

LOTE 01

**EXECUÇÃO DO PROJETO
DE REDE DE
ABASTECIMENTO DE
ÁGUA POTÁVEL NO
NÚCLEO
HABITACIONAL DE
INTERESSE SOCIAL-
INNOVAR 45.**

MUNICIPIO DE SANTO AUGUSTO

SERVIÇOS DE ENGENHARIA

REDE INFRESTRUTURA DO NUCLEI HABITACIONA DE INTERESSE SOCIAL INOVAR i 45

MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO E ESPECIFICAÇÕES

Trata o presente memorial descritivo e justificativo informar as condições de execução do projeto de abastecimento de água potável para empreendimento habitacional de interesse social como segue:

NOTA PRELIMINAR SOBRE O PROJETO: Como o localização do novo loteamento é frontal a rua José Maroso, com duas ruas derivando do ramal existe na rua, par coerência técnico de projeto, foi elaborado um projeto para cada rua.

1- Identificação do Loteamento:

- a) Município: Santo Augusto;
- b) Endereço: José Maroso s/n.
- c) Denominação: NUCLEO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL – INOVAR - i45
- d) Proprietário: MUNICIPIO DE SANTO AUGUSTO.
- e) Área: 12.671,81 m²

2- Características do Loteamento:

- a) N° de lotes: 45;
- b) Área média dos lotes: 200,00 m²;
- c) Área da unidade habitacional: média de 50,00 m²;
- d) Número de Unidades Habitacionais: 62, sendo que em seis unidades serão abastecidas diretamente da rede de rua frontal – José Maroso.
- e) Estimativa de moradores por lote: 05 pessoas (p);

3- Parâmetros básicos para dimensionamento:

- a) Consumo per capta: 150 litros/hab/dia (q);
- b) Coeficiente do dia de maior consumo: K₁ = 1,2;
- c) Coeficiente da hora de maior consumo: k₂ = 1,5;
- d) População considerada no projeto: Setor 1: 240 + Setor 2: 96 = total de 336 pessoas

4- Calculo da Vazão Unitária:

$$Q_u = (k_1 \times K_2 \times p \times q) / 86.400 = (1,2 \times 1,5 \times 5 \times 150) / 86.400 = \underline{0,0158 \text{ litros/segundo.}}$$

5- Calculo da vazão total;

$$Q_{tS1} > Q_u \times n^\circ \text{ unidades} = 0,0158 \times 40 = \underline{0,6320 \text{ litros/segundos}}$$

$$Q_{S2} > Q_u \times n^\circ \text{ unidades} = 0,0158 \times 16 = \underline{0,2528 \text{ litros/segundos}}$$

Os demais usuários = 6 beneficiários abastecidos pela rede existente

Vasão total do loteamento: 0.8848 litros/segundo

6- Cálculo das perdas de carga (Formula de Hazem Wilians):

$$Q = 0,2785 \times C \times D \text{ (pot 2, 65)} \times J \text{ (pot 0, 54)}$$

Ver cálculo na planilha das pressões

C – para PVC 150 mm

7- Cálculo da velocidade máxima:

$$S1 \text{ } V_m = 0,60 + 1,5 \times 0,05 \text{ (m/s)} = 0,675 \text{ m/s.}$$

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO

SERVIÇOS DE ENGENHARIA

REDE INFRAESTRUTURA DO NÚCLEO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL INOVAR I 45

$$S2 V_m = 0,60 + 1,5 \times 0,05 \text{ (m/s)} = 0,675 \text{ m/s.}$$

Ver cálculo na planilha das pressões.

8- Ponto de tomada de água:

O ponto de tomada de água para abastecimento dos trechos (PT) serão na Rua José Maroso, com as seguintes características: PVC DN 50 mm, pressão disponível para S1: 28,00 mca. E para S2: 28,00 mca informações extraídas do atestado de pressão anexa)

9- Dimensionamento:

Nas planilhas anexas se encontram os cálculos das vazões e das pressões da rede.

10- Relação de materiais:

Em anexo se encontra a Relação de Materiais e a Planilha de peças por nó, com conexões e peças especiais, bem como uma lista de materiais necessários a completa implantação de rede de abastecimento.

11- Especificações dos serviços:

Os serviços serão executados conforme as normas da CORSAN.

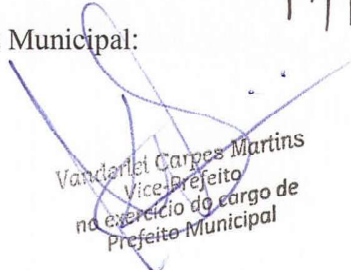
12- Especificação de Materiais:

Santo Augusto, agosto de 2024

Responsável Técnico:


Eugênio Frizzo
Assessor de Projetos e Captação
CREA/RN 37.544

Prefeita Municipal:


Vanderlei Carpes Martins
Vice-Prefeito
na exercício do cargo de
Prefeito Municipal

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO

SERVIÇOS DE ENGENHARIA

REDE INFRAESTRUTURA DO NÚCLEO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL INOVAR I 45

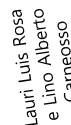
ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

1.0	Tubos de PVC 6,3 com JEI ou JERI conforme NBR 5.647/2004 junta elástica, classe 15, com os respectivos anéis de borracha.
2.0	Conexões de ferro dúctil compatível para tubos de PVC 6,3 com JEI, para água, nos diâmetros DN 50, DN 75 e DN 100, deverão ser de acordo com a NBR 6916, junta com anel labial montado na conexão, com Pressão de Serviço Admissível $PSA = 1,60$ Mpa, deflexão angular mínimo de 4° , revestimento em epóxi de cor azul aplicado eletrostaticamente, fabricadas conforme EM 12.842 e sistema de garantia da qualidade em conformidade com a norma ISO 9.001. (PADRÃO CORSAN)
3.0	Válvula de gaveta com cunha revestida de borracha, padrão construtivo norma NBR 14968, cunha em Ferro Fundido Dúctil - NBR 6916, classe 42012, classe de pressão 1,69 Mpa, com revestimento interno e externo em pó de epóxi depositado eletrostaticamente com espessura de 250 micra, compatível com o uso em água potável. Passagem plena sem cavidade de inchamento, haste de manobra inteiriça (sem encaixe de solada ou encaixe) não ascendente, em aço inox ABNT 410 ou 420 (NBR 5601) e porca de manobra removível, em latão, com no máximo 16 % de zinco (NBR 5601). Projetada para permitir o ringaxetamento com rede em carga, ou seja, troca dos anéis do sistema de vedação da haste (anéis toroidais) com a válvula totalmente aberta e com pressão de serviço. Fixação da tampa ao corpo sem parafusos, com vedação por efeito autoclave (item 5.3.1.4 da NBR), acionada através de cabeçote de ferro dúctil e extremidades com bolsas para tubos de PVC/PBA conforme a norma NBR 5647. (PADRÃO CORSAN).
	Caixa de alvenaria de tijolos maciços 100x100x100 cm, espessura da parede de 25 cm, rebocada internamente, com fundo de concreto espessura de 10 cm, saída para expurgo de 50 mm, com tampa de laje de concreto, espessura de 10 cm duplamente armada com malha de aço de 6 mm cada 10 cm e tampão de ferro fundido provido de dobradiça TD 5
4.0	
3.0	KIT LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA
4.1	Tê de serviço integrado em polipropileno 60x3/4" DE 20 PN 10
4.2	Tubo PEAD 20x2,3 PN10 PE 80, cor azul
4.3	Adaptador para PEAD, em Polipropileno, 20x3/4" PN 10
4.4	Cavalete Padrão Corsan 3/4"

NOTA: Todos materiais devem ser fornecidos de acordo com as normas da Corsan.

Santo Augusto, agosto de 2024


Eugênio Frizzo
Assessor de Projetos e Captação
CREA/RN 37.544



Código	E	N	Altitude(m)	Azimute	Dist. (m)
C1	225,597,63	6,917,210,66	514,410	174°20'	75,00
C2	225,597,37	6,917,136,96	516,086	262°08'	166,70
C3	225,806,19	6,917,113,28	513,764	353°23'	72,00
C4	225,794,40	6,917,184,31	509,034	81°12'	175,22

For more information, visit www.cornman.com/help/knowledgebase/2023/1/2/161625-cornman-lead-recovery-issues/

MUNICIPIO DE SANTO AUGUSTO / RS

LOTEAMENTO RESIDÊNCIAL PETRÓPOLIS

Rua José Maroso, Bairro Petrópolis

PREFEITO MUNICIPAL:
Lilian Fontoura Depiere

RESP. TÉCNICO:

PROJETO REDE DE ÁGUA

01/01

DESENHO:

Ademir

ESCALA:

Indicada

DATA: Setembro/2024

AREA: 12.671,81m²

PRANCHA:

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - LOTEAMENTO INOVAR 45
OBJETO: EXECUÇÃO OBRA DE REDE DE ÁGUA NO LOTEAMENTO INOVAR
ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AUGUSTO/RS
CNPJ: 87.613.105/0001-02

DADOS DO ORÇAMENTO			
Data-Referência (SINAPI Porto Alegre)		08-2024 (N.DES.)	
BDI		21,59%	
Encargos sociais	Horista	112,88%	
	Mensalista	69,79%	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA													
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	BDI %	EVENTO	PREÇO UNITÁRIO (R\$) MÃO DE OBRA	PREÇO UNITÁRIO (R\$) MATERIAL	TOTAL UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$) MÃO DE OBRA	TOTAL (R\$) MATERIAL	TOTAL GERAL (R\$)
			TOTAL								15.721,54	42.612,75	58.334,29
1.			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	-						-	15.721,54	42.612,75	58.334,29
1.1.			TRECHO S1 - ITENS DE MATERIAIS E SERVIÇOS	-						-	9.400,64	25.132,60	34.533,24
1.1.1.	Cotação	1	TB PVC C/PB JEI/JERI CL-15 DN 50	M	203,00	21,59%	1. TRECHO S1	-	32,42	32,42	-	6.581,26	6.581,26
1.1.2.	Cotação	2	CAP FOFO P/PVC PBA JE2GS DN 50	PÇ	3,00	21,59%	1. TRECHO S1	-	24,32	24,32	-	72,96	72,96
1.1.3.	Cotação	3	TE FOFO P/PVC C/B JE DN 50 X DN 50	PÇ	3,00	21,59%	1. TRECHO S1	-	92,65	92,65	-	277,95	277,95
1.1.4.	Cotação	4	REGISTRO EURO 20, TIPO 21, DN 50	PÇ	1,00	21,59%	1. TRECHO S1	-	182,39	182,39	-	182,39	182,39
1.1.5.	Composição	02	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA - DIMENSÕES INTERNAS DE 1M X 1M E PROFUNDIDADE DE 1,40M. TAMPÃO EM CONCRETO ARMADO 70X70CM E ESPESSURA DE 15CM	UN	1,00	21,59%	1. TRECHO S1	1.260,16	2.240,28	3.500,44	1.260,16	2.240,28	3.500,44
1.1.6.	Cotação	5	TB PEAD P/RAMAL PRED AZUL DE 20	M	286,00	21,59%	1. TRECHO S1	-	6,81	6,81	-	1.947,66	1.947,66
1.1.7.	Cotação	6	TE SERV PPR P/PVC P/PEAD DN 50 X DE 20	PÇ	44,00	21,59%	1. TRECHO S1	-	67,74	67,74	-	2.980,56	2.980,56
1.1.8.	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	410,76	21,59%	1. TRECHO S1	4,35	6,80	11,15	1.786,80	2.793,17	4.579,97
1.1.9.	SINAPI	104733	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	410,76	21,59%	1. TRECHO S1	8,98	15,28	24,26	3.688,63	6.276,41	9.965,04
1.1.10.	Composição	01	COMPOSIÇÃO REFERENTE O SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	M	489,00	21,59%	1. TRECHO S1	5,45	3,64	9,09	2.665,05	1.779,96	4.445,01
1.2.			TRECHO S2 - ITENS DE MATERIAIS E SERVIÇOS	-				-	-	-	6.320,90	17.480,15	23.801,05
1.2.1.	Cotação	1	TB PVC C/PB JEI/JERI CL-15 DN 50	M	187,00	21,59%	2. TRECHO S2	-	32,42	32,42	-	6.062,54	6.062,54
1.2.2.	Cotação	2	CAP FOFO P/PVC PBA JE2GS DN 50	PÇ	2,00	21,59%	2. TRECHO S2	-	24,32	24,32	-	48,64	48,64
1.2.3.	Cotação	3	TE FOFO P/PVC C/B JE DN 50 X DN 50	PÇ	2,00	21,59%	2. TRECHO S2	-	92,65	92,65	-	185,30	185,30
1.2.4.	Cotação	4	REGISTRO EURO 20, TIPO 21, DN 50	PÇ	1,00	21,59%	2. TRECHO S2	-	182,39	182,39	-	182,39	182,39
1.2.5.	Composição	02	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA - DIMENSÕES INTERNAS DE 1M X 1M E PROFUNDIDADE DE 1,40M. TAMPÃO EM CONCRETO ARMADO 70X70CM E ESPESSURA DE 15CM	UN	1,00	21,59%	2. TRECHO S2	1.260,16	2.240,28	3.500,44	1.260,16	2.240,28	3.500,44
1.2.6.	Cotação	5	TB PEAD P/RAMAL PRED AZUL DE 20	M	117,00	21,59%	2. TRECHO S2	-	6,81	6,81	-	796,77	796,77
1.2.7.	Cotação	6	TE SERV PPR P/PVC P/PEAD DN 50 X DE 20	PÇ	18,00	21,59%	2. TRECHO S2	-	67,74	67,74	-	1.219,32	1.219,32

1.2.8.	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	255,36	21,59%	2. TRECHO S2	4,35	6,80	11,15	1.110,81	1.736,45	2.847,26
1.2.9.	SINAPI	104733	REATERO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	255,36	21,59%	2. TRECHO S2	8,98	15,28	24,26	2.293,13	3.901,90	6.195,03
1.2.10.	Composição	01	COMPOSIÇÃO REFERENTE O SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	M	304,00	21,59%	2. TRECHO S2	5,45	3,64	9,09	1.656,80	1.106,56	2.763,36

Declaro que os custos unitários adotados atendem ao regime de contribuição previdenciária NÃO DESONERADO, sendo esta a alternativa mais adequada para a Administração Pública, e que o detalhamento de encargos sociais atendem ao estabelecido no SINAPI desta unidade da federação, para mão-de-obra horista e mensalista.

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:

Nome:

CREA/CAU:

Santo Augusto/RS
quarta-feira, 23 de outubro de 2024

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	01	COMPOSIÇÃO REFERENTE O SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	M		6,86	7,48
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,075	21,16	23,75
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,075	25,81	29,16
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,05	29,69	29,69
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,075	18,87	21,17
SINAPI-I	119	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,05	9,35	9,35
COMPOSIÇÃO	02	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA - DIMENSÕES INTERNAS DE 1M X 1M E PROFUNDIDADE DE 1,40M. TAMPÃO EM CONCRETO ARMADO 70X70CM E ESPESSURA DE 15CM	UN		2.735,94	2.878,89
SINAPI	99252	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	1	2.562,50	2.692,87
SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,0735	2.359,83	2.530,92

Data

Responsável Técnico:

CREA/CAU:

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	MUNICIPIO DE SANTO AUGUSTO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

REDE DE ÁGUA LOTEAMENTO INOVAR 45 / REDE DE ÁGUA LOTEAMENTO INOVAR 45

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	25,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,93%
Seguro e Garantia	SG	0,49%
Risco	R	1,39%
Despesas Financeiras	DF	0,99%
Lucro	L	8,04%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,59%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 25%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SANTO AUGUSTO/RS

Local

quarta-feira, 23 de outubro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome:

CREA/CAU:

ART/RRT:

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	MUNICIPIO DE SANTO AUGUSTO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

REDE DE ÁGUA LOTEAMENTO INOVAR 45 / REDE DE ÁGUA LOTEAMENTO INOVAR 45

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	25,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 2

TIPO DE OBRA

(SELECIONAR)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	
Seguro e Garantia	SG	
Risco	R	
Despesas Financeiras	DF	
Lucro	L	
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	0,00%

#N/D #N/D

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 25%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SANTO AUGUSTO/RS

Local

quarta-feira, 23 de outubro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome:

CREA/CAU:

ART/RRT:

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	MUNICIPIO DE SANTO AUGUSTO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

REDE DE ÁGUA LOTEAMENTO INOVAR 45 / REDE DE ÁGUA LOTEAMENTO INOVAR 45

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	25,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 3

TIPO DE OBRA

(SELECIONAR)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	
Seguro e Garantia	SG	
Risco	R	
Despesas Financeiras	DF	
Lucro	L	
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	0,00%

#N/D #N/D

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 25%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SANTO AUGUSTO/RS

Local

quarta-feira, 23 de outubro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome:

CREA/CAU:

ART/RRT:

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,02%	8,33%	11,02%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,56%	8,74%	11,56%	8,74%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	48,08%	18,42%	48,08%	18,42%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,59%	3,47%	4,59%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	2,26%	1,71%	2,26%	1,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,55%	1,93%	2,55%	1,93%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%	0,39%	0,29%
C	Total	9,90%	7,48%	9,90%	7,48%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,08%	3,09%	17,69%	6,78%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,47%	3,38%	18,10%	7,09%
TOTAL(A+B+C+D)		83,25%	46,08%	112,88%	69,79%



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

0

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente Tomador	Apelido Empreendimento	Descrição do Lote
0	0	MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO	REDE DE ÁGUA LOTEAMENTO INOVAR 45	REDE DE ÁGUA LOTEAMENTO INOVAR 45

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	58.334,29	% Período:	01/00	02/00										
1.1.	TRECHO S1 - ITENS DE MATERIAIS E SERV	34.533,24	% Período:	59,20%	40,80%										
1.2.	TRECHO S2 - ITENS DE MATERIAIS E SERV	23.801,05	% Período:	100,00%											
Total: R\$ 58.334,29															
Período:		%:		59,20%	40,80%										
		Repasse:		-	-										
		Contrapartida:		34.533,24	23.801,05										
		Outros:		-	-										
Acumulado:		Investimento:		34.533,24	23.801,05										
		%:		59,20%	100,00%										
		Repasse:		-	-										
		Contrapartida:		34.533,24	58.334,29										
		Outros:		-	-										
		Investimento:		34.533,24	58.334,29										

SANTO AUGUSTO/RS

Local

quarta-feira, 23 de outubro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: .

CREA/CAU: .

ART/RRT: .



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



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

ART Número
13365838

Tipo: OBRA OU SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS037544 **Profissional:** EUGENIO FRIZZO **E-mail:** contato@frizzo.eng.br
RNP: 2201067996 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO **E-mail:**
Endereço: RUA CEL. JULIO PEREIRA DOS SANTOS 465 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 87613105000102
Cidade: SANTO AUGUSTO **Bairro:** CENTRO **CEP:** 98590000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO **CPF/CNPJ:** 87613105000102
Endereço da Obra/Serviço: Rua JOSÉ MAROSO 465 **CEP:** 98590000 **UF:** RS
Cidade: SANTO AUGUSTO **Bairro:** PETRÓPOLIS
Finalidade: LOTEAMENTO **Vlr Contrato(R\$):** 500,00 **Honorários(R\$):**
Data Início: 06/09/2024 **Prev.Fim:** 26/09/2025 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Locação de Loteamento	12.671,81	M²
Projeto	Parcelamento do Solo	12.671,81	M²
Projeto	Drenagem	12.671,81	M²
Projeto	Sist. Abast. Água - Rede de Distrib. de Água	12.671,81	M²
Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação de Tratamento de Esgotos	12.671,81	M²
Projeto	Topografia - Levantamento Planialtimétrico	12.671,81	M²
Projeto	Obras em Terra e Terraplenagem - Terraplenagem	12.671,81	M²
Projeto	PROJETO DE LOTEAMENTO PARA 62 UNIDADES HABITACIONAIS	12.671,81	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 05/09/2024

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	EUGENIO FRIZZO Profissional	MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

LOTE 02

**EXECUÇÃO DO PROJETO
DE REDE DE DRENAGEM
DE ÁGUA PLUVIAL NO
NÚCLEO
HABITACIONAL DE
INTERESSE SOCIAL-
INNOVAR 45.**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO

Rua Coronel Júlio Pereira dos Santos, 465 – CEP 98590-000

Fone/Fax (55) 3781-4497/5236 - E-mail: projetos.santoaugusto@gmail.com.

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO

SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

MEMORIAL DESCRITIVO

DRENAGEM PLUVIAL EM ÁREA DO LOTEAMENTO INOVAR

1. ESPECIFICAÇÕES INICIAIS

Este Memorial Descritivo tem como objetivo estabelecer as diretrizes básicas para a execução de obras de drenagem pluvial, pavimentação com pedras irregulares de basalto, assentamento de meio-fio e execução de passeio público nos trechos das ruas José Maroso, Egberto S. de Moraes, Clodomiro Silva e Jacomim Carneosso, localizados no bairro Petrópolis, perímetro urbano do município de Santo Augusto/RS.

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

Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detrito que venham a se acumular no local. Competirá à Contratada o fornecimento de todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação e opção pelo uso de algum material equivalente, deverá se consultar a Contratante por meio do Fiscal, para maiores esclarecimentos e possível autorização de troca, após avaliação técnica da Contratante, a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

Será de responsabilidade da empresa contratada, reforçar, adequar ou substituir seus recursos de equipamentos, máquinas, ferramentas, veículos, equipamentos de proteção individual e coletivos, instalações ou pessoal, caso seja constatada a inadequação para a realização dos serviços, bem como a substituição e conserto de equipamentos urbanos que por ventura sejam danificados durante a execução da obra.

O fornecimento, montagem e instalação dos equipamentos devem seguir as recomendações das normas técnicas brasileiras da ABNT vigentes. Em caso de alguma divergência entre as especificações deste memorial e as normas técnicas, prevalecerão aquelas contidas nas NBR's.

É responsabilidade e dever da empresa manter o acesso dos moradores às suas residências e comércio local durante a execução das obras.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO

Rua Coronel Júlio Pereira dos Santos, 465 – CEP 98590-000

Fone/Fax (55) 3781-4497/5236 - E-mail: projetos.santoaugusto@gmail.com.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A empresa deverá disponibilizar dos seguintes equipamentos para a execução dos serviços previstos na obra:

- Retroescavadeira;
- Caminhão Basculante;
- Compactador de solos;

O responsável pela execução deverá apresentar atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, em obra semelhante, nos serviços de maior relevância.

3. EXECUÇÃO

3.1. SERVIÇOS INICIAIS

A contratada deverá fornecer toda mão de obra especializada necessária para a mais perfeita execução dos serviços contratados. O item da administração local inclui as horas necessárias de engenheiro civil e encarregado geral para acompanhamento e gerenciamento da obra.

Inicialmente deverá ser instalada placa de obra em chapa de aço galvanizado, com dimensões 2,00x1,00 m, fixada em quadro de madeira e assentado no solo através de pontaletes de madeira. O layout e as informações da placa deverão obedecer às orientações da FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser demarcados e locados os locais onde será executada escavação para a instalação da drenagem pluvial, os quais deverão ser cercados. O acesso ao trecho deverá ser interrompido, exceto para moradores.

A locação das caixas coletoras deverá estar em acordo com a futura pavimentação do trecho, de modo que as grelhas das caixas coletoras estejam posicionadas junto ao alinhamento dos meios-fios (a alvenaria da caixa coletora deverá estar posicionada abaixo do alinhamento do meio-fio, este que futuramente será executado com fôrmas de madeira e concreto in loco de acordo com projeto).

3.2. REDE DE DRENAGEM PLUVIAL

As escavações deverão ser realizadas de maneira a proporcionar condições de segurança aos operários e às edificações vizinhas. Sempre que houver qualquer sinal de instabilidade ou movimentação do solo a obra deverá ser interrompida para a verificação das condições de segurança. Sendo imediatamente contatada a FISCALIZAÇÃO e CONTRATANTE para tomar as devidas providências para a sequência da obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO

Rua Coronel Júlio Pereira dos Santos, 465 – CEP 98590-000

Fone/Fax (55) 3781-4497/5236 - E-mail: projetos.santoaugusto@gmail.com.

As valas deverão ter largura mínima de 1,20m e declividade de fundo da vala de 2%. O material removido deverá ser armazenado nas proximidades da vala para utilização no reaterro, porém de maneira que não gere perigo de desmoronamento para a vala escavada.

O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, garantindo-se a declividade constante e mínima de 2%. Os tubos serão de seção circular, de concreto, com encaixe do tipo macho-fêmea, diâmetros de acordo com o indicado em projeto e deverão ser fabricados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis. Os tubos de Ø80cm deverão ser de concreto armado, tipo PA-1, já os tubos de Ø40 e Ø60cm, poderão ser de concreto simples, tipo PS-1.

O sentido de montagem dos trechos deverá partir do ponto mais baixo para o mais alto, deixando-se a ponta fêmea para o lado de cima, onde será encaixada o tubo seguinte.

Na Rua Egberto S. de Moraes, a tubulação geral com diâmetro de 80cm, deverá estar localizada com o afastamento necessário do alinhamento de meio-fio localizado ao norte do trecho de modo que seja garantida a segurança e estabilidade do talude. A ligação da rede coletada nas caixas coletoras para esta rede se dará com a execução de caixas enterradas, de acordo com o projeto.

Os tubos deverão ser posicionados na vala com a utilização de máquinas hidráulicas de maneira a manter a integridade física do material. O rejunte deverá ser feito com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3 e deverá ser aplicado em toda a circunferência do tubo. Os tubos que sofrerem danos físicos no processo de assentamento deverão ser retirados e substituídos por tubos sem nenhum tipo de defeito ou dano físico.

O reaterro deverá ser realizado manualmente, com compactação com soquete, em camadas de no máximo 15 cm até no mínimo 30 cm acima do topo do tubo. Acima deste nível deverá ser utilizada compactação com sapo mecânico em camadas de no máximo 20 centímetros. O material para o reaterro deverá ser o mesmo retirado na escavação, desde que este não apresente impurezas, umidade em excesso e resíduos de matéria orgânica.

3.3. CAIXAS COLETORAS

As caixas coletoras deverão ser executadas nas dimensões internas de 80x80x130cm em alvenaria de tijolos maciços, dimensões 5 x 10 x 20 cm, do tipo inteiro, com espessura de parede de 20 cm, revestida com argamassa no traço 1:3 para chapisco convencional e reboco em sua parte interna, para coroamento dessa alvenaria, será executada uma viga de concreto armado C25 de 10x20cm em todo o nível superior, armada com aço CA-50 10,00mm e com estribos de aço CA-60 5,00mm, moldadas in loco com fôrmas de madeira em chapa compensada resinada.

As tampas do tipo grelha deverão ser fabricadas com barras chatas 1 1/2" x 1/4" espaçadas em 5cm fixadas em cantoneira de aço de abas iguais 1 1/2" x 1/4" que farão o requadro da caixa. Abaixo da



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO

Rua Coronel Júlio Pereira dos Santos, 465 – CEP 98590-000

Fone/Fax (55) 3781-4497/5236 - E-mail: projetos.santoaugusto@gmail.com.

grelha como reforço central será instalado perfil metálico U duplo soldado de dimensões 100x40x2,65mm. A base do perfil soldado se apoiará na caixa coletora na sua maior largura (20cm) sobre a alvenaria de tijolos maciços, e a grelha se apoiará no perfil soldado e no entorno da viga de concreto (10cm) de coroamento da caixa coletora de drenagem.

O fundo das caixas deverá ser compactado manualmente com soquete e posteriormente executado base de concreto, tipo concreto magro traço 1:4,5:5:4,5 em massa de cimento /areia média/ brita 1, com espessura de 10 cm, com inclinação no sentido da saída da caixa. Os tubos que entram nas caixas deverão estar posicionados 20 cm acima do nível do fundo de concreto e o tubo que sai da caixa deverá ter seu ponto mais baixo nivelado com a base de concreto.

Para a instalação da grelha deverá ser executada viga de concreto que fará o suporte, de maneira que não exista saliência entre a grelha e a pista. O posicionamento das caixas deverá conformar o alinhamento da grelha com o meio-fio.

As caixas enterradas a serem executadas, deverão possuir uma laje de concreto na base e paredes em alvenaria de tijolos maciços, com espessura de um tijolo inteiro. As faces internas das caixas devem possuir chapisco e reboco. Na parte superior da caixa, deve ser executada viga de respaldo em concreto armado e tampa em laje em concreto armado. Armadura em malha de aço CA-50 Ø10,0mm, espaçados a cada 10cm nos sentidos transversal e longitudinal.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a conclusão da obra, todas as imediações envolvidas na execução devem ser entregues limpas e sem nenhum resíduo gerado e todo o serviço executado deve ser entregue pronto para o uso. O recebimento de qualquer serviço somente se efetivará após inspeção e aprovação do fiscal.

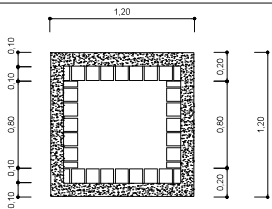
As medições serão realizadas utilizando a modalidade de “Eventos” e somente ocorrerá a medição dos serviços quando todos serviços vinculados ao evento estiverem concluídos.

Se, em qualquer fase da obra, a fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, alinhamentos, etc. fica reservado a ela o direito de determinar sua demolição, cabendo a empreiteira o ônus em refazer tais serviços, incluindo o pagamento dos materiais que por ventura forem danificados.

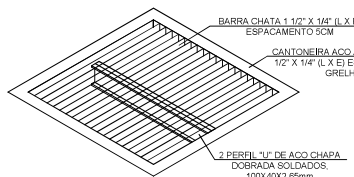
Santo Augusto/RS, 10 de setembro de 2024

Responsável Técnico

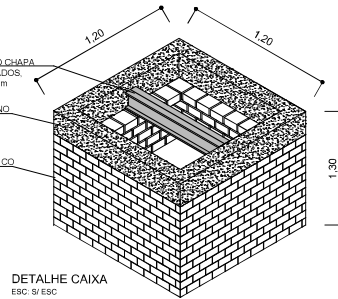
Proprietário



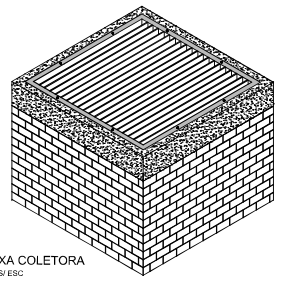
PLANTA CAIXA - ESTRUTURA TIJOLOS
ESC: S/ ESC



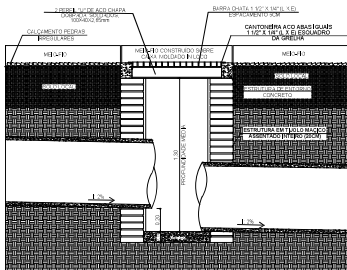
DETALHE GRELHA
ESC: S/ ESC



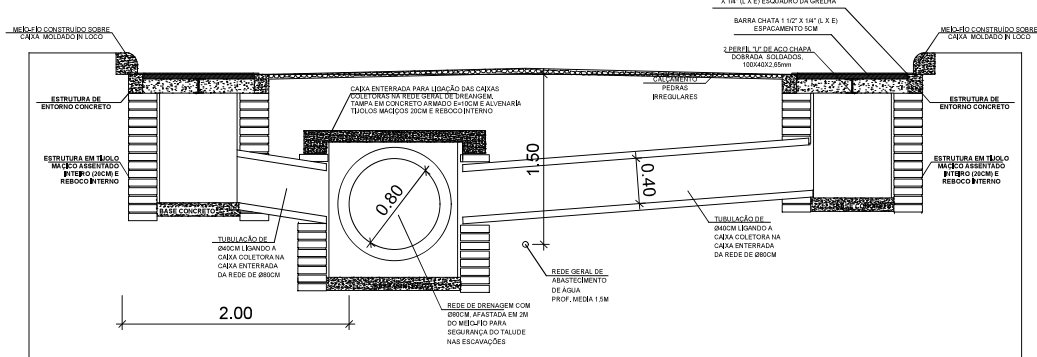
DETALHE CAIXA
ESC: S/ ESC



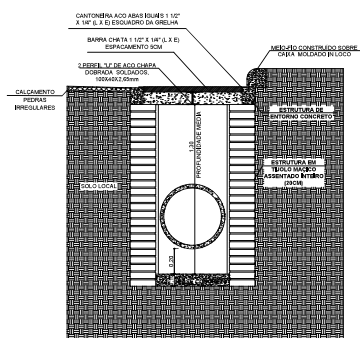
CAIXA COLETORA
ESC: S/ ESC



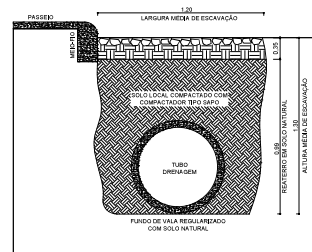
SEÇÃO LONGITUDINAL CAIXA
ESC: S/ ESC



SEÇÃO TRANSVERSAL CAIXA ENTERRADA
RUA EGBERTO S. DE MORAES
ESC: S/ ESC

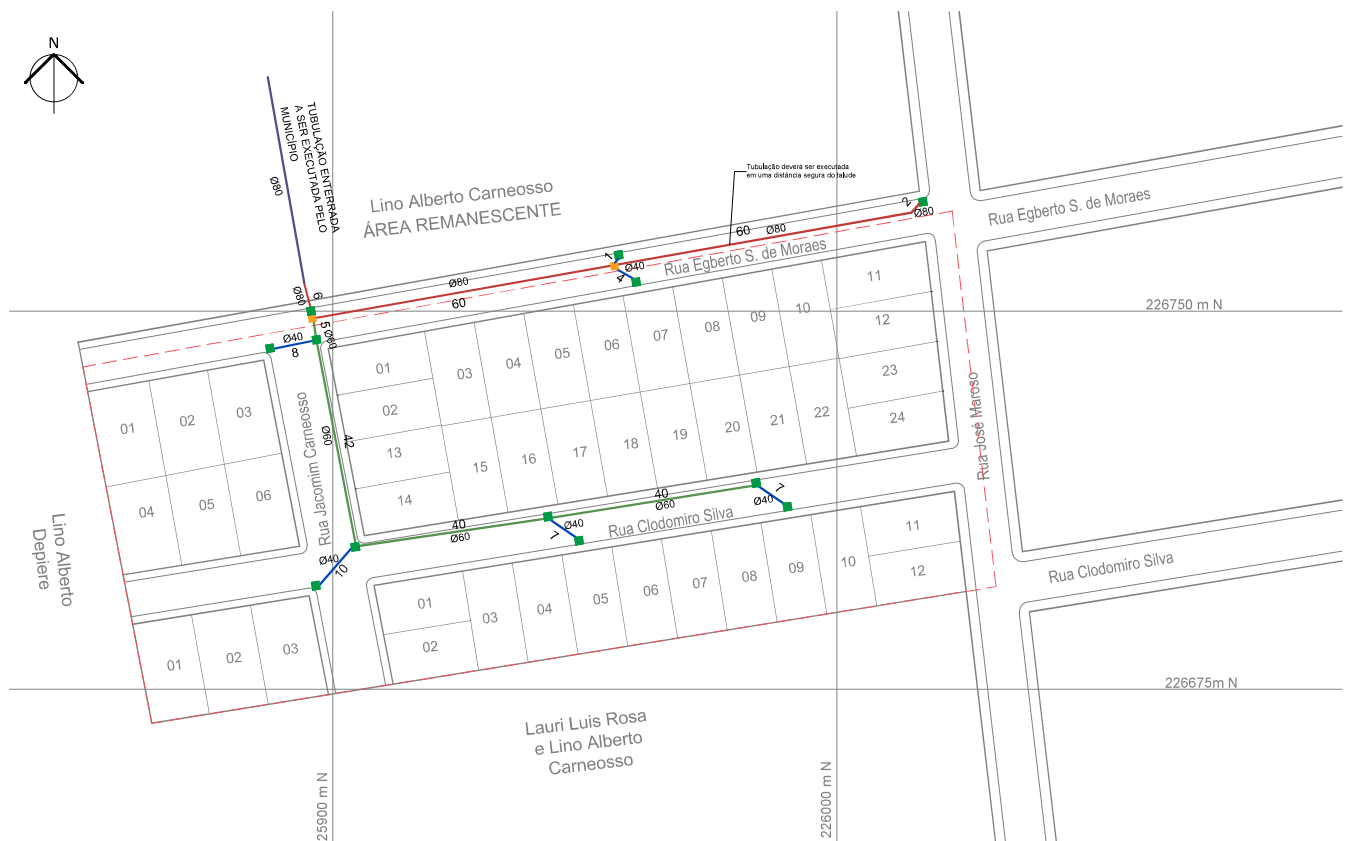


SEÇÃO TRANSVERSAL CAIXA
ESC: S/ ESC



DETALHE ESCAVAÇÃO E REATERRO
ESC: S/ ESC

Obra	LOTEAMENTO PETRÓPOLIS	Responsável Técnico
Proprietário	MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO	
Endereço	Rua José Maroso, s/n, Petrópolis Santo Augusto - RS	Proprietário
Conteúdo	PLANTA DRENAGEM	Prancha 02/02



01 PLANTA DE DRENAGEM

ESCALA 1:750
ÁREA: 12.671,81 M²

LEGENDA

- Caixa enterrada com laje em concreto arm. - 2un
- Caixa Coletora com tampa grelha - 12 un
- Tubo de concreto - Ø 400mm - 37m
- Tubo de concreto - Ø 600mm - 127m
- Tubo de concreto - Ø 800mm - 128m

Obra	LOTEAMENTO PETRÓPOLIS	Responsável Técnico
Proprietário	MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO	
Endereço	Rua José Maroso, s/n, Petrópolis Santo Augusto - RS	Proprietário
Conteúdo	PLANTA DRENAGEM	Prancha 01/02

DRENAGEM LOTEAMENTO INOVAR 45
OBJETO: EXECUÇÃO DE DRENAGEM NO LOTEAMENTO INOVAR
ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AUGUSTO/RS
CNPJ: 87.613.105/0001-02

DADOS DO ORÇAMENTO		
Data-Referência (SINAPI Porto Alegre)	08-2024 (N DES.)	
BDI	20,00%	
Encargos sociais	Horista	112,88%
	Mensalista	69,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA													
ITEM	Fonte	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	BDI %	EVENTO	PREÇO UNITÁRIO (R\$) MÃO DE OBRA	PREÇO UNITÁRIO (R\$) MATERIAL	TOTAL UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$) MÃO DE OBRA	TOTAL (R\$) MATERIAL	TOTAL GERAL (R\$)
TOTAL													
1.			DRENAGEM LOTEAMENTO INOVAR 45	-						-			169.117,53
1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-				-		-			169.117,53
1.1.1.	Composição	04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN	0,50	20,00%	1 ADMIN. LOCAL	1.330,71	3.992,13	5.322,84	5.322,84	1.996,07	2.661,42
1.1.2.	Composição	04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN	0,50	20,00%	1 ADMIN. LOCAL	1.330,71	3.992,13	5.322,84	5.322,84	1.996,07	2.661,42
1.2.			DRENAGEM	-						-			126.115,79
1.2.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,00	20,00%	2 DRENAGEM	138,09	414,26	552,35	276,18	828,52	1.104,70
1.2.2.	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	292,00	20,00%	2 DRENAGEM	2,65	7,95	10,60	773,80	2.321,40	3.095,20
1.2.3.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	569,40	20,00%	2 DRENAGEM	2,34	7,01	9,35	1.332,40	3.991,49	5.323,89
1.2.4.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	350,40	20,00%	2 DRENAGEM	2,01	6,01	8,02	704,31	2.105,90	2.810,21
1.2.5.	Composição	20	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES - PS1) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	37,00	20,00%	2 DRENAGEM	47,17	141,52	188,69	1.745,29	5.236,24	6.981,53
1.2.6.	Composição	19	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES - PS1) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	127,00	20,00%	2 DRENAGEM	51,48	154,43	205,91	6.537,96	19.612,61	26.150,57
1.2.7.	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	128,00	20,00%	2 DRENAGEM	141,36	424,09	565,45	18.094,08	54.283,52	72.377,60
1.2.8.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	486,88	20,00%	2 DRENAGEM	4,25	12,74	16,99	2.069,24	6.202,85	8.272,09
1.3.			CAIXAS COLETORAS	-				-		-			37.678,90
1.3.1.	Composição	16	CAIXA COLETORA PARA BOCA DE LOBO EM ALVENARIA COM TIJULOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,8X1,3 M. BASEADO SINAPI 97949	UN	12,00	20,00%	3 CAIXAS COLETORAS	518,33	1.554,98	2.073,31	6.219,96	18.659,76	24.879,72
1.3.2.	SINAPI	99257	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJULOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	20,00%	3 CAIXAS COLETORAS	282,00	845,99	1.127,99	564,00	1.691,98	2.255,98
1.3.3.	Composição	18	GRELHA DE FERRO EM BARRA CHATA 1 1/2" X 1/4" (L X E), APOIADA EM PERFIL "U" DUPLO SOLDADO 100X40X2,65mm, ESQUADRO COM CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS 1 1/2" X 1/4" (L X E)	UN	12,00	20,00%	4 GREIHAS	219,65	658,95	878,60	2.635,80	7.907,40	10.543,20

Declaro que os custos unitários adotados atendem ao regime de contribuição previdenciária NÃO DESONERADO, sendo esta a alternativa mais adequada para a Administração Pública, e que o detalhamento de encargos sociais atendem ao estabelecido no SINAPI desta unidade da federação, para mão-de-obra horista e mensalista.

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:
Nome:
CREA/CAU:

Santo Augusto/RS
terça-feira, 8 de outubro de 2024

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN		3.840,80	4.435,70
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50	56,06	64,67
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	103,78	120,22

COMPOSIÇÃO	16	CAIXA COLETORA PARA BOCA DE LOBO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X1,3 M. BASEADO SINAPI 97949	UN		1.641,55	1.727,76
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0082	7,31	7,31
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1776	6,99	6,99
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2112	2,44	2,44
SINAPI-I	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0187	14,87	14,87
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0313	145,21	149,75
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0637	63,58	68,12
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,6624	11,23	11,23
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	635,4626	0,66	0,66
SINAPI-I	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSÕES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	UN	1	51,44	51,44
SINAPI	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0418	543,05	562,26
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,3098	24,86	27,93
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,4577	20,66	23,08
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,5388	630,86	645,01
SINAPI	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,08	1.012,28	1.062,42
SINAPI	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	2,468	10,49	10,73
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,1628	492,05	502,23
SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	0,8	59,45	64,30
SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1,44	5,96	6,68

COMPOSIÇÃO	18	GRELHA DE FERRO EM BARRA CHATA 1 1/2" X 1/4" (L X E), APOIADA EM PERFIL "U" DUPLO SOLDADO 100X40X2,65mm, ESQUADRO COM CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS 1 1/2" X 1/4" (L X E)	UN		711,09	732,17
SINAPI-I	552	BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM (L X E), 1,89 KG/M	M	19	15,02	15,02
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	13,92	11,51	11,51
SINAPI-I	43692	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 200 MM, L = 50 MM (6,83 KG/M)	KG	7,08	13,09	13,09
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	24,65	27,69
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	28,78	32,34
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	20,66	23,08

COMPOSIÇÃO	19	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES - PS1) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M		168,13	171,59
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0743	211,25	215,79
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,1442	90,04	94,58
SINAPI-I	37453	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	1,03	112,82	112,82
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,332	18,87	21,17
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,664	20,66	23,08
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0047	701,54	722,28

COMPOSIÇÃO	20	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES - PS1) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M		155,03	157,24
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0481	211,25	215,79
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0934	90,04	94,58
SINAPI-I	7745	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	1,03	118,86	118,86
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2151	18,87	21,17
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4302	20,66	23,08
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0016	701,54	722,28

Data

Responsável Técnico:

CREA/CAU:

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	MUNICIPIO DE SANTO AUGUSTO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO INOVAR 45 / DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO INOVAR 45

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	25,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,23%
Seguro e Garantia	SG	0,55%
Risco	R	0,65%
Despesas Financeiras	DF	1,15%
Lucro	L	7,86%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,00%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 25%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SANTO AUGUSTO/RS

Local

quarta-feira, 25 de setembro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome:

CREA/CAU:

ART/RRT:

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	MUNICIPIO DE SANTO AUGUSTO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO INOVAR 45 / DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO INOVAR 45

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	25,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 2

TIPO DE OBRA

(SELECIONAR)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	
Seguro e Garantia	SG	
Risco	R	
Despesas Financeiras	DF	
Lucro	L	
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	0,00%

#N/D #N/D

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 25%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SANTO AUGUSTO/RS

Local

quarta-feira, 25 de setembro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome:

CREA/CAU:

ART/RRT:

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	MUNICIPIO DE SANTO AUGUSTO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO INOVAR 45 / DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO INOVAR 45

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	25,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 3

TIPO DE OBRA

(SELECIONAR)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	
Seguro e Garantia	SG	
Risco	R	
Despesas Financeiras	DF	
Lucro	L	
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	0,00%

#N/D #N/D

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 25%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SANTO AUGUSTO/RS

Local

quarta-feira, 25 de setembro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: .

CREA/CAU: .

ART/RRT: .

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,02%	8,33%	11,02%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,56%	8,74%	11,56%	8,74%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	48,08%	18,42%	48,08%	18,42%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,59%	3,47%	4,59%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	2,26%	1,71%	2,26%	1,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,55%	1,93%	2,55%	1,93%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%	0,39%	0,29%
C	Total	9,90%	7,48%	9,90%	7,48%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,08%	3,09%	17,69%	6,78%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,47%	3,38%	18,10%	7,09%
TOTAL(A+B+C+D)		83,25%	46,08%	112,88%	69,79%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Eugênio Frizzo
Assessor de Projetos e Captação
11-11-2023



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

0

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente Tomador	Apelido Empreendimento	Descrição do Lote
0	01	MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO	DRENAGEM PLUVIAL LOTEAMENTO INOVAR 45	DRENAGEM PLUVIAL LOTEAMENTO INOVAR 45

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	DRENAGEM LOTEAMENTO INOVAR 45	169.117,53	% Período:	01/00	02/00										
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5.322,84	% Período:	76,15%	23,85%										
1.2.	DRENAGEM	126.115,79	% Período:	50,00%	50,00%										
1.3.	CAIXAS COLETORAS	37.678,90	% Período:	100,00%											
Total: R\$ 169.117,53															
Período:				%.	76,15%	23,85%									
				Repasse:	-	-									
				Contrapartida:	128.777,21	40.340,32									
Acumulado:				Outros:	-	-									
				Investimento:	128.777,21	40.340,32									
				%.	76,15%	100,00%									
				Repasse:	-	-									
				Contrapartida:	128.777,21	169.117,53									
				Outros:	-	-									
				Investimento:	128.777,21	169.117,53									

SANTO AUGUSTO/RS

Local

terça-feira, 8 de outubro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: .

CREA/CAU: .

ART/RRT: .



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



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

ART Número
13365838

Tipo: OBRA OU SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS037544 **Profissional:** EUGENIO FRIZZO **E-mail:** contato@frizzo.eng.br
RNP: 2201067996 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO **E-mail:**
Endereço: RUA CEL. JULIO PEREIRA DOS SANTOS 465 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 87613105000102
Cidade: SANTO AUGUSTO **Bairro:** CENTRO **CEP:** 98590000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO **CPF/CNPJ:** 87613105000102
Endereço da Obra/Serviço: Rua JOSÉ MAROSO 465 **CEP:** 98590000 **UF:** RS
Cidade: SANTO AUGUSTO **Bairro:** PETRÓPOLIS
Finalidade: LOTEAMENTO **Vlr Contrato(R\$):** 500,00 **Honorários(R\$):**
Data Início: 06/09/2024 **Prev.Fim:** 26/09/2025 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Locação de Loteamento	12.671,81	M²
Projeto	Parcelamento do Solo	12.671,81	M²
Projeto	Drenagem	12.671,81	M²
Projeto	Sist. Abast. Água - Rede de Distrib. de Água	12.671,81	M²
Projeto	Sistemas de Saneamento - Estação de Tratamento de Esgotos	12.671,81	M²
Projeto	Topografia - Levantamento Planialtimétrico	12.671,81	M²
Projeto	Obras em Terra e Terraplenagem - Terraplenagem	12.671,81	M²
Projeto	PROJETO DE LOTEAMENTO PARA 62 UNIDADES HABITACIONAIS	12.671,81	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 05/09/2024

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	EUGENIO FRIZZO Profissional	MUNICÍPIO DE SANTO AUGUSTO Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.