = 1,0 \text{ Pa.}$



A declividade mínima adotada é de:

$$I_{\min} = 0.0055Q^{+0.47}$$

Os recobrimentos mínimos a serem adotados para as redes de esgoto são de 0.65 m no passeio e de 0.90 m em vias carroçáveis.

O dimensionamento hidráulico dos coletores é feito pela expressão de Manning:

$$Q = AR^{2/3} I^{1/2}$$

onde:

A – área da seção transversal molhada;

R – raio hidráulico da seção transversal molhada;

I – Declividade da tubulação, em m/m;

n – rugosidade relativa das paredes da tubulação. Para os tubos de PVC, adota-se $n=0,010$ e para os de FoFo, $n=0,013$;

Vazões Previstas

Para o dimensionamento do Interceptor foi adotado o critério de captação pontual ao longo do seu percurso, considerando-se as vazões concentradas em cada sub-bacia de esgotamento, nos pontos específicos de recepção das redes existentes ou a implantar.

A rede coletora de Monte Castelo foi dimensionada pela vazão distribuída esperada para aquela parcela da sub-bacia B, estimada em 50% do total.

A tabela a seguir apresenta o resumo dos dados de dimensionamento hidráulico. As planilhas de cálculo são apresentadas no anexo.





Sub bacia	PV	População 2007	População 2018	Máxima 2007	Máxima 2018
A	I-1	2.055	2.531	7,20	8,86
B	I-6.1	781	962	2,74	3,37
D	I-10	122	150	0,43	0,52
E	I-18.1	122	150	0,43	0,52
G	I-29	1.681	2.070	5,89	7,25
F	I-30.1	246	303	0,86	1,06
H	I-37	1.202	1.480	4,21	5,18
C	I-38.1	1.292	1.591	4,52	5,56
J	I-57.1	2.012	2.478	7,04	8,68
L	I - 62	526	648	1,84	2,27
Total		10.039	12.363	35,16	43,27
Rede Monte Castelo		391	481	1,73	2,01

Resumo de Parâmetros de Projeto

Descrição	Ano 2007	Ano 2018
População (hab.)	10.039	12.363
Consumo per-capita (l/hab.dia)	200	200
k1	1,20	1,20
k2	1,50	1,50
Coef. retorno água / esgoto	0,80	0,80
Vazão média de contribuição – com infiltração (l/s)	19,53	24,04
Vazão máxima de contribuição – com infiltração (l/s)	35,16	43,27
Extensão de rede coletora	1.797	1.797
Extensão do Interceptor	3.913	3.913
Rugosidade tubos de PVC (n)	0,010	0,010
Rugosidade tubos de FoFo	0,013	0,013

Projeto Básico da Estação de Tratamento

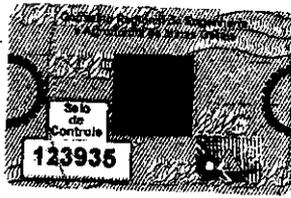
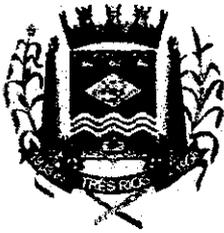
A estação de tratamento de esgotos foi projetada para as vazões de projeto do Interceptor e será localizada em terreno da Prefeitura, à margem direita do córrego Passatempo.

O efluente tratado terá como destino final este mesmo córrego, que deságua no rio Paraíba do Sul.

A ETE projetada é composta de tratamento preliminar, elevatória, reator anaeróbico, biofiltro aerado e decantador secundário, além do leito de secagem de lodo.

Considera-se, ainda, a urbanização e paisagismo da área ocupada pela ETE.





COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Nº 4142
PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

Etapas do tratamento: O processo de funcionamento da ETE UASB + BF + DS compreende:

Pré-Tratamento

O esgoto sanitário será conduzido até a unidade de Pré-Tratamento por recalque, através de uma estação elevatória. Na unidade de Pré-Tratamento é realizado o gradeamento médio do esgoto, para remoção de sólidos grosseiros, a desarenação é realizada em uma caixa de areia do tipo canal. Posteriormente uma caixa de gordura fará a retenção de óleos e graxas evitando problemas operacionais. No topo da ETE existe um compartimento suporte de pré-tratamento com caixa de areia circular e gradeamento fino por cesto de inox.

Tratamento Anaeróbio

Após a desarenação, o esgoto é encaminhado para o reator UASB, o qual promove uma remoção média de matéria orgânica (DBO_5) da ordem de 70%. Em alguns casos pode ser inviável o lançamento direto do efluente anaeróbio no corpo receptor. Neste caso, é necessário que seja incluída uma etapa de pós-tratamento para a remoção dos compostos orgânicos remanescentes no efluente anaeróbio.

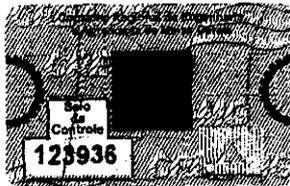
Tratamento Aeróbio - Polimento

A principal função dos biofiltros aerados submersos é a remoção de compostos orgânicos e nitrogênio na forma solúvel, contribuindo para uma eficiência global de remoção de DBO_5 superior a 90%.

O lodo de excesso produzido nos biofiltros é removido rotineiramente através de lavagens contracorrentes ao sentido do fluxo, sendo enviado para a elevatória de esgoto bruto na entrada da ETE, que o encaminhará por recalque ao reator UASB para digestão e adensamento pela via anaeróbia.



34
Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação



Decantador secundário

O Decantador Secundário é a unidade que produz o polimento final no efluente tratado, propiciando a remoção de DQO, $DBO_{5,20}$, sólidos em suspensão e nutrientes (especialmente fosfatos e nitratos) a teores muito baixos, superiores a 95%.

Desidratação de Lodo

A ETE UASB + BF + DS possui uma única fonte de emissão de lodo que se concentra no reator UASB. O lodo de excesso produzido no UASB (anaeróbio + aeróbio digerido) deve ser retirado a uma frequência média de 1 descarte mensal. O lodo descartado deverá ser encaminhado para desidratação nos leitos de secagem.

Características do Efluente Final

O efluente final produzido pela ETE UASB + BF + DS atende ao padrão secundário de tratamento e apresenta as seguintes características:

- SST < 13,36 mg/l
- DBO_5 < 14,40 mg O₂/l
- DQO < 29,70 mg O₂/l

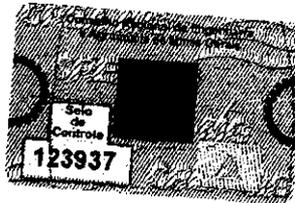
Desempenho Operacional

O Desempenho operacional, bem como a massa orgânica diariamente removida na ETE UASB + BF + DS são apresentados nas tabelas 1 e 2:

Eficiência de SS, DBO_5 e DQO do UASB, BF e do DS

Parâmetro	SS	DBO_5	DQO
UASB	68	68	67
BF	71	70	70
DS	52	50	50
Total	95	95	95





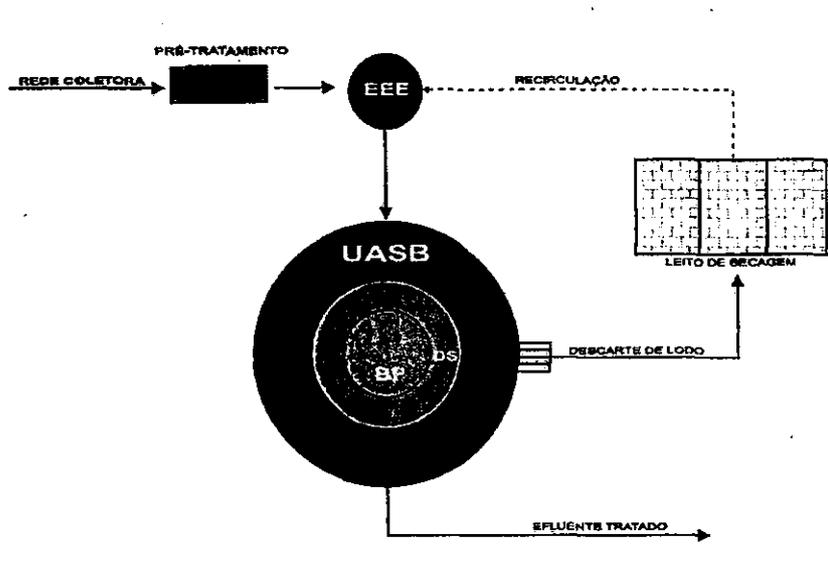
PREFEITURA DE
Três Rios

Fazendo mais por você

Massas (Kg) de DQO, DBO e SS removidas diariamente no UASB, BF e no DS.

Parâmetro	UASB	BF	DS
SS	414,2	138,4	29,4
DBO ₅	414,2	136,4	29,2
DQO	816,2	281,4	60,3

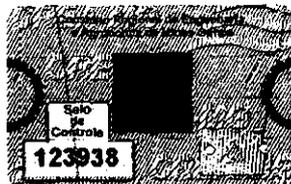
Fluxograma de Tratamento



O fluxograma da ETE UASB + BF + DS é composto pelas seguintes unidades:

Unidade	Componentes
Pré-tratamento	Gradeamento médio, caixa de areia e caixa de gordura (situadas na entrada da ETE)
Estação elevatória	Poço e conjunto moto-bomba
Tratamento anaeróbico	Reator anaeróbico de manta de lodo e fluxo ascendente (UASB)
Tratamento aeróbio	Biofiltros aerados submersos (BF)
Dispositivo de Segurança p/ Desinfecção	Decantadores Secundários (DS)
Tratamento do lodo	Leitos de Secagem
Tratamento do Gás	Queimador do Biogás





PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

SISTEMA DE PRÉ-TRATAMENTO

Gradeamento: O principal objetivo da etapa de gradeamento é proteger o conjunto motor-bomba que compõe a estação elevatória de esgoto bruto. O gradeamento é constituído por grade média, com limpeza manual, onde o material retido é removido periodicamente, devendo ser disposto em aterro sanitário.

Desarenador: O objetivo do desarenador é evitar o acúmulo de material inerte nos reatores biológicos. A unidade desarenadora é do tipo canal com limpeza manual e fica situado à montante da elevatória. A areia deve ser removida periodicamente do desarenador e acondicionada em caçambas, para uma posterior disposição em aterro sanitário. Uma calha Parshall é instalada à jusante da unidade desarenação com a finalidade de medição de vazão.

Caixa de gordura: O objetivo da caixa de gordura está condicionado aos problemas que esse material traz ao sistema de Tratamento de Esgotos, dentre os quais: obstruções dos coletores e flotação do Lodo do UASB. A limpeza da caixa de gordura será realizada manualmente a cada sete dias, sendo os resíduos ensacados e acondicionados em caçambas, para uma posterior disposição em aterro sanitário.

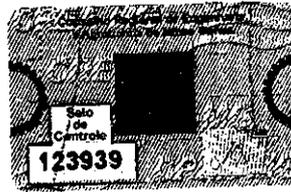
Estação Elevatória de esgoto e Lodo de Lavagem do Biofiltro: O esgoto gradeado é encaminhado para a estação de recalque, onde é bombeado para o reator UASB. A estação elevatória também recebe o lodo de lavagem dos biofiltros, na ocasião em que estes reatores forem submetidos à lavagem do meio granular. O lodo aeróbio é então bombeado para o reator UASB, juntamente com o esgoto pré-tratado.

Unidade Suporte para Pré-Tratamento: O objetivo desta unidade é evitar o acúmulo de material inerte nos reatores biológicos. A unidade desarenadora é do tipo circular com limpeza manual e gradeamento fino por cestos em Inox fica situada no topo do reator UASB. A unidade de suporte para Pré-Tratamento deve ser limpa periodicamente e seus resíduos acondicionados em caçambas, para uma posterior disposição em aterro sanitário. Vertedores triangulares serão instalados na saída da unidade desarenadora, com objetivo de controlar o nível d'água e distribuir as vazões de alimentação do reator UASB.

Reator Anaeróbio de Manta de Lodo e Fluxo Ascendente (UASB): O reator UASB é composto por um leito de lodo biológico (biomassa) denso e de elevada atividade metabólica, no qual ocorre



37
Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitacão



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Polo nº 4146

PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

a digestão anaeróbia da matéria orgânica do esgoto em fluxo ascendente. A biomassa pode apresentar-se em flocos ou em grânulos de 1 a 5 mm de tamanho.

O perfil de sólidos no reator varia de muito denso e com partículas granulares de elevada capacidade de sedimentação próximas ao fundo (leito de lodo), até um lodo mais disperso e leve, próximo ao topo do reator (manta de lodo).

O cultivo de um lodo anaeróbio de boa qualidade é conseguido através de um processo cuidadoso de partida, durante o qual a seleção da biomassa é imposta, permitindo que o lodo mais leve, de má qualidade, seja arrastado para fora do sistema, ao mesmo tempo que o lodo de boa qualidade é retido.

O leito de lodo normalmente se desenvolve no fundo do reator e apresenta uma concentração de sólidos totais da ordem de 40 a 100 g ST/l. Usualmente, não se utiliza qualquer dispositivo mecânico de mistura, uma vez que estes parecem ter um efeito adverso na agregação do lodo, e, conseqüentemente, na formação de grânulos.

Biofiltro Aerado Submerso (BF): Os BF's são reatores biológicos à base de culturas de microrganismos fixas sobre um meio suporte. O BF é constituído por um tanque preenchido com um material poroso, através do qual água residuária e ar fluem permanentemente. Na quase totalidade dos processos existentes, o meio poroso é mantido sob total imersão pelo fluxo hidráulico, caracterizando os BFs como reatores trifásicos compostos por:

- Fase sólida - Constituída pelo meio suporte e pelas colônias de microrganismos que nele se desenvolvem sob a forma de um filme biológico (biofilme).
- Fase líquida - Composta pelo líquido em permanente escoamento através do meio poroso.
- Fase gasosa - Formada pela aeração artificial e, em reduzida escala, pelos gases subprodutos da atividade biológica no reator.

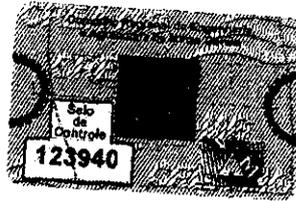
A principal característica do biofiltro é a sua capacidade de realizar, no mesmo reator, a remoção de compostos orgânicos solúveis e de partículas em suspensão presentes no esgoto. A fase sólida, além de servir de meio suporte para as colônias bacterianas depuradoras, constitui-se em um eficiente meio filtrante.

A DBO₅ e uma fração do nitrogênio amoniacal remanescente do UASB serão oxidadas através da grande atividade do biofilme aeróbio. Lavagens periódicas são necessárias para eliminar o



38

Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação



excesso de biomassa acumulada no meio granular, mantendo as perdas de carga hidráulica através do meio poroso em níveis aceitáveis.

A lavagem do BF é uma operação que compreende diversas descargas hidráulicas sequenciais de ar e água de lavagem (retro-lavagem).

Decantador Secundário (ds): O Decantador Secundário é a unidade em que o efluente tratado é introduzido sob as lâminas paralelas inclinadas que ao escoar entre elas ocorrerá a sedimentação do Lodo. O esgoto decantado sai pela parte de cima do decantador, após ser escoado pelas lâminas e é coletado por calhas coletoras.

Essa inclinação assegura a auto-limpeza dos módulos, ou seja, à medida que os lodos vão se sedimentando em seu interior, e aglutinando-se uns aos outros, as maiores massas de lodo que vão se formando, adquirem peso suficiente para se soltarem dos módulos e se arrastarem em direção ao fundo. Dessa forma, os lodos removidos pelo decantador acabam por se precipitarem para o poço de lodo, onde permanecem acumulados até serem removidos através da abertura da descarga de fundo.

Desidratação e Estabilização do Lodo de Descarte: O lodo em excesso de toda a etapa biológica da ETE UASB + BF + DS é eliminado por descarga hidráulica diretamente do reator UASB e encaminhado direto para o leito de secagem. A concentração de sólidos totais neste lodo situa-se na faixa de 4 a 6%, devendo atingir valores da ordem de 30% após a desidratação.

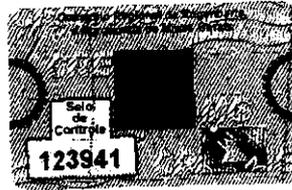
Tratamento do biogás: Um dos subprodutos da decomposição anaeróbia (REATOR UASB) é a formação de vários gases, entre os quais o gás metano, altamente energético.

Devido às características intrínsecas de cada gás, promove-se a queima controlada do mesmo em "Queimadores de Biogás"; este consiste num sistema de queima do mesmo de forma constante e de ignição manual acompanhado de dispositivo de segurança tipo corta-chama. Existe ainda, a possibilidade de reuso do biogás como fonte de energia.

Elaboração da carta Consulta ao Ministério das Cidades através da Secretaria Nacional de Saneamento.

Elaboração dos estudos para licenciamento ambiental do empreendimento junto ao INEA e o Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul, Licença Prévia, Licença de Instalação e de Operação.





Orçamento e memória de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP, SEOBRA e SINAPI e SICRO-2.

11. ELABORAÇÃO DE PROPOSTAS TÉCNICAS E DE ORÇAMENTOS PARA TODOS OS PROJETOS EXECUTADOS, ELABORAÇÃO DE CARTAS CONSULTAS E CARTA PROPOSTA PARA CADASTRO JUNTO AOS MINISTÉRIOS DO GOVERNO FEDERAL E DOS ÓRGÃOS E SECRETARIAS DO GOVERNO ESTADUAL

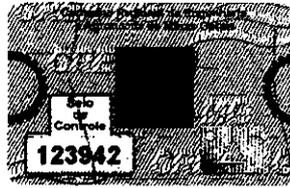
Elaboração de propostas técnicas e de orçamentos para todos os projetos executados, elaboração de cartas consultas e carta proposta para cadastro junto aos Ministérios do Governo Federal e dos órgãos e secretarias do Governo Estadual para enquadramento e seleção nos programas de obras com recursos do OGU – Orçamento Geral da União, transferência voluntária ou obrigatória e de financiamento através de recursos do FGTS ou dos bancos de investimentos nacionais (BNDES, CEF, Banco do Brasil, Fundos de Pensão ou estadual) e internacionais (Banco Interamericano de Desenvolvimento, Banco Mundial, Fundo do Plata), objetivando a aprovação dos contratos de repasse firmados com a União junto a Caixa Econômica Federal.

12. PROJETO DE MELHORIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Características da intervenção

A intervenção proposta consiste em derivar uma nova tubulação, em DN= 300 mm, a partir da adutora DN= 600mm na rua Matos Correia, em frente à praça Nossa Senhora da Piedade. Deste ponto a derivação segue no sentido Juiz de Fora/ Levy Gasparian pela antiga BR 040 até a estrada vicinal, em sua confluência com a Rua Helvio Oliveira Tinoco, a 300 metros da estrada Santa Rosa. Neste local está prevista a implantação de um booster, no lado direito da BR 040. Esta derivação terá 2.014 m de extensão





PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

O booster, com 200 CV e vazão de 300m³/h, bombeará em direção ao reservatório de 5000 m³, localizado em Vila Esperança na cota 395 m, com uma vazão da ordem de 300 m³/h, através de linha de recalque DN= 250 mm em F°F°. K7. Esta linha de recalque terá 2.607 m de extensão.

O reservatório é projetado para um volume de reservação de 5000 m³, e será construído em aço, apoiado em base de concreto, seção circular com diâmetro de 40 m e altura de 5m. O acesso se dará pela rua Marechal Rondon ou rua Ângelo Temponi.

O reservatório será conectado com a rede de abastecimento da cidade, através de tubulação adutora DN= 300 mm, em F°F°- K7 e seus anéis distribuidores.

Anéis de distribuição serão implantados em diversas ruas da cidade, ampliando o sistema existente permitindo atender à crescente demanda residencial e de serviços, contemplando uma população de 15.755 moradores.

Compõe esta intervenção a implantação de mais dois reservatórios de 1000 m³ cada e seus sistemas de distribuição nas localidades de Ponto Azul e Cidade Nova. A população beneficiada é de 2.364 moradores e 3.040 moradores respectivamente.

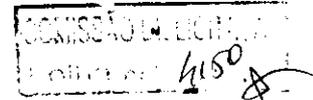
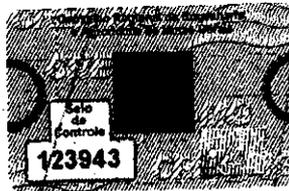
Também será contemplado o assentamento de 2.000m (dois mil metros) de rede em PVC – PBA, com DN 85mm (3"). A rede se inicia próximo à Ponte Seca e segue até a Ponte da "Ecisa", completando seu trajeto totalizando atendimento à aproximadamente 1.470 moradores.

Resumo de quantitativos

Item	Unidade	Quantidade	Característica
Derivação	m	2.300	DN= 300 mm de F°F°
Elevatória (booster)	unid	1	Q= 300 m ³ / h; 200 CV.
Linha de recalque	m	2607	DN= 250mm F°F°
Reservatório Principal	m ³	5000	Altura = 5,0 diâm = 40,0 m
Reservatório Ponto Azul	m ³	1000	Altura = 5,0 diâm = 18,0 m
Reservatório Cidade Nova	m ³	1000	Altura = 5,0 diâm = 18,0 m
Distribuição	m	1893	DN= 250mm F°F°
	m	1500	DN= 200mm F°F°
	m	1600	DN= 100mm - PVC PBA
	m	2000	DN= 85mm - PVC PBA



41
Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação



PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

Elaboração da carta Consulta ao Ministério das Cidades através da Secretaria Nacional de Saneamento. Elaboração do licenciamento ambiental do empreendimento junto ao INEA e o Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul, Licença Previa, Licença de Instalação e Licença de Operação.

Orçamento e memória de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP, SEOBRA e SINAPI e SICRO-2.

13. SERVIÇO DE ATENDIMENTO DE SAÚDE ESPECIALIZADO - SASE

Projeto executivo de reforma, ampliação e adequação do Hospital Municipal Dr. Hélvio Tinoco, localizado no encontro da Rua Alan Kardec com Rua Sebastião Vieira – Bairro Vila Isabel - Três Rios/RJ, onde funcionará o Serviço de Atendimento de Saúde Especializado - SASE. As instalações existentes serão adaptadas e ampliadas de acordo com as normas exigidas pelo Ministério da Saúde.

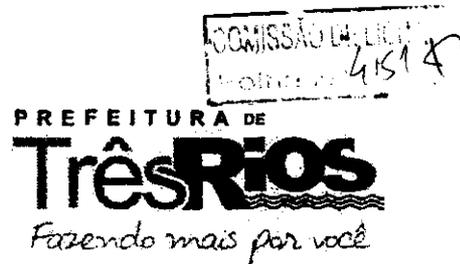
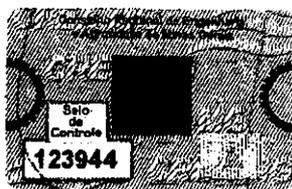
Será destinado ao atendimento clínico especializado e serão instalados equipamentos de diagnóstico por imagem.

Terá acessibilidade para portadores de necessidades especiais conforme a NBR 9050 e climatização através de aparelhos do tipo "split". Atualmente o Hospital funciona como pronto-atendimento, oferecendo atendimento de curativo, ginecológico, odontológico, fisioterapia, e clínico geral, porém, suas instalações encontram-se em péssimo estado de conservação.

A edificação existente é composta por dois pavimentos e área total de 1.254,68 m² sendo 703,30 m² no primeiro pavimento e 551,38 m² no segundo pavimento. Para o projeto de reforma, adequação e ampliação da edificação será feita substituição de esquadrias, recuperação de trincas, substituição da cobertura, construção de novas salas para atendimento clínico e diagnóstico. A área externa também será reformada a fim de se melhorar a infraestrutura da edificação. Além disso, o prédio passará por adequações que atenderem às normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde e ANVISA, e às normas vigentes de acessibilidade.

O SASE será destinado ao atendimento clínico especializado, bem como diagnóstico por imagem e oferecerá toda estrutura necessária para um bom funcionamento. Após a reforma, a edificação





passará ter 1.458,41 m² de área construída, sendo 907,03 m² no primeiro pavimento e 551,38 m² no segundo pavimento. O novo projeto terá área para estacionamento com 254,55 m² com nove vagas para veículos e também estacionamento para três ambulâncias com 101,60 m².

O primeiro pavimento contará com: recepção, sala de espera, sanitários públicos masculino e feminino, almoxarifado, ultrassonografia, raio-x, endoscopia, farmácia, laudos, nebulização, vestiários para funcionários masculino e feminino, copa e cozinha, curativos, depósito de lixo, consultórios de ginecologia, pediatria, clínico geral e cardiologia, sala de fisioterapia, piscina e vestiários para pacientes masculino e feminino. O segundo pavimento contará com: recepção, sala de espera, sanitários públicos masculino e feminino, coleta de matéria, laboratório, consultórios de angiologia, oftalmologia, geriatria, fonoaudiologia, psicologia, dermatologia e otorrinolaringologia, diretora, administração, DML, reunião, sanitários para funcionários masculino e feminino, administração de medicamentos e central de material esterilizado.

Aprovação do projeto e orçamento e liberação para licitação junto a equipe multidisciplinar da - Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro. Elaboração do termo de referencia e especificações técnicas de obras para compor o edital de licitação.

AMBIENTE	ÁREA (m ²)	AMBIENTE	ÁREA (m ²)
RECEPÇÃO	16,17	NEBULIZAÇÃO	18,00
SANITÁRIO RECEPÇÃO	2,12	VACINAÇÃO	11,75
SALA DE ESPERA 1	72,54	ENDOSCOPIA	17,50
SANITÁRIO PÚBLICO MASCULINO	13,53	LAUDOS	6,46
SANITÁRIO PÚBLICO FEMININO	13,03	REVELAÇÃO	3,02
CONSULTÓRIO GINECOLOGIA	17,40	CIRCULAÇÃO	97,98
SANITÁRIO CONSULTÓRIO GINECOLOGIA	2,13	ORTOPODIA / FISIOTERAPIA / TARUMATOLOGIA / NEUROLOGIA	42,89
CONSULTÓRIO PEDIATRIA	17,10	VESTIÁRIO PACIENTE MASCULINO	19,65
SANITÁRIO CONSULTÓRIO PEDIATRIA	2,40	VESTIÁRIO PACIENTE FEMININO	19,07
CONSULTÓRIO CLINICA GERAL	20,00	RAIO-X / MAMOGRAFIA	11,10
CONSULTÓRIO CARDIOLOGIA	18,00	VESTIÁRIO RAIO-X / MAMOGRAFIA	1,33
ELETROCARDIOGRAMA	17,25	ULTRASSONOGRAFIA	11,10
DEPÓSITO DE LIXO	10,90	VESTIÁRIO ULTRASSONOGRAFIA	1,30
COPA / COZINHA	22,80	PISCINA 4,00m x9,00m	36,00
VESTIÁRIO FUNCIONÁRIO MASCULINO	14,34	GINÁSTICA E CIRCULAÇÃO	77,00
VESTIÁRIO FUNCIONÁRIO FEMININO	22,77	ELEVADOR PARA MACAS	5,67
D.M.L.	4,85	ALMOXARIFADO	21,70
FARMÁCIA	9,74	CURATIVOS GERAIS / CIRCULAÇÃO / EXPURGO / BOX - DUCHA HIGIENICA	27,86
HALL DE ENTRADA	46,19	ESTACIONAMENTO AMBULÂNCIAS (3 VAGAS)	101,60
ESTACIONAMENTO VEÍCULOS (9 VAGAS)	254,55		





PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

AMBIENTE	ÁREA (m ²)	AMBIENTE	ÁREA (m ²)
D.M.L.	7,81	COLETA DE MATERIAL	9,20
ADMINISTRAÇÃO	17,25	CENTRAL DE MATERIAL ESTERELIZADO - ESTERELIZAÇÃO	9,92
DIRETORIA	18,00	CENTRAL DE MATERIAL ESTERELIZADO - MATERIAL CONTAMINADO	8,50
SANITÁRIO ADMINISTRAÇÃO E DIRETORIA	2,76	ADMINISTRAÇÃO MEDICAMENTOS	9,45
CONSULTÓRIO FONOAUDIOLOGIA	19,25	SANITÁRIO FUNCIONÁRIOS MASCULINO	5,56
CONSULTÓRIO PSICOLOGIA	12,00	SANITÁRIO FUNCIONÁRIOS FEMININO	8,26
CONSULTÓRIO DERMATOLOGIA	17,00	ELEVADOR PARA MACAS	5,67
COSULTÓRIO OTORRINOLARINGOLOGISTA	17,10	CIRCULAÇÃO	90,51
SANITÁRIO COSULTÓRIO OTORRINOLARINGOLOGISTA	2,40	CONSULTÓRIO ANGIOLOGIA	23,10
CONSULTÓRIO GERIATRIA	17,40	CONSULTÓRIO OFTALMOLOGIA	19,50
SANITÁRIO CONSULTÓRIO GERIATRIA	2,13	SALA DE REUNIÃO	22,80
SANITÁRIO PÚBLICO MASCULINO	13,53	LABORATÓRIO	22,01
SANITÁRIO PÚBLICO FEMININO	13,03	SANITÁRIO RECEPÇÃO	2,12
RECEPÇÃO	16,17	SALA DE ESPERA 2	50,44
ESPERA 3	5,02		

Elaboração da carta Consulta ao Ministério da Saúde através da ANVISA e FUNASA e Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. Elaboração do licenciamento ambiental do empreendimento junto ao INEA.

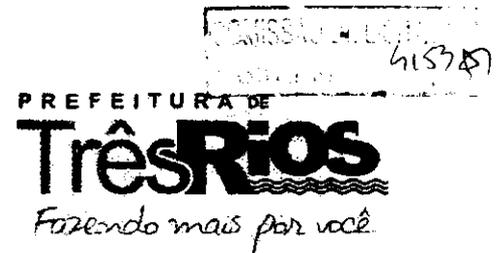
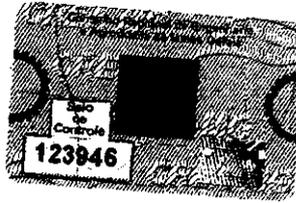
Orçamento e memoria de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP, SEOBRA e SINAPI e SICRO-2.

14. CENTRO ESPECIALIZADO EM ODONTOLOGIA - CEO

O Centro Especializado em Odontologia será construído no Complexo de Saúde do Bairro Triângulo. A edificação será destinada ao atendimento clínico odontológico, com estrutura mista em concreto armado e alvenaria estrutural autoportante e padrão de acabamento popular. Terá acessibilidade para portadores de necessidades especiais conforme a NBR 9050 e climatização através de aparelhos do tipo "split".

Será subdivida nos seguintes ambientes: Recepção e circulação com 71,0m², sala de reuniões com 21,50m², 05 consultórios odontológicos com 10,50m², 01 consultório odontológico adaptado





para o profissional com necessidades especiais com área de 12,25m², sala de compressor com 11,88m², consultório de cirurgia odontológica com 15,40m², sala de CME A. Esterilização e CME A. Contaminado ambas com 5,90m², Laboratório de Prótese com 13,95m², Depósito de materiais com 6,0m², copa com 7,50m², banho de funcionários feminino e masculino ambos com 4,20m², vestiário de funcionários feminino e masculino ambos com 5,87m², D.M.L com 4,50m², consultório de fonoaudiologia 9,75m², sanitários feminino e masculino ambos com 4,0m² e arquivo com 5,12m².

Os serviços deverão obedecer à seguinte documentação técnica:

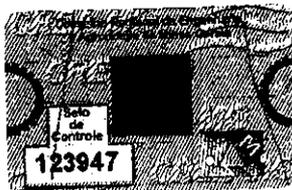
- Normas técnicas da ABNT;
- Legislação específica para o caso.
- Elaboração da carta Consulta ao Ministério da Saúde através da ANVISA e FUNASA e Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro.
- Elaboração do licenciamento ambiental do empreendimento junto ao INEA.

Orçamento e memória de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP, SEOBRA e SINAPI e SICRO-2.

15. POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PSF

A Estratégia de Saúde da Família visa a reversão do modelo assistencial vigente, onde predomina o atendimento emergencial ao doente, na maioria das vezes em grandes hospitais, oferecendo uma atenção básica mais resolutiva e humanizada no país. A família passa a ser o objeto de atenção, no ambiente em que vive, permitindo uma compreensão ampliada do processo saúde / doença. O programa inclui ações de promoção da saúde, prevenção, diagnóstico, recuperação, tratamento, manutenção da saúde e reabilitação de doenças e agravos mais frequentes. No âmbito da reorganização dos serviços de saúde, a estratégia da saúde da família vai ao encontro dos debates e análises referentes ao processo de mudança do paradigma que orienta o modelo de atenção à saúde vigente e que vem sendo enfrentada, desde a década de 1970, pelo conjunto de atores e sujeitos sociais comprometidos com um novo modelo que valorize as ações de promoção e proteção da saúde, prevenção das doenças e atenção integral às pessoas.





PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

O PSF é a estratégia prioritária do Ministério da Saúde para organizar a Atenção Básica (que tem como um dos seus fundamentos possibilitar o acesso universal e contínuo a serviços de saúde de qualidade, reafirmando os princípios básicos do SUS: universalização, equidade, descentralização, integralidade e participação da comunidade) fazendo frente ao modelo tradicional de assistência primária baseada em profissionais médicos especialistas focais. Como consequência de um processo de des-hospitalização e humanização do Sistema Único de Saúde, o programa tem como ponto positivo a valorização dos aspectos que influenciam a saúde das pessoas fora do ambiente hospitalar.

A área total do terreno onde o PSF Purys será implantado é de 490,80m². Para o projeto de ampliação do PSF foi levado em consideração sugestões de estrutura de unidade básica para uma Equipe de Saúde da Família (ESF) contidas no Manual de estrutura física das unidades básicas de saúde fornecida pelo Ministério da Saúde. O projeto de ampliação do Posto de Saúde da Família (PSF) Purys, seguirá o projeto arquitetônico aprovado pela Secretaria de Saúde e atenderá as especificações estabelecidas no Manual de Estrutura Física das Unidades Básicas de Saúde (UBS) bem com à legislação do município de Três Rios no âmbito de sua Lei de Uso e Ocupação do Solo e também às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e regulamentos aplicáveis dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais e das concessionárias de serviço públicos.

O PSF Purys possui atualmente área de 90,56m² e conta com os seguintes ambientes: Consultório odontológico (8,09 m²), sala de imunização (8,44 m²), recepção (21,00 m²), consultório médico (8,29m²), sala de curativos (8,13 m²), consultório ginecológico com instalação sanitária (10,62 m² e 1,85 m² respectivamente), copa/cozinha (6,84m²), despensa (2,06 m²), dois banheiros públicos (0,93 m² cada) e hall para banheiros (1,798 m²). O partido arquitetônico adotado no projeto de ampliação procura atender às necessidades físicas e operacionais para o desenvolvimento dos trabalhos e permitir acessibilidade às pessoas com deficiências. Todo o empreendimento está disposto em um só nível, facilitando assim as rotinas das atividades. A edificação existente sofreu algumas modificações visando atender às especificações mínimas exigidas pelo Ministério da Saúde e visando melhorar o atendimento, proporcionando assim mais conforto aos profissionais da saúde bem como para os pacientes. Com o projeto de ampliação, o PSF Purys passará a ter 220,46 m² de área construída. O empreendimento contará com os seguintes ambientes: Recepção, espera, almoxarifado / farmácia, consultório ginecológico com



46

Manoel José Vas Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
4155 27
PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

banheiro, sala de reunião, banheiro público (PNE) masculino e feminino, copa / cozinha, depósito de material de limpeza (DML.), vacina, curativo, descontaminação, esterilização, sala de utilidades / expurgo, consultório odontológico, escovário, duas salas de procedimentos, consultório médico e abrigo de resíduos sólidos (ARS).

Elaboração da carta Consulta ao Ministério da Saúde através da ANVISA e FUNASA e Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro.

Elaboração do licenciamento ambiental do empreendimento junto ao INEA.

Orçamento e memória de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP, SEOBRA e SINAPI e SICRO-2.

16. SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA - SAMU

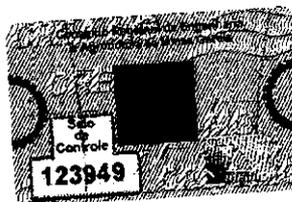
Elaboração de projeto para a execução de um SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, no Complexo de Saúde do Bairro Triângulo. A edificação com estrutura mista em concreto armado e alvenaria estrutural auto-portante e padrão de acabamento popular. Terá acessibilidade para portadores de necessidades especiais conforme a NBR 9050 e climatização através de aparelhos do tipo "split".

Será subdivida nos seguintes ambientes: dispensação de descartáveis; D.M.L; sala de utilidades; operacional; depósito de equipamentos; reunião; WC masculino; WC feminino; coordenação de enfermagem; coordenação Médica; reunião médica; almoxarifado; cozinha; estar, descanso 1; vestiário 1; descanso 2; vestiário 2. Totalizando uma área de 238,56m² (duzentos e trinta e oito metros e cinquenta e seis metros quadrados).

Garagem para duas ambulâncias e sistema de comunicação digital integrada com o corpo de bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro.

O fornecimento de água será através de caixa d'água metálica tipo taça com capacidade 20.000 litros, que será dividida com o Corpo de Bombeiros.





COMISSÃO DE LICITAÇÃO
415/07

PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

Elaboração da carta Consulta ao Ministério da Saúde através da ANVISA e FUNASA e Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. Elaboração do licenciamento ambiental do empreendimento junto ao INEA.

Orçamento e memória de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP, SEOBRA e SINAPI e SICRO-2.

17. POUPA TEMPO

A Prefeitura Municipal de Três Rios vem apresentar a racionalização de procedimentos com relação a reforma e adequação da Antiga Rodoviária para o funcionamento do Poupa Tempo, a fim de se estabelecer um comportamento mínimo desejado, não só dos materiais, componentes e serviços, mas também das especificações técnicas prescritas neste documento, as quais deverão ser rigorosamente obedecidas.

Situação Atual

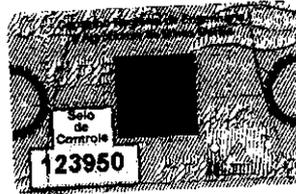
O imóvel foi construído na década de 50 depois de uma reforma da praça que existia anteriormente. Foram retirados os canteiros da Praça Visconde do Rio Novo para que fosse construída a Rodoviária Roberto Silveira que, na década de 80, após a construção de um terminal rodoviário maior, passou a ser conhecida popularmente como Rodoviária Velha.

Atualmente funciona no primeiro andar o terminal rodoviário, todos os ônibus municipais têm ponto nas suas instalações, por isto o movimento de pessoas é muito grande em todos os horários. É uma área com sua localização privilegiada e de fácil acesso, no centro da cidade. Funcionam no local um comércio variado de pequenas lojas comerciais e bares as mínimas condições de estrutura, um funcionamento desordenado sem a menor organização. A biblioteca Municipal Castro Alves funciona no último pavimento e possui um acervo que é consultado pelos alunos das Escolas Públicas de Três Rios e moradores da Cidade.



48

Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação



PREFEITURA DE
Três Rios
Fazendo mais por você

Situação proposta

A proposta de Projeto é revitalizar e modernizar os espaços existentes para que funcione no primeiro pavimento deste edifício o RIO POUPA TEMPO que é o novo Programa Atendimento ao Cidadão e ao Empresário do Governo do Estado do Rio de Janeiro, coordenado pela Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro - JUCERJA, que tem como propósito reunir, num mesmo espaço físico, entidades públicas (Municipais, Estaduais e Federais) e privadas, fornecendo serviços de utilidade pública. O Padrão RIO POUPA TEMPO compreende excelência no atendimento, priorizando a prestação de serviços com eficiência, qualidade, rapidez e sem privilégios. Contando com mais de 40 entidades parceiras, o cidadão / empresário tem a sua disposição aproximadamente 400 serviços, tais como: DETRAN-RJ (emissão da carteira de identidade e habilitação), Secretaria de Estado de Trabalho e Renda - SETRAB (emissão da Carteira Profissional), Clube dos Diretores Lojistas - CDL - Rio (consulta ao SPC), Defensoria Pública do estado do Rio de Janeiro - DPGE (assistência jurídica), Prefeitura do RJ (com a presença de 10 secretarias municipais), entre outras atividades fornecidas para melhor atendê-lo. Este por sua vez contará com 23 postos de atendimento e anexo uma sala de espera com capacidade para 50 usuários sentados com cobertura em telhas galvanizadas pintadas em branco e clarabóia em vidro aramado azul.

No primeiro pavimento funcionará os vestiários públicos masculinos e femininos e a parte externa receberá uma intervenção urbanística diferenciada com áreas de convivência multiuso, atendendo todas as idades. Uma estação de lanches rápidos que poderá funcionar vinte e quatro horas por dia, banca de jornal, coreto, mesas para damas e brinquedoteca e uma ampla área com um paisagismo com bancos e cobertura em pergolado. O segundo pavimento abrigará o Café do Trabalhador um espaço onde 1.000 refeições gratuitas serão oferecidas toda manhã para a população carente de Três Rios, com estruturas de banheiros e almoxarifado. O terceiro pavimento com 12 salas com banheiros exclusivos.

Aprovação do projeto junto a Secretaria de Obras do Estado do Rio de Janeiro - Seobras.
PROGRAMA SOMANDO FORÇAS.

Orçamento e memória de quantidade: uso de tabela de preços unitários do EMOP, SEOBRA e SINAPI e SICRO-2.



49

Manoel José Vaz Gonçalves
Secretário de Obras e
Habitação