

Fl.	94
Func.:	

## MEMORIAL DESCRIPTIVO

### RECONSTRUÇÃO



#### 1. GENERALIDADES

O presente Memorial Descritivo refere-se ao emprego de verba captada via Defesa Civil, através do ministério da Integração, destinada a reconstrução de elementos essenciais a população, consistindo em estrutura de drenagem e saneamento presente nos seguintes locais:

- Galeria na Rua Waldomiro Bassedas
- Galeria na Rua Getúlio Vargas

O projeto deverá ser respeitado em todas as suas determinações e as modificações que se fizerem necessárias deverão ser notificadas, por escrito, com a devida antecedência, para que a Fiscalização tome conhecimento e autorize.

A Execução dos serviços deverá ser feita segundo estas especificações e os casos omissos serão resolvidos a critério da Fiscalização.

A mão de obra deverá ser realizada por operário especializado, ficando inteiramente a critério da fiscalização impugnar qualquer trabalho em execução que não obedeça às condições impostas.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

#### 1.1 Normalização utilizada para desenvolvimento do projeto e esclarecimento de possíveis dúvidas:

As normas a seguir regem as aduelas (galerias celulares) de concreto armado e a execução da respectiva obra:

- ABNT NBR 15396: Aduelas (galerias celulares) de concreto armada pré-fabricadas – Requisitos e métodos de ensaios. Esta norma refere-se a aduelas de concreto armado pré-fabricadas de seção fechada (retangulares) e de seção aberta (canal em U).
- ABNT NBR 15645: Execução de obras de esgotamento sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto. Estabelece os requisitos exigíveis para a execução de obras de esgotamento sanitário e drenagem de águas pluviais com tubos e aduelas pré-fabricadas de concreto.

#### 2. DOS PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DAS GALERIAS EM CONCRETO ARMADO.

Além das respectivas normas que regem a confecção de aduelas de concreto armado utilizou-se como base para cálculo estrutural o Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem fornecido pelo Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes, também podendo este ser utilizado como referência para execução dos trabalhos.

##### 2.1 Fundação:

As fundações serão executadas conforme o Projeto, consistindo em preparar o subleito escavado e fazer o tratamento das camadas de base até que se atinja a resistência solicitada em projeto ( $f_s$ ).

##### 2.2 Estrutura:

A execução da estrutura deverá seguir rigorosamente o Projeto Estrutural e atender ao disposto nas Normas Brasileiras em vigor, bem como atender o detalhe apresentado para execução em etapas.

Fl. 25
Func.: <i>[Signature]</i>

O assentamento do bueiro celular de concreto (Pré-moldado) será executado com o auxílio de escavadeira hidráulica e guindaste sob berço de concreto nivelado e já com o caimento observado em projeto.

*Cópia*  
RNP 36

### 3. DA REPOSIÇÃO DO TERRENO

Após complementar o reaterro da vala, dentro da técnica indicada devem ser tomadas providências para que o terreno seja entregue com as características físicas iniciais, antes da execução da obra. Para isto, a Empreiteira deverá empregar todos os equipamentos mecânicos aconselhados pela boa técnica. A Empreiteira deverá ter no máximo cuidado por ocasião da abertura das valas, a fim de não afetar as áreas vizinhas.

### 4. DA SEGURANÇA E DANOS

Na execução dos trabalhos, quaisquer que sejam, deverá haver plena proteção contra o risco de acidente, com relação ao próprio pessoal da Empreiteira e a Terceiros, independentemente da transferência daquele risco à companhia ou o instituto segurador. Para isto, a Empreiteira deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional, no que concerne à segurança e higiene do trabalho, bem como, obedecer a todas as boas normas, a critério da Fiscalização, apropriadas e específicas à segurança de cada tipo de serviço.

A Empreiteira será responsável por todo e qualquer dano, seja de que natureza for, causado ao Estado, à própria obra, em particular, a terceiros ou à propriedade de terceiros, provenientes da execução dos serviços a seu cargo ou de sua responsabilidade direta ou indireta.

### 5. NORMAS CONSTRUTIVAS

Na elaboração do Projeto executivo e durante a realização da obra deverão ser adotadas Normas (NB), Especificações (EB) e Métodos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas atualmente em vigor. No caso de materiais não normatizados pela ABNT poderão ser adotadas Normas, Especificações e Métodos da ASTM – American Society for Testing and Materials ou outra equivalente, desde que com aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.

Qualquer alteração ou modificação nas presentes especificações somente poderá ser feita após a prévia anuênciça da FISCALIZAÇÃO. Durante a execução das obras somente poderão ser utilizados materiais que sejam reconhecidamente de primeira qualidade e que estejam rigorosamente dentro das especificações aqui apresentadas.

A CONTRATADA não poderá manter no local da obra quaisquer materiais ou equipamentos estranhos à obra. Todos os materiais a serem utilizados deverão obedecer às Normas Técnicas da ABNT e em caso de inexistência destas, ficará a critério da FISCALIZAÇÃO a indicação das Normas ou Especificações a serem cumpridas.

A CONTRATADA deverá entregar à FISCALIZAÇÃO e manter, permanentemente atualizada, lista dos fornecedores de materiais e equipamentos empregados na obra.

Todos os materiais que forem impugnados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser retirados do canteiro de obras rigorosamente dentro do prazo por ela determinado.

A CONTRATADA será inteira e exclusivamente responsável pelo uso ou emprego de material, equipamento, dispositivo, método ou processo eventualmente patenteado a empregar-se e incorporar-se na obra, cabendo-lhe, pois, pagar os royalties devidos e obter previamente as permissões ou licença de utilização.

A CONTRATADA tomará as providências para o perfeito armazenamento respectivo acondicionamento dos materiais a fim de preservar a sua natureza, evitando a mistura com elementos estranhos.

A CONTRATADA deverá tomar conhecimento das condições locais que podem influir nos preços e prazos da execução da obra.

Todos os serviços de caráter especial deverão ser realizados com mão-de-obra especializada, para que a obra se apresente dentro do padrão de qualidade requerido.

*[Signature]*

Fl.	96
Func.:	F

A FISCALIZAÇÃO se reserva o direito de exigir o imediato afastamento do canteiro de obras de qualquer integrante da equipe CONTRATADA que não apresente os necessários requisitos a uma mão-de-obra especializada. Os serviços que não forem aprovados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser refeitos sem que acarrete nenhum ônus para o Contratante.

13  
18

Santana do Livramento, 04 de Dezembro de 2019.

Responsável Técnico:

  
Engenheiro Civil Nícolas Quines  
CREA RS 213496



  
Suelen Lopes Prescuru  
Arquiteto - SEPLAMA  
Matr. 226281



Fl.	97
Func.:	J

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO - RS  
Secretaria Municipal de Obras  
Departamento Técnico

Depto.  
FLNº 18  
LICITAÇÃO

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE BDI

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS variável de acordo com o município)	ISS	1,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,38%



Anexo: Relatório Técnico Circunstanciado justificando a adoção do percentual de cada parcela do BDI.

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

$$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 3$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras), é de 50%, com a respectiva alíquota de 3%.

Santana do Livramento, 04 de dezembro de 2019.

Nicolás Quines  
Resp. Técnico  
CREA RS 213496

MUNICÍPIO DE SANTANA DO LIVRAMENTO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
RECONSTRUÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇO	VALOR TOTAL	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	WALDOMIRO BASSEDA'S	161.673,82	50%	R\$ 80.836,91	50%	R\$ 80.836,91	0%	-
2	GETULIO VARGAS	185.261,07	-	-	50%	R\$ 92.630,53	50%	R\$92.630,535
		<b>R\$ 346.934,89</b>		<b>R\$ 20336,91</b>		<b>R\$ 173.457,45</b>		<b>R\$ 32630,535</b>

Santana do Livramento, 04 de dezembro de 2019

Nicolas Quines  
Engenheiro Civil  
CREA-RS 213496



Depa.  
FNP  
13



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



Fl. 37

Func.: B

ART Número

**10200609**

Duplicado

FIM 20  
LICEN

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO  
Convênio: NÃO É CONVÊNIO

Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL  
Motivo: SUBSTITUIÇÃO DE ART

ART Vínculo: 10180469

Contratado

Carteira: RS213496 Profissional: NICOLAS QUINES  
RNP: 2214767304 Título: Engenheiro Civil  
Empresa: NENHUMA EMPRESA

E-mail: ni.nide30@gmail.com

Nr.Reg.:

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO LIVRAMENTO	E-mail:
Endereço: RUA RIVADAVIA CORREA 858 PREFEITURA	Telefone: 55 3968-1126
Cidade: SANTANA DO LIVRAMENTO	Bairro.: CENTRO
	CPF/CNPJ: 88124961000159
	CEP: 97573010 UF:RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO LIVRAMENTO	E-mail:
Endereço da Obra/Serviço: GETULIO VARGAS E WALDOMIRO BASSEDAS PREFEITURA	CPF/CNPJ: 88124961000159
Cidade: SANTANA DO LIVRAMENTO	CEP: 97573010 UF:RS
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(R\$): 0,01
Data Início: 24/01/2019	Honorários(R\$): 0,01
Prev.Fim: 20/07/2020	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Drenagem	2,00	UN
Pecas	RECONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM, E RECUPERAÇÃO DO TRANSITO	2,00	UN
Anteprojeto	Drenagem	2,00	UN
Anteprojeto	RECONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM, E RECUPERAÇÃO DO TRANSITO	2,00	UN
Urgimento	Drenagem	2,00	UN
Documento	RECONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM, E RECUPERAÇÃO DO TRANSITO	2,00	UN
Fiscalização	Drenagem	2,00	UN
Fiscalização	RECONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM, E RECUPERAÇÃO DO TRANSITO	2,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 20/05/2019

S. do Contratante 09/12/19 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima NICOLAS QUINES Profissional	De acordo PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO LIVRAMENTO Contratante
--	--	---

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK CIDADÃO - ART CONSULTA



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



Conselho Regional dos Engenheiros  
e Agronomos do Rio Grande do Sul

Fl. 38  
Func.: F

ART Número

10200609

FLNP 21

LICITAC

Contratado

Nr.Carteira: RS213496 Profissional: NICOLAS QUINES  
Nr.RNP: 2214767304 Título: Engenheiro Civil  
Empresa: NENHUMA EMPRESA

E-mail: ni.nide30@gmail.com

Nr.Reg.:

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO LIVRAMENTO  
Endereço: RUA RIVADAVIA CORREA 858 PREFEITURA  
Cidade: SANTANA DO LIVRAMENTO

E-mail:

CPF/CNPJ: 88124961000159

CEP: 97573010

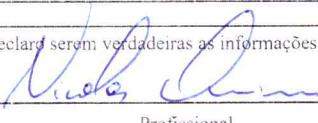
UF: RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Reconstrução do sistema de drenagem e recuperação do trânsito na rua waldomiro bassedas  
coordenadas: 30°53'59" S e 55°29'17" W

Reconstrução do sistema de drenagem e recuperação do trânsito na rua getulio vargas  
coordenadas: 30°53'59" S e 55°29'23" W

S. do Livramento 04/12/19  
Local e Data

Declaro serem verdadeiras as informações acima  
  
Nicolas Quines  
Profissional

De acordo  
  
Contratante