



PREFEITURA MUNICIPAL DE GAURAMA/RS

PROJETO AMPLIAÇÃO DE PONTE DE CONCRETO

- RELATÓRIO DO PROJETO –

LOCAL: LINHA ALTO CAÇADOR

AGOSTO/2023

MEMORIAL DESCRITIVO

AMPLIAÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Gaurama – RS

OBRA: Ampliação de Ponte em concreto armado pré-moldado

PROJETO: Ponte com estrutura em concreto armado e pré-moldado com 6,20m de largura e 14,30m de comprimento.

LOCAL: Linha Alto Caçador - Zona Rural de Gaurama/RS

CARACTERÍSTICAS CONCEPTIVAS DA NOVA PONTE

O presente memorial integra o conjunto de informações técnicas destinadas à ampliação de uma ponte existente que, após a obra, terá uma pista de rolamento com largura final ampliada de 6,20m e com guarda-rodas em ambos os lados.

A obra será executada com a utilização de vigas pré-moldadas. Foram consideradas para elaboração do projeto básico as seguintes considerações:

- Classe 36;
- Mesoestrutura em concreto Fck 25MPa;
- Superestrutura em concreto Fck 30MPa;

A laje do tabuleiro funciona incorporada à viga como mesa de compressão, por esta razão a resistência à compressão do concreto deverá ser de 30 Mpa. Os apoios são pilares, cortinas e vigas de concreto armado in loco. As fundações serão do tipo isoladas de concreto armado.

A concepção arquitetônica do tabuleiro contemplou o que segue, após a execução dos pilares e vigas in loco:

- As vigas do tabuleiro são pré-moldadas parcialmente fora do local, até a cota inferior da laje do tabuleiro com armadura de espera;
- Painéis de lajes são pré-moldados com 4 cm de espessura, contendo a armadura de tração inferior envolvendo as treliças de 12,00 cm. Estas treliças (usadas nas lajes treliçadas) permitem içar o painel e também incorporar a camada superior de laje;
- São colocadas as vigas no local e travadas lateralmente através da viga transversina;
- São fixadas as formas das transversinas nas vigas, completada a armadura e concretadas;
- São apoiados os painéis das lajes nas vigas;
- É completada a armadura superior da laje;
- Concretada a laje com o concreto especificado.

Critérios de Projeto

O presente projeto foi elaborado procurando atender as Normas Brasileiras vigentes, em particular:

- ABNT NBR 7187:2003 - Projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido – Procedimento;
- ABNT NBR 7188: 1984 - Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre – Procedimento;

- ABNT NBR 10839:1989 - Execução de obras de arte especiais em concreto armado e concreto protendido – Procedimento;
- ABNT NBR 6118:2003 – Projeto e Execução de Obras em Concreto Armado;
- ABNT NBR 6120:1980 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações;
- ABNT NBR 6122:1996 – Projeto e Execução de Fundação;
- ABNT NBR 7480:1996 – Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Concreto Armado;
- ABNT NBR 8953:1992 – Concreto para Fins estruturais: Classificação por Grupos de Resistência.

Sem prejuízo às especificações contidas nas Normas acima relacionadas, no detalhamento do projeto executivo deverá ser adotado:

- Cobrimento mínimo da armadura das peças em contato com água e/ou solo de 4,00cm;
- Comprimento máximo das barras de aço para armaduras de 12,00m;
- Aço CA-50/CA-60.

1) SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Serviços Técnicos

1.1.1 Projeto Executivo e acompanhamento obra

Será entregue no departamento de engenharia do município o projeto executivo da obra para ser aprovado pelo fiscal responsável, o engenheiro da empresa fará vistorias periódicas à obra.

1.2 Serviços Iniciais

1.2.1 Barracão de obra ou container para alojamento/escritório ou aluguel no local

A construção dos barracões será através da instalação de contêineres que possuam as mesmas características ou melhores que as exigidas por norma, ou a partir da locação de imóveis.

1.2.2 Barracão de obra ou container para depósito ou aluguel no local

A construção dos barracões será através da instalação de contêineres que possuam as mesmas características ou melhores que as exigidas por norma, ou a partir da locação de imóveis.

1.2.3 Entrada provisória de energia e ou grupo gerador

Em função da inexistência da rede elétrica no local será usado um grupo gerador com potência adequada para as necessidades da obra.

1.2.4 Locação da obra

Será procedida a locação – planimétrica e altimétrica – da obra de acordo com planta de situação aprovada pelo órgão público competente. A correta locação da obra deverá ser feita por profissional especializado neste serviço, para que não ocorra problemas futuros de alterações nas dimensões de elementos.

1.2.5 Placa da obra

O Executante construirá “porta-placa”, no qual serão colocadas as placas para identificação da obra de acordo com as exigências do contratante, e das placas exigidas pela legislação profissional vigente, conforme art. 16 da resolução n.º 218 do CREA.

1.2.6 Máquinas e equipamentos de segurança e andaimes

Caberá ao Executante o fornecimento de todos os equipamentos, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, geradores, etc., necessários à boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores, etc.) necessários e exigidos pela legislação vigente para os funcionários poderem executar todos os serviços necessários para a conclusão da obra.

Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-06, Equipamentos de Proteção Individual, e NR-18, Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

1.2.7 Desmontagem das instalações

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada dos equipamentos, restos de materiais e entulhos em geral.

1.2.8 Engenheiro civil responsável pela obra

A empresa executante deve possuir engenheiro civil pleno responsável, considerado um período de pelo menos 4h semanais de inspeção e verificações dos andamentos dos serviços de execução, durante prazo total previsto para a execução da obra.

1.2.9 MOVIMENTOS DE TERRA

Serão efetuadas pela Contratada todas as escavações necessárias para a obtenção dos níveis de fundação indicados no projeto e a substituição dos materiais instáveis por materiais adequados. Aterros, transportes, carga e descarga necessários também serão por conta da Contratada.

1.2.9.1 Escavação, carga e transporte

A Contratada deverá executar a retirada de todo o solo que se encontra sobre a estrutura, material este que deverá ser retirado com o auxílio de uma escavadeira hidráulica, retroescavadeira ou pá-carregadeira juntamente com um caminhão com caçamba basculante e demais instrumentos necessários para carregar e transportar o material.

1.2.9.2 Escavação manual

Na execução das escavações manuais devem ser tomados os devidos cuidados em relação as alturas que ocorrem nos taludes, sendo que no caso de alturas superiores a 1,80m os mesmos devem ser escorados para que não ocorra perigo de soterramento dos funcionários. Após o término do processo da escavação mecanizada, a ser realizado

pela Contratada, que deverá também proceder a escavação manual para retirar o restante do material que a escavação mecanizada não removeu.

1.2.9.3 Escavação/carga/transporte de material para aterros das cabeceiras

Fica a cargo da Contratada a execução das escavações, aterros, cargas, descargas e transportes de materiais necessários para aterro das cabeceiras de acesso a ponte.

1.2.9.4 Espalhamento e compactação mecânica dos aterros

Fica a cargo da Contratada a execução dos aterros necessários para o acesso a ponte, sendo que os mesmos devem ter grau de compactação a 100% de Proctor Normal, para que haja total estanqueidade do maciço de solo, e no caso de ocorrer alguma enchente não haja o carregamento do material.

2) INFRA-ESTRUTURA

EXISTENTE

3) MESO-ESTRUTURA

3.1 Travesseiros

Será executada a concretagem dos travesseiros quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas.

Para a concretagem será utilizado concreto com Fck mínimo de 25 Mpa.

4) SUPERESTRUTURA

4.1 Longarinas de concreto armado pré-moldado

A concretagem das longarinas (fck 30MPa) será executada fora do canteiro de obra, devendo as mesmas já vir para obra concretadas e com o processo de cura pronto.

Ao chegar na obra as cortinas e os pilares centrais já devem estar concretados para que as longarinas sejam içadas e devidamente instaladas nos locais.

4.2 Placas treliçadas pré-moldadas para ponte H=22cm.

Será executada a concretagem (Fck 30MPa) da base das treliças (TR-16) “4cm” fora do canteiro de obra, devendo as mesmas já vir para obra com a base concretada e com o processo de cura pronto.

Ao chegar na obra as placas treliçadas devem ser instaladas sobre as longarinas que já devem estar instaladas e devidamente travadas.

4.3 Laje de capeamento em concreto armado

Será executada a concretagem da parte superior das treliças (18cm de espessura) quando as ferragens e as formas laterais estiverem corretamente prontas e travadas.

Para a concretagem da laje de capeamento será utilizado concreto com Fck mínimo de 30 Mpa.

4.4 Vigas transversinas de concreto armado

Será executada a concretagem das vigas transversinas quando as longarinas já estiverem instaladas e as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas e travadas.

Para a concretagem das vigas transversinas será utilizado concreto com F_{ck} mínimo de 25 Mpa.

4.5 Guarda-rodas em concreto armado

Será executada a concretagem dos guarda-rodas quando a laje já estiver concretada e as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas e travadas.

Para a concretagem dos guarda rodas será utilizado concreto com F_{ck} mínimo de 25 Mpa.

5) DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1 Remoção final dos entulhos

Será feita a limpeza total do tabuleiro e a remoção de entulhos após a execução da obra, sendo o material destinado a um local de bota fora, especificado pelo fiscal responsável pela obra.

5.2 Arremates finais e retoques

Após a limpeza serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários, para que não haja imperfeições estéticas na obra finalizada.

5.3 Alteração do Projeto

O projeto executivo final ficará sob responsabilidade da empresa contratada, obedecendo as devidas dimensões de largura e comprimento da ponte.

5.4 Obrigações da executora

A Executora assumirá integral responsabilidade pelo projeto executivo final e boa execução e eficiência dos serviços que prestar, de acordo com os projetos e especificações técnicas. O Executor deverá emitir ART's de projeto e execução da obra, quitando-as e entregando-as em vias correspondentes aos órgãos de controle.

Gaurama/RS, agosto de 2023.



.....
LAUSON SERAFINI
Engenheiro Civil
CREA/RS nº 123.168-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE GAURAMA/RS

PROJETO AMPLIAÇÃO DE PONTE DE CONCRETO

- ORÇAMENTO -

LOCAL: LINHA ALTO CAÇADOR

FEVEREIRO/2024

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE GAURAMA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
AMPLIAÇÃO DE PONTE CONCRETO EM ARMADO PRÉ-MOLDADO 6,20X14,30M / LINHA ALTO CAÇADOR

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

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

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	7,70%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	24,22%

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 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

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:

GAURAMA/ RS

Local

segunda-feira, 19 de fevereiro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: LAUSON SERAFINI

CREA/CAU: CREA/RS 123.168-D

ART/RRT: 12637610

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE GAURAMA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DE PONTE CONCRETO EM ARMADO PRÉ-MOLDADO 6,20X14,30M			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE LINHA ALTO CAÇADOR	MUNICÍPIO / UF GAURAMA/ RS	BDI 1 24,22%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
LINHA ALTO CAÇADOR									129.519,38	
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	30.926,56	
1.1.			SERVIÇOS TÉCNICOS					-	1.564,30	
1.1.0.1.	SINAPI-I	2708	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)	H	10,00	125,93	BDI 1	156,43	1.564,30	CP
1.2.			SERVIÇOS INICIAIS					-	9.763,52	
1.2.0.1.	Composição	COMP16	ALUGUEL DE CONTEINER, BARRACO, ALOJAMENTO OU CASA	MES	1,00	900,00	BDI 1	1.117,98	1.117,98	CP
1.2.0.2.	Composição	COMP17	ALUGUEL DE CONTEINER, BARRACO OU DEPÓSITO	MES	1,00	703,12	BDI 1	873,42	873,42	CP
1.2.0.3.	SINAPI	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	20,00	76,44	BDI 1	94,95	1.899,00	CP
1.2.0.4.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	12,00	50,25	BDI 1	62,42	749,04	CP
1.2.0.5.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	4,50	250,00	BDI 1	310,55	1.397,48	RA
1.2.0.6.	Composição	MOB01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Unidade	1,00	3.000,00	BDI 1	3.726,60	3.726,60	CP
1.3.			DEMOLIÇÕES					-	733,24	
1.3.0.1.	SINAPI	92966	MARTELO PERFURADOR PNEUMÁTICO MANUAL, HASTE 25 X 75 MM, 21 KG - CHP DIURNO. AF 12/2015	CHP	6,00	36,91	BDI 1	45,85	275,10	RA
1.3.0.2.	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M3	3,20	108,98	BDI 1	135,37	433,18	RA
1.3.0.3.	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	6,40	3,14	BDI 1	3,90	24,96	RA
1.4.			OBRAS DE TERRA					-	18.865,50	
1.4.0.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (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	750,00	7,83	BDI 1	9,73	7.297,50	RA
1.4.0.2.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	M3	600,00	13,95	BDI 1	17,33	10.398,00	RA
1.4.0.3.	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	300,00	3,14	BDI 1	3,90	1.170,00	RA
2.			MESOESTRUTURA					-	3.526,00	
2.1.			VIGA TRAVESSEIRO					-	3.526,00	
2.1.0.1.	SINAPI	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020	M2	3,40	273,60	BDI 1	339,87	1.155,56	CP
2.1.0.2.	SINAPI	92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTLETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M2	3,40	167,43	BDI 1	207,98	707,13	CP

RECURSO
↓

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE GAURAMA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DE PONTE CONCRETO EM ARMADO PRÉ-MOLDADO 6,20X14,30M			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE LINHA ALTO CAÇADOR	MUNICÍPIO / UF GAURAMA/ RS	BDI 1 24,22%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
LINHA ALTO CAÇADOR										
-	Composição	COMP07	ARMAÇÃO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO	UNIDADE	-	1.259,35	BDI 1	1.564,36	-	RA
2.1.0.3.	SINAPI-I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	36,00	7,33	BDI 1	9,11	327,96	CP
2.1.0.4.	SINAPI-I	43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	36,00	8,42	BDI 1	10,46	376,56	CP
2.1.0.5.	SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	6,80	8,01	BDI 1	9,95	67,66	CP
2.1.0.6.	SINAPI-I	43062	ACO CA-60, 6,0 MM OU 7,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	6,80	8,87	BDI 1	11,02	74,94	CP
2.1.0.7.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	0,68	503,90	BDI 1	625,94	425,64	CP
2.1.0.8.	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	M3	0,68	299,21	BDI 1	371,68	252,74	CP
2.1.0.9.	SINAPI	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	36,93	2,22	BDI 1	2,76	101,93	CP
2.1.0.10.	SINAPI	100945	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	10,31	2,80	BDI 1	3,48	35,88	CP
3.			SUPERESTRUTURA EM PRÉ-MOLDADOS E CONCRETO ARMADO					-	95.066,82	
3.1.			FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO					-	71.604,09	
3.1.1.			LONGARINAS DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO					-	57.358,37	
3.1.1.1.	Composição	COMP01	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,25 x 0,90	M	30,00	1.354,96	BDI 1	1.683,13	50.493,90	CP
3.1.1.2.	SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_ 03/2016	CHP	8,00	351,16	BDI 1	436,21	3.489,68	CP
3.1.1.3.	SINAPI	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	486,00	2,22	BDI 1	2,76	1.341,36	CP
3.1.1.4.	SINAPI	100948	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	1.555,20	0,88	BDI 1	1,09	1.695,17	RA
3.1.1.5.	SINAPI	100945	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	97,20	2,80	BDI 1	3,48	338,26	RA
3.1.2.			PLACAS TRELIÇADAS PRÉ-MOLDADAS PARA PONTE					-	14.245,72	
3.1.2.1.	Composição	COMP02	PLACAS TRELIÇADAS PRÉ-MOLDADAS PARA PONTE	M2	30,93	225,46	BDI 1	280,07	8.662,57	CP
3.1.2.2.	SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_ 03/2016	CHP	5,00	351,16	BDI 1	436,21	2.181,05	CP
3.1.2.3.	SINAPI	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	489,93	2,22	BDI 1	2,76	1.352,21	CP
3.1.2.4.	SINAPI	100948	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	1.567,78	0,88	BDI 1	1,09	1.708,88	RA
3.1.2.5.	SINAPI	100945	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	97,99	2,80	BDI 1	3,48	341,01	RA

RECURSO
↓

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE GAURAMA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DE PONTE CONCRETO EM ARMADO PRÉ-MOLDADO 6,20X14,30M			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE LINHA ALTO CAÇADOR	MUNICÍPIO / UF GAURAMA/ RS	BDI 1 24,22%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Linha Alto Caçador									129.519,38	
3.2.			LAJE CAPEAMENTO					-	13.312,80	
3.2.0.1.	SINAPI	92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020	M2	7,68	144,87	BDI 1	179,96	1.382,09	CP
3.2.0.2.	SINAPI	92482	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF 09/2020	M2	7,68	251,37	BDI 1	312,25	2.398,08	CP
-	Composição	COMP07	ARMAÇÃO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO	UNIDADE	-	1.259,35	BDI 1	1.564,36	-	RA
3.2.0.3.	SINAPI-I	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	17,18	8,46	BDI 1	10,51	180,56	CP
3.2.0.4.	SINAPI-I	43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	17,18	8,42	BDI 1	10,46	179,70	CP
3.2.0.5.	SINAPI-I	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	60,00	8,98	BDI 1	11,15	669,00	RA
3.2.0.6.	SINAPI	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF 06/2022	KG	60,00	10,45	BDI 1	12,98	778,80	RA
3.2.0.7.	SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	48,00	8,01	BDI 1	9,95	477,60	CP
3.2.0.8.	SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF 06/2022	KG	48,00	11,42	BDI 1	14,19	681,12	CP
3.2.0.9.	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	5,40	522,93	BDI 1	649,58	3.507,73	CP
3.2.0.10.	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	M3	5,40	299,21	BDI 1	371,68	2.007,07	CP
3.2.0.11.	SINAPI	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	281,70	2,22	BDI 1	2,76	777,49	CP
3.2.0.12.	SINAPI	100945	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	78,61	2,80	BDI 1	3,48	273,56	CP
3.3.			VIGAS TRANSVERSAIS					-	7.713,30	
3.3.0.1.	SINAPI	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020	M2	10,19	217,06	BDI 1	269,63	2.747,53	CP
3.3.0.2.	SINAPI	92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M2	10,19	167,43	BDI 1	207,98	2.119,32	CP
3.3.0.3.	SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	17,28	8,01	BDI 1	9,95	171,94	RA
3.3.0.4.	SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF 06/2022	KG	17,28	11,42	BDI 1	14,19	245,20	RA
3.3.0.5.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	2,04	503,90	BDI 1	625,94	1.276,92	CP
3.3.0.6.	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	M3	2,04	299,21	BDI 1	371,68	758,23	CP
3.3.0.7.	SINAPI	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	105,64	2,22	BDI 1	2,76	291,57	CP
3.3.0.8.	SINAPI	100945	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	29,48	2,80	BDI 1	3,48	102,59	CP
3.4.			GUARDA-RODAS					-	2.436,63	
3.4.0.1.	Composição	COMP03	GUARDA-RODAS	M	16,63	117,95	BDI 1	146,52	2.436,63	CP

RECURSO
↓

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE GAURAMA	AMPLIAÇÃO DE PONTE CONCRETO EM ARMADO PRÉ-MOLDADO 6,20X14,30M			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
PORTO ALEGRE	12-23 (N DES.)	LINHA ALTO CAÇADOR	GAURAMA/ RS	24,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
LINHA ALTO CAÇADOR									129.519,38

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:
DMT'S utilizadas: 21,5 km asfaltados e 6 km chão para os itens Viga Travesseiro, Laje Capeamento e Viga Transversina (Erechim/RS). E, 126 km asfaltados e 6 km chão para os itens Longarinas e Placas Trelaçadas (Chapecó/SC).

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

GAURAMA/ RS
Local
segunda-feira, 19 de fevereiro de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: LAUSON SERAFINI
CREA/CAU: CREA/RS 123.168-D
ART/RRT: 12637610

RECURSO
↓

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	COMP01	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,25 x 0,90	M		1.334,79	1.354,96
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	2,05	148,38	152,89
COTAÇÃO	DAER 7142	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) AQUISIÇÃO E TRANSPORTE (REF 05/2019)	KG	0	11,54	11,54
COTAÇÃO	DAER 7143	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) COLOCAÇÃO E PROTENSÃO (REF 05/2019)	KG	0	22,95	22,95
SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	10,12	8,01	8,01
SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	10,12	11,12	11,42
SINAPI-I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	8	7,33	7,33
SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	8	8,25	8,26
SINAPI-I	43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	30,8	8,45	8,45
SINAPI	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022	KG	30,8	9,65	9,65
SINAPI	94967	CONCRETO FCK = 40MPa, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,18	593,00	604,83
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,18	267,66	299,21
Composição	COMP02	PLACAS TRELIÇADAS PRÉ-MOLDADAS PARA PONTE	M2		222,77	225,46
SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	1,16	85,91	86,07
SINAPI-I	43127	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,15	37,87	37,87
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4	12,10	12,30
SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,04	511,79	522,93
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,04	267,66	299,21
Composição	COMP03	GUARDA-RODAS	M		115,62	117,95
SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,56	85,91	86,07
SINAPI	91603	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHAO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	KG	1,86	10,93	11,09
SINAPI	91598	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-113. AF_06/2019	KG	1,6	10,02	10,17
SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,04	511,79	522,93
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,04	267,66	299,21
Composição	COMP04	ENSECADEIRAS DE CONCRETO ARMADO	M2		358,48	365,21
SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	2	85,91	86,07
SINAPI-I	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	2	26,46	26,46
SINAPI-I	43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	2	8,42	8,42
SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,15	511,79	522,93
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,15	267,66	299,21
Composição	COMP05	GUARDA-CORPO	M		164,12	169,64
SINAPI-I	1318	CHAPA DE AÇO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2)	KG	9,304	10,05	10,05
SINAPI	100721	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	1	24,31	25,85
SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	1	46,31	50,29
Composição	COMP06	ENSECADEIRAS DE MADEIRA	M2		152,53	160,16
SINAPI	96528	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	1	152,53	160,16
Composição	COMP07	ARMAÇÃO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO	UNIDADE		1.258,70	1.259,35
SINAPI-I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	65	7,33	7,33
SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	65	8,25	8,26
SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	15	8,01	8,01
SINAPI-I	43061	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	15	8,39	8,39
Composição	COMP08	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,25 x 0,35	M		216,26	224,34
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,95	148,38	152,89
COTAÇÃO	DAER 7142	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) AQUISIÇÃO E TRANSPORTE (REF 05/2019)	KG	0	11,54	11,54
COTAÇÃO	DAER 7143	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) COLOCAÇÃO E PROTENSÃO (REF 05/2019)	KG	0	22,95	22,95
SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	0	8,01	8,01
SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	0	11,12	11,42
SINAPI-I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	0	7,33	7,33
SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	0	8,25	8,26
SINAPI-I	43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	0	8,45	8,45
SINAPI	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022	KG	0	9,65	9,65
SINAPI	94967	CONCRETO FCK = 40MPa, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0875	593,00	604,83
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,0875	267,66	299,21
Composição	COMP09	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,25 x 0,40	M		241,85	250,93
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	1,05	148,38	152,89
COTAÇÃO	DAER 7142	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) AQUISIÇÃO E TRANSPORTE (REF 05/2019)	KG	0	11,54	11,54
COTAÇÃO	DAER 7143	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) COLOCAÇÃO E PROTENSÃO (REF 05/2019)	KG	0	22,95	22,95
SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	0	8,01	8,01
SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	0	11,12	11,42
SINAPI-I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	0	7,33	7,33
SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	0	8,25	8,26
SINAPI-I	43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	0	8,45	8,45
SINAPI	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022	KG	0	9,65	9,65

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	0,1	593,00	604,83
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	M3	0,1	267,66	299,21
Composição	COMP10	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,25 x 0,50	M		836,55	849,13
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_ 09/2020	M2	1,25	148,38	152,89
COTAÇÃO	DAER 7142	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) AQUISIÇÃO E TRANSPORTE (REF 05/2019)	KG	0	11,54	11,54
COTAÇÃO	DAER 7143	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) COLOCAÇÃO E PROTENSÃO (REF 05/2019)	KG	0	22,95	22,95
SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	4,83	8,01	8,01
SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_ 06/2022	KG	4,83	11,12	11,42
SINAPI-I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	6	7,33	7,33
SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_ 06/2022	KG	6	8,25	8,26
SINAPI-I	43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	19,76	8,45	8,45
SINAPI	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_ 06/2022	KG	19,76	9,65	9,65
SINAPI	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	0,125	593,00	604,83
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	M3	0,125	267,66	299,21
Composição	COMP11	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,25 x 0,70	M		1.171,54	1.186,18
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_ 09/2020	M2	1,65	148,38	152,89
COTAÇÃO	DAER 7142	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) AQUISIÇÃO E TRANSPORTE (REF 05/2019)	KG	0	11,54	11,54
COTAÇÃO	DAER 7143	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) COLOCAÇÃO E PROTENSÃO (REF 05/2019)	KG	0	22,95	22,95
SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	7,82	8,01	8,01
SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_ 06/2022	KG	7,82	11,12	11,42
SINAPI-I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	8	7,33	7,33
SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_ 06/2022	KG	8	8,25	8,26
SINAPI-I	43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	30,82	8,45	8,45
SINAPI	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_ 06/2022	KG	30,82	9,65	9,65
SINAPI	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	0,11	593,00	604,83
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	M3	0,11	267,66	299,21
Composição	COMP12	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,45 x 0,90	M		502,10	520,73
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_ 09/2020	M2	2,25	148,38	152,89
COTAÇÃO	DAER 7142	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) AQUISIÇÃO E TRANSPORTE (REF 05/2019)	KG	0	11,54	11,54
COTAÇÃO	DAER 7143	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) COLOCAÇÃO E PROTENSÃO (REF 05/2019)	KG	0	22,95	22,95
SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	0	8,01	8,01
SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_ 06/2022	KG	0	11,12	11,42
SINAPI-I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	0	7,33	7,33
SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_ 06/2022	KG	0	8,25	8,26
SINAPI-I	43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	0	8,45	8,45
SINAPI	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_ 06/2022	KG	0	9,65	9,65
SINAPI	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	0,1955	593,00	604,83
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	M3	0,1955	267,66	299,21
Composição	COMP13	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,45 x 1,00	M		570,51	592,00
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_ 09/2020	M2	2,45	148,38	152,89
COTAÇÃO	DAER 7142	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) AQUISIÇÃO E TRANSPORTE (REF 05/2019)	KG	0	11,54	11,54
COTAÇÃO	DAER 7143	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) COLOCAÇÃO E PROTENSÃO (REF 05/2019)	KG	0	22,95	22,95
SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	0	8,01	8,01
SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_ 06/2022	KG	0	11,12	11,42
SINAPI-I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	0	7,33	7,33
SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_ 06/2022	KG	0	8,25	8,26
SINAPI-I	43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	0	8,45	8,45
SINAPI	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_ 06/2022	KG	0	9,65	9,65
SINAPI	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	0,2405	593,00	604,83
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	M3	0,2405	267,66	299,21
Composição	COMP14	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,45 x 1,10	M		638,91	663,24
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_ 09/2020	M2	2,65	148,38	152,89
COTAÇÃO	DAER 7142	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) AQUISIÇÃO E TRANSPORTE (REF 05/2019)	KG	0	11,54	11,54
COTAÇÃO	DAER 7143	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) COLOCAÇÃO E PROTENSÃO (REF 05/2019)	KG	0	22,95	22,95
SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	0	8,01	8,01
SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_ 06/2022	KG	0	11,12	11,42
SINAPI-I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	0	7,33	7,33
SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_ 06/2022	KG	0	8,25	8,26
SINAPI-I	43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	0	8,45	8,45
SINAPI	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_ 06/2022	KG	0	9,65	9,65
SINAPI	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	0,2855	593,00	604,83
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	M3	0,2855	267,66	299,21
Composição	COMP15	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,45 x 1,20	M		707,32	734,50
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_ 09/2020	M2	2,85	148,38	152,89
COTAÇÃO	DAER 7142	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) AQUISIÇÃO E TRANSPORTE (REF 05/2019)	KG	0	11,54	11,54
COTAÇÃO	DAER 7143	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) COLOCAÇÃO E PROTENSÃO (REF 05/2019)	KG	0	22,95	22,95
SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	0	8,01	8,01
SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_ 06/2022	KG	0	11,12	11,42
SINAPI-I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	0	7,33	7,33
SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_ 06/2022	KG	0	8,25	8,26
SINAPI-I	43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	0	8,45	8,45
SINAPI	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_ 06/2022	KG	0	9,65	9,65
SINAPI	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	0,3305	593,00	604,83
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	M3	0,3305	267,66	299,21
Composição	COMP16	ALUGUEL DE CONTEINER, BARRACO, ALOJAMENTO OU CASA	MES		900,00	900,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1	900,00	900,00
Composição	COMP17	ALUGUEL DE CONTAINER, BARRACO OU DEPOSITO	MES		703,12	703,12
SINAPI-I	10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1	703,12	703,12
Composição	COMP18	GALERIA DE CONCRETO ARMADO 3,00x2,50	UNIDADE		0,00	0,00
SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0	85,91	86,07
SINAPI	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	0	64,09	66,90
SINAPI-I	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	0	26,46	26,46
SINAPI-I	43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	0	8,42	8,42
SINAPI-I	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	0	8,46	8,46
SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0	511,79	522,93
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0	267,66	299,21

19/02/2024
Data

Responsável Técnico: LAUSON SERAFINI - ENG CIVIL
CREA/CAU: CREA/RS 123.168-D

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001							#DIV/0!
I002							#DIV/0!
I003							#DIV/0!
I004							#DIV/0!
I005							#DIV/0!
I006							#DIV/0!

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E015				
E016	92.883.834/0001-00	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DAER/RS)	(51) 3210-5050	ENGº SIVORI SARTI
E017				
E018				
E019				
E020				

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DAER 7142	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) AQUISIÇÃO E TRANSPORTE (REF 05/2019)	KG	11,54	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E016	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DAER/RS)		11,54	22/08/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DAER 7143	AÇO CP-190 RB (CORDOALHA D=15,2MM) COLOCAÇÃO E PROTENSÃO (REF 05/2019)	KG	22,95	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E016	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DAER/RS)		22,95	22/08/2023
OBSERVAÇÕES:					

19/02/2024

Data

Resp. Pesquisa de Mercado: LAUSON SERAFINI-ENG CIVIL-CREA/RS 123.168-D



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE GAURAMA	AMPLIAÇÃO DE PONTE CONCRETO EM ARMADO PRÉ-MOLDADO	LINHA ALTO CAÇADOR

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				10/23	11/23	12/23	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.926,56	% Período:	70,00%	30,00%										
				70,00%	30,00%										
2.	MESOESTRUTURA	3.526,00	% Período:	100,00%											
				100,00%	0,00%										
3.	SUPERESTRUTURA EM PRÉ-MOLDADOS E	95.066,82	% Período:	20,00%	80,00%										
				20,00%	80,00%										
Total: R\$ 129.519,38															
Período:				%:	34,12%	65,88%									
				Repasse:	-	-									
				Contrapartida:	44.187,96	85.331,42									
				Outros:	-	-									
Acumulado:				Investimento:	44.187,96	85.331,42									
				%:	34,12%	100,00%									
				Repasse:	-	-									
				Contrapartida:	44.187,96	129.519,38									
				Outros:	-	-									
				Investimento:	44.187,96	129.519,38									

GAURAMA/ RS
Local
segunda-feira, 19 de fevereiro de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: LAUSON SERAFIM
CREA/CAU: CREA/RS 123.168-D
ART/RRT: 12637610



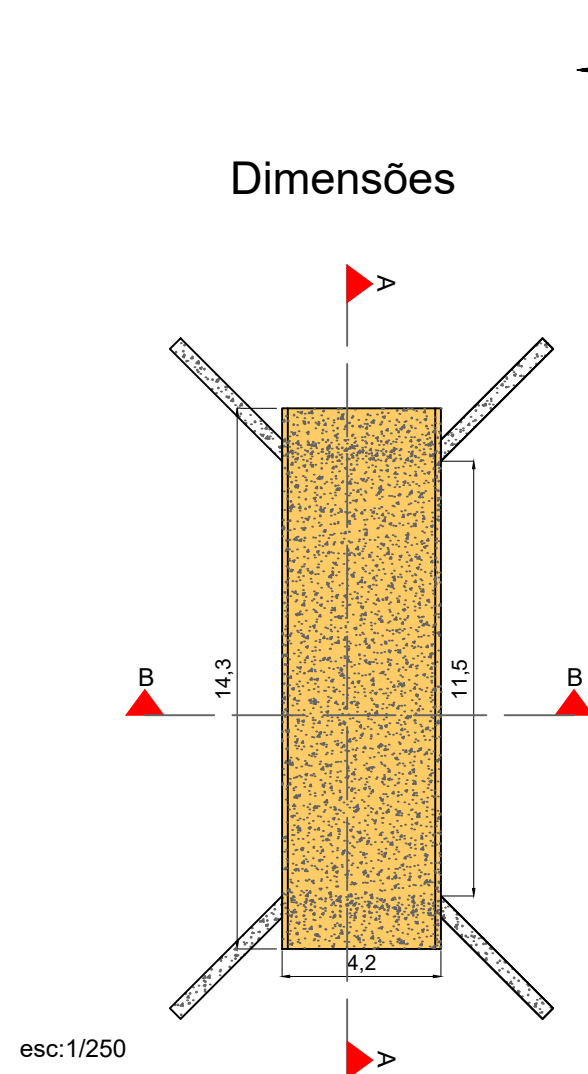
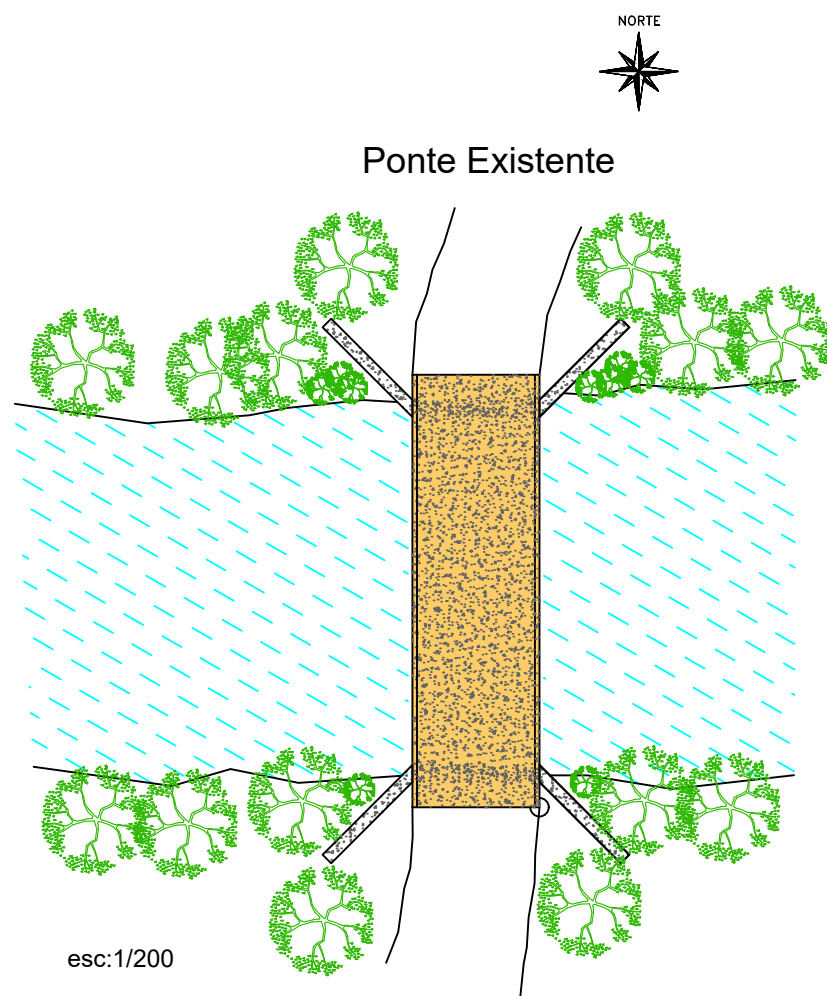
PREFEITURA MUNICIPAL DE GAURAMA/RS

PROJETO AMPLIAÇÃO DE PONTE DE CONCRETO

- PLANTAS DO PROJETO –

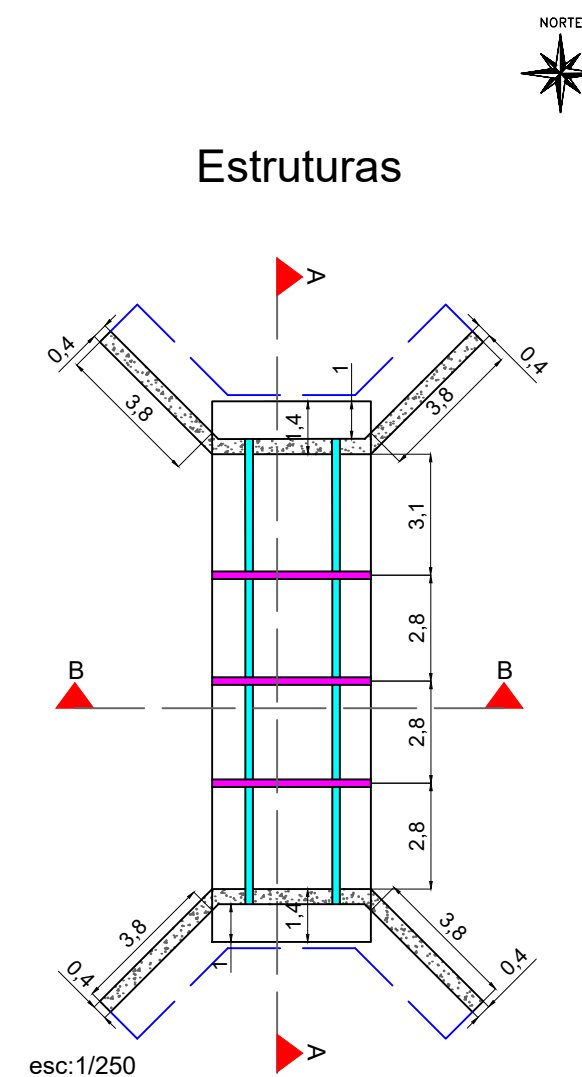
LOCAL: LINHA ALTO CAÇADOR

AGOSTO/2023



Legenda

- Vigas de Concreto Longitudinal
- Vigas de Concreto Transversais
- Cortinas de Concreto 3,80x0,40x5,30m(Cabeceira)
- Projeção de Base
- Ponte (Laje) 14,30x4,20m



Resp. Técnico :

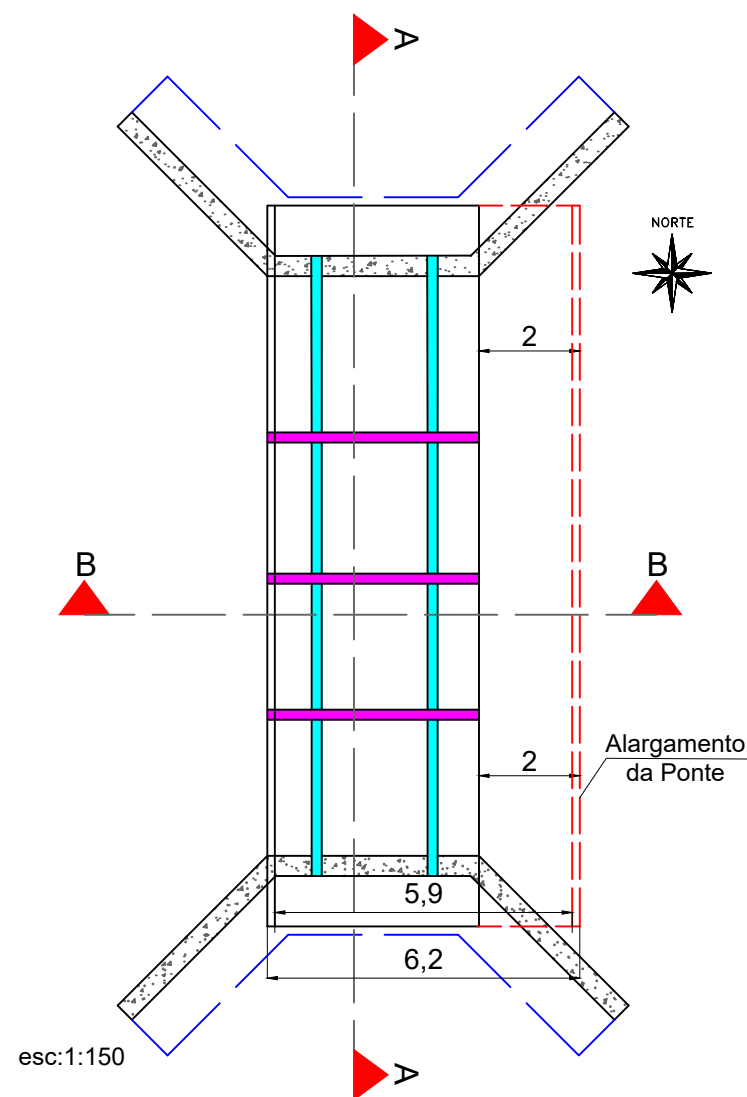
.....

Cliente:

.....

Projeto : Lauson Serafini	Data : Agosto/2023	Resp. Técnico : Eng. Civil Lauson Serafini CREA/RS 123168-D
Desenho: Adriano/Luiz	Escala : INDICADA	Cliente: Prefeitura Municipal de Gaurama- RS CNPJ: 87.613.428/0001-98
Aprovação:	Revisão : 00	Obra/Serviço : Alargamento de Ponte
Cliente	Prancha : Pon-01	Local : Linha Alto Caçador
		Conteúdo: CROQUI DA PONTE EXISTENTE

Projeção de Alargamento da Ponte



Legenda

- Vigas de Concreto Longitudinal
- Vigas de Concreto Transversais
- Cortinas de Concreto 3,80x0,40x5,30m(Cabeceira)
- Ponte (Laje) 14,30x4,20m
- Nível D'água
- Projeção de Base
- Projeção de Alargamento da Pista

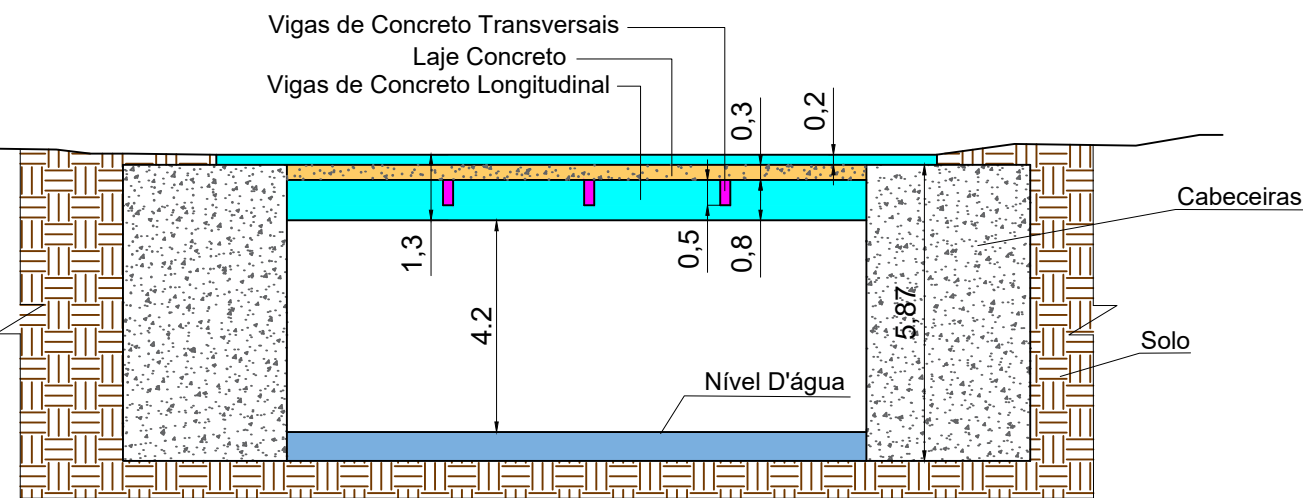
L.CAD
SERVIÇOS DE ENGENHARIA
Av. Borges de Medeiros, 615 - Sala 104
Getúlio Vargas - RS - CEP 99900-000
Fone: 54-3341 3753

Resp. Técnico :

[Signature]

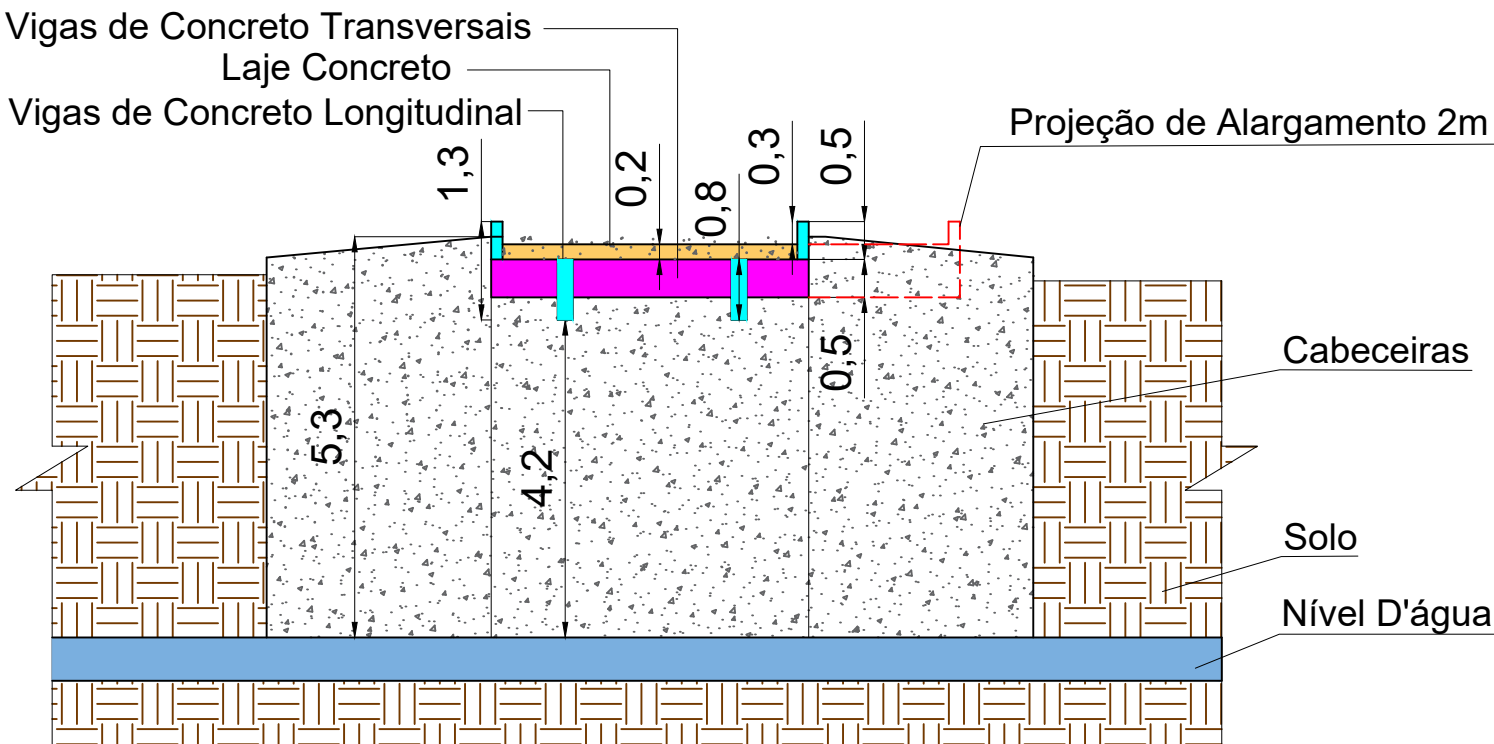
Cliente:

.....



Corte AA

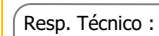
Esc:1:150



Corte BB

Esc:1:100

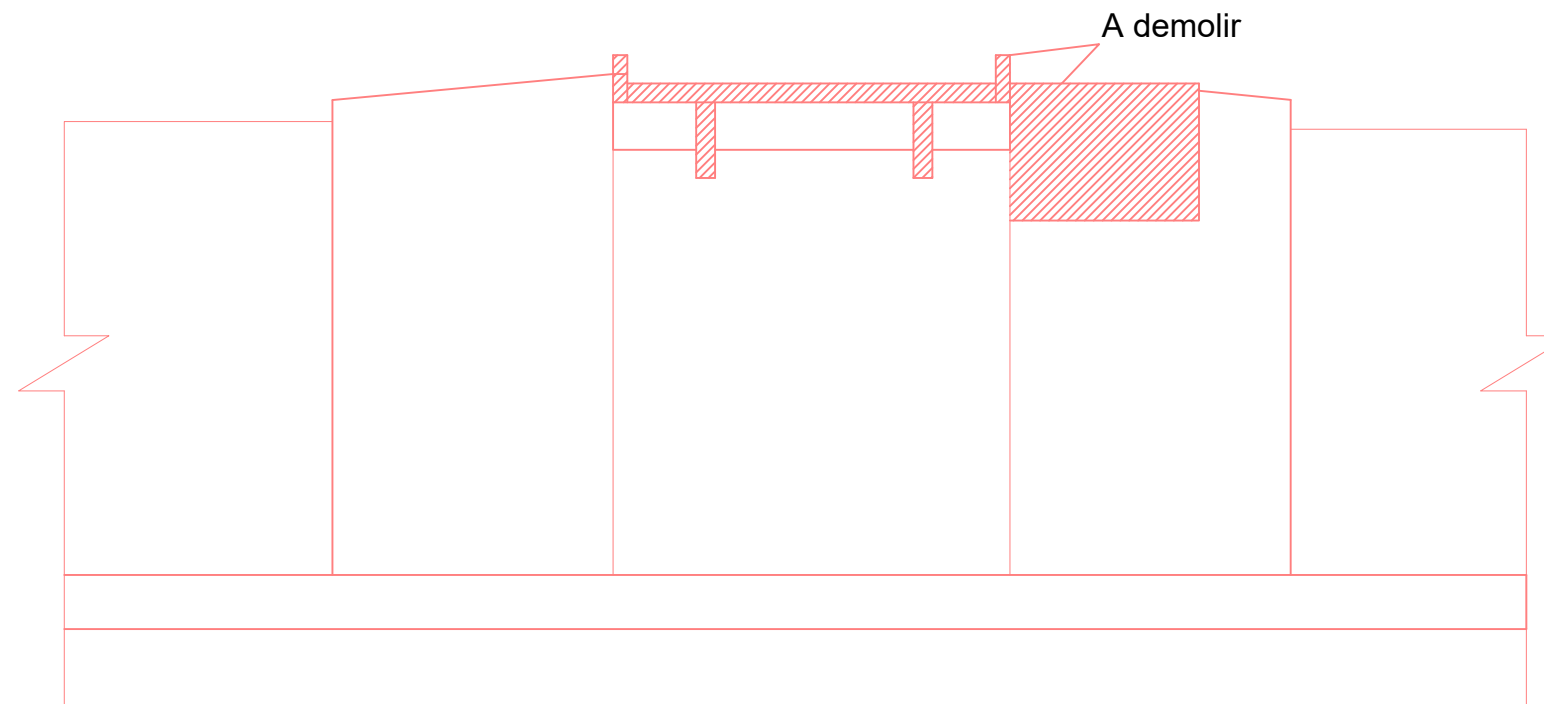
Projeto : Lauson Serafini	Data : Agosto/2023	Resp. Técnico : Eng. Civil Lauson Serafini CREA/RS 123168-D
Desenho: Adriano/Luiz	Escala : INDICADA	Cliente: Prefeitura Municipal de Gaurama- RS CNPJ: 87.613.428/0001-98
Aprovação: Cliente	Revisão : 00	Obra/Serviço : Alargamento de Ponte
	Prancha : Pon-02	Local : Linha Alto Caçador
		Conteúdo: CROQUI DA PONTE EXISTENTE



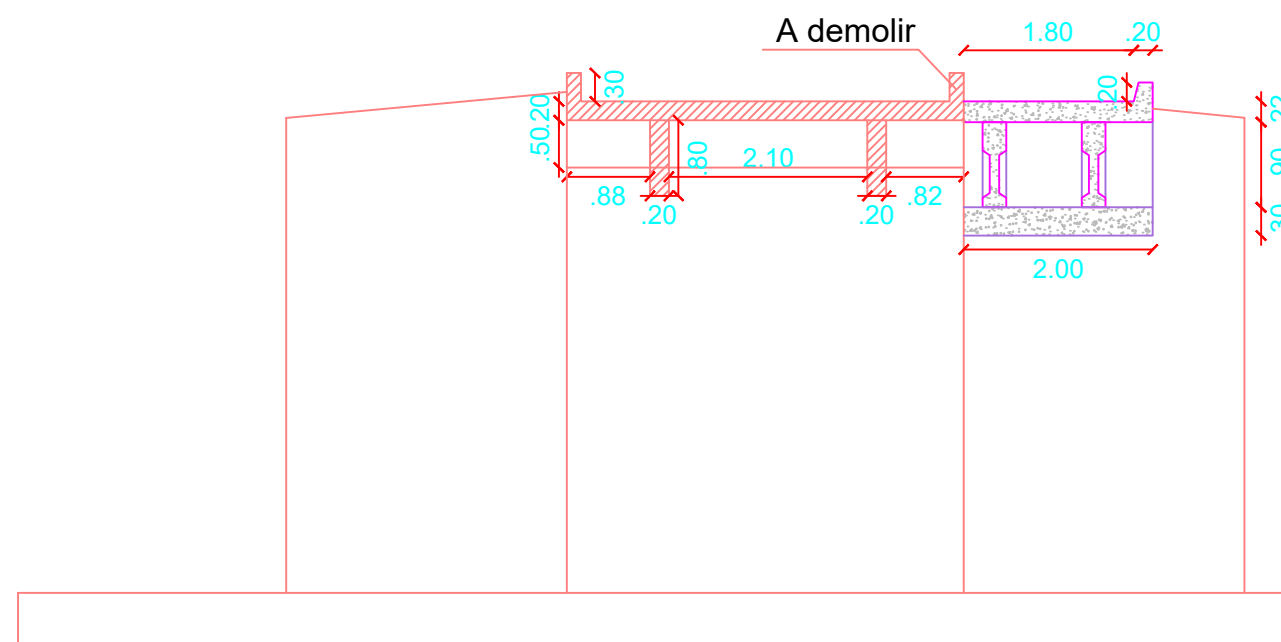
Resp. Técnico :

Cliente:

Conteúdo: PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA PONTE



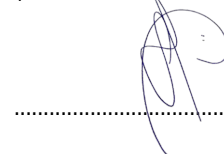
Corte BB Existente - Esc. 1:75



Corte BB - Esc. 1:75

L.CAD
SERVIÇOS DE ENGENHARIA
Av. Borges de Medeiros, 615 - Sala 104
Getúlio Vargas - RS - CEP 99900-000
Fone: 54-3341 3753

Resp. Técnico :



Cliente:

.....

Projeto :
Lauson Serafini

Desenho:
Adriano/Luiz

Aprovação:
Cliente

Data :
Agosto/2023

Escala :
INDICADA

Revisão :
00
Prancha :
Pon-04

Resp. Técnico :
Eng. Civil Lauson Serafini CREA/RS 123168-D

Cliente: Prefeitura Municipal de Gaurama- RS
CNPJ: 87.613.428/0001-98

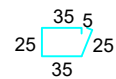
Obra/Serviço :
Alargamento de Ponte

Local :
Linha Alto Caçador

Conteúdo:
PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA PONTE

6 Ø 12.5 L= 1,95m

Estribos Ø 5.0 c/20 L=1,30m



6 Ø 12.5 L= 1,95m

3 Ø 12.5 L= 1,95m (Negativos)

3 Ø 12.5 L= 1,95m (Positivos)

8 Ø 12.5 L= 15,30m (Negativos)

15 1495 15



15.00

4 Ø 8.00 L= 15,00m (Alma)

1500

8 Ø 25.0 L= 16,30m (Positivos)

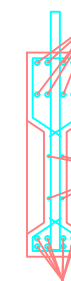
70 1495 70

8 Ø 12.5 L= 15,30m

4 Ø 8.0 L= 15,00m

8 Ø 25.0 L= 16,30m

Estribos Ø 5.0 c/Var



L.CAD
SERVIÇOS DE ENGENHARIA
Av. Borges de Medeiros, 615 - Sala 104
Getúlio Vargas - RS - CEP 99900-000
Fone: 54-3341 3753

Resp. Técnico :

Cliente:

.....

Projeto :
Lauson Serafini

Desenho:
Adriano/Luiz

Aprovação:
Cliente

Data :
Agosto/2023

Escala :
1:50

Revisão :
00
Prancha :
Pon-05

Resp. Técnico :
Eng. Civil Lauson Serafini CREA/RS 123168-D

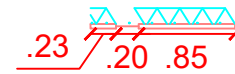
Cliente: Prefeitura Municipal de Gaurama- RS
CNPJ: 87.613.428/0001-98

Obra/Serviço :
Alargamento de Ponte

Local :
Linha Alto Caçador

Conteúdo:
PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA PONTE - ESTRUTURAL

Treliças Pré-Moldadas TR 16745 c/20cm
Banzo superior: ferro Ø7.0
Banzo inferior: ferro Ø5.0
Diagonal: ferro Ø4.2



TR16745 c/20cm L= 1,28m

Treliças Pré-Moldadas TR 16745 c/20cm
Banzo superior: ferro Ø7.0
Banzo inferior: ferro Ø5.0
Diagonal: ferro Ø4.2



TR16745 c/20cm L= 0,53m

Guarda Rodas pré-fabricados



Ø 10.0 c/50 L=0,50m



Ø 8.0 c/20 L= 1,20m (Negativos)

Ø 5.0 c/20 L= 16,65m (Positivos)

L.CAD
SERVIÇOS DE ENGENHARIA
Av. Borges de Medeiros, 615 - Sala 104
Getúlio Vargas - RS - CEP 99900-000
Fone: 54-3341 3753

Resp. Técnico :

Cliente:

.....

Projeto : Lauson Serafini	Data : Agosto/2023	Resp. Técnico : Eng. Civil Lauson Serafini CREA/RS 123168-D
Desenho: Adriano/Luiz	Escala : 1:50	Cliente: Prefeitura Municipal de Gaurama- RS CNPJ: 87.613.428/0001-98
Aprovação: Cliente	Revisão : 00 Prancha : Pon-06	Obra/Serviço : Alargamento de Ponte
		Local : Linha Alto Caçador
		Conteúdo: PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA PONTE - ESTRUTURAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE GAURAMA/RS

PROJETO AMPLIAÇÃO DE PONTE DE CONCRETO

- A.R.T. CREA/RS –

LOCAL: LINHA ALTO CAÇADOR

AGOSTO/2023



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS123168 **Profissional:** LAUSON SERAFINI **E-mail:** lauson_s@yahoo.com.br
RNP: 2201466416 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: LCAD SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA. **Nr.Reg.:** 179891

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE GAURAMA **E-mail:**
Endereço: JOÃO AMANDIO SPERB 338 **Telefone:** (54) 3391-1200 **CPF/CNPJ:** 87.613.428/0001-98
Cidade: GAURAMA **Bairro.:** CENTRO **CEP:** 99830000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE GAURAMA **CPF/CNPJ:** 87613428000198
Endereço da Obra/Serviço: LINHA ALTO CAÇADOR E LINHA 04 DOURADO **CEP:** 99830000 **UF:** RS
Cidade: GAURAMA **Bairro:** ZONA RURAL
Finalidade: PÚBLICO **Valor Contrato(R\$):** 18.935,00 **Honorários(R\$):** 18.935,00
Data Início: 26/06/2023 **Prev.Fim:** 26/08/2023 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Estudo	Topografia - Levantamento Planialtimétrico	3,00	UN
Estudo	Hidrografia e Hidrologia - Batimetria	3,00	UN
Estudo	Hidrografia e Hidrologia - Condições Hidrológicas	3,00	UN
Estudo	Sondagens e Estudos Geotécnicos	3,00	UN
Projeto	Pontes e Grandes Estruturas	3,00	UN
Memorial	Pontes e Grandes Estruturas	3,00	UN
Orçamento	Pontes e Grandes Estruturas	3,00	UN
Observações	CFE EMPENHO Nº 3079/2023		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 26/06/2023

<u>Getúlio Vargas/RS, 26/06/2023</u> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima _____ LAUSON SERAFINI Profissional	De acordo _____ MUNICÍPIO DE GAURAMA Contratante
--	--	---

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



Contratado

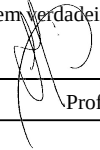
Nr.Carteira: RS123168	Profissional: LAUSON SERAFINI	E-mail: lauson_s@yahoo.com.br
Nr.RNP: 2201466416	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: LCAD SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.		Nr.Reg.: 179891

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE GAURAMA	E-mail:	
Endereço: JOÃO AMANDIO SPERB 338	Telefone: (54) 3391-1200	CPF/CNPJ: 87.613.428/0001-98
Cidade: GAURAMA	Bairro: CENTRO	CEP: 99830000 UF: RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Linha Alto Caçador - 12,0m (compr.) x 6,0m (larg.) x 6,0m (alt.)
Linha 04 - 7,0m (compr.) x 6,0m (larg.) x 3,0m (alt.)
Linha 04 - 7,0m (compr.) x 6,0m (larg.) x 4,0m (alt.)

<u>Getúlio Vargas/RS, 26/06/2023</u> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima  _____ Profissional	De acordo _____ Contratante
--	--	-----------------------------------