

MANUAL  
DE USO DA  
MARCA DO  
GOVERNO FEDERAL

---

PLACA DE OBRAS

MAR/2025 · VERSÃO 02

# MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO FEDERAL - OBRAS

## INTRODUÇÃO

A obrigatoriedade de aplicação da marca do Governo Federal para identificar as obras com recurso público federal é uma ação de comunicação prevista na Instrução Normativa SECOM/PR nº 5, de 26 de fevereiro de 2024, que deve ser desenvolvida pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Comunicação de Governo do Poder Executivo Federal – SICOM.

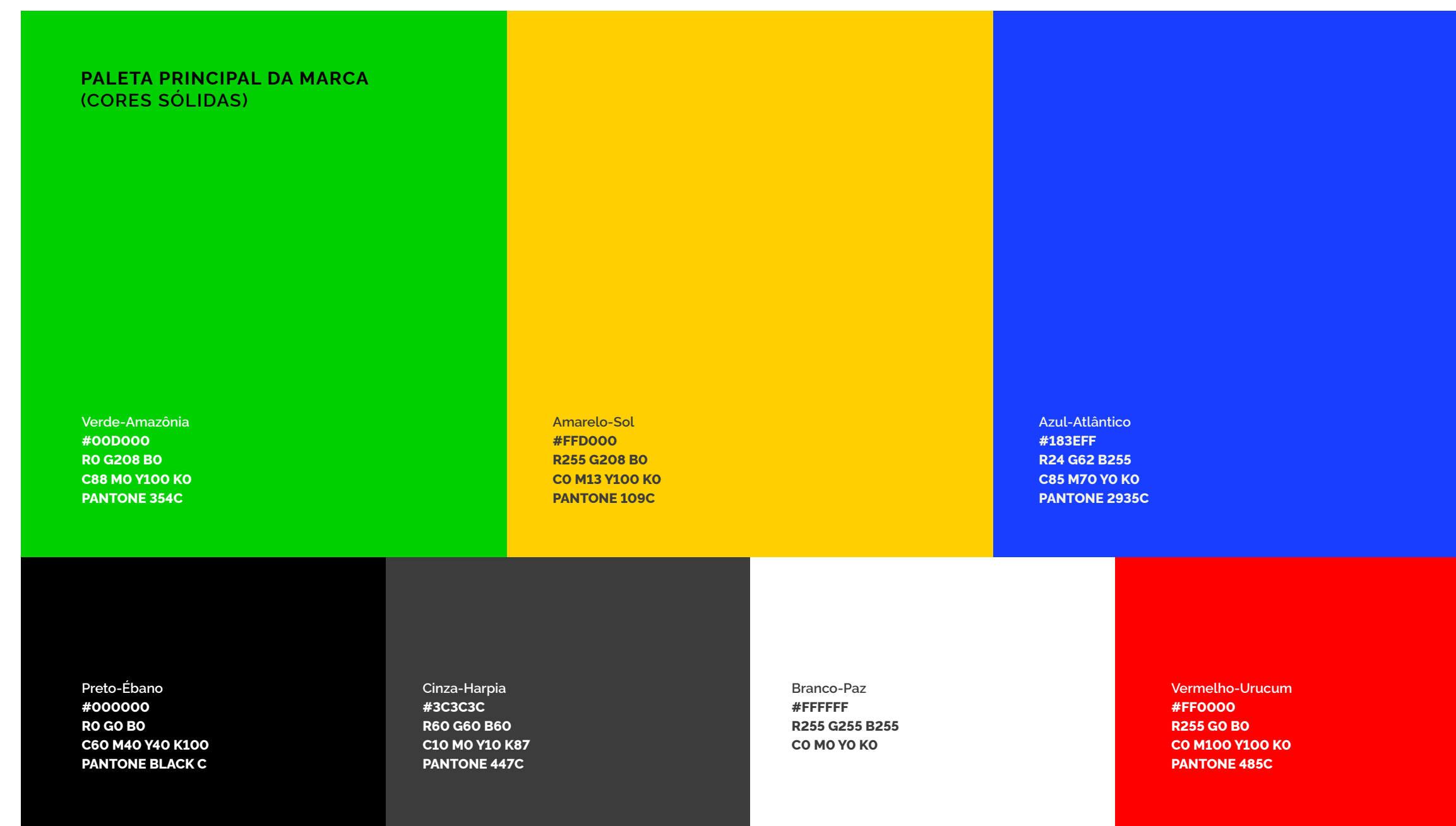
## CONFECÇÃO DAS PLACAS

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

## VERSÃO EM QUADRICROMIA (CMYK) E VERSÃO PANTONE

Ao lado, encontram-se os tons exatos de cada cor para impressões em policromia (CMYK), versões eletrônicas (RGB) e impressões em cores sólidas (aqui definidas pelo Pantone correspondente).

Nos arquivos digitais, consta a versão correta para cada espaço de cor, com os valores definidos nos próprios arquivos.



## PADRÃO GERAL DAS PLACAS

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para a direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

### Área total:

Proporção de 10x X 5x ou Largura = Altura x 2.

### Área Conceito (A):

- Tamanho: 4x de largura por 3x altura.
- Cor de fundo: azul - Pantone 2935C
- Fonte: Rawline ExtraBold.
- Espaçamento entre letras é 0.
- Alinhamento do texto à esquerda, com margens de 1/4x.
- Cor da fonte: branca e amarela - Pantone 109C.

### Área do nome e informações da obra (A):

- Tamanho: 6x de largura por 2,75x altura.
- Cor de fundo: Branco.
- Fonte: Rawline Bold.
- Espaçamento entre letras é 0.
- Cor da fonte: Pantone 2935C.

### Área de informações da obra (A):

- Tamanho: 6x de largura por 2,75x de altura.
- Cor de fundo: Branco.
- Fonte: Rawline Bold, caixa-alta.
- Cor da fonte: Preta.

### Espaço entrelinhas:

1 vez o tamanho do corpo da letra.  
Exemplo: corpo 60/60.

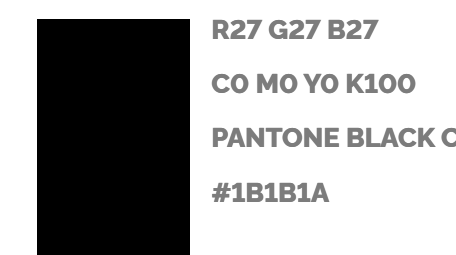
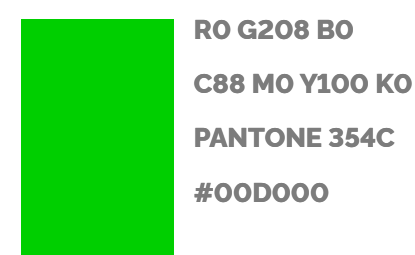
### Área Logo Programa (B):

- Tamanho: 4x de largura por 1x de altura x.
- Cor de fundo: Preto 10%.

### Área das assinaturas (C):

- Tamanho: 10x de largura por 1x de altura x.
- Cor de fundo: branca.
- Altura marca Brasil deve ser 1/2x e as demais 1/4x.
- O conjunto de marcas deve ficar centralizado, tanto na horizontal quanto na vertical, neste espaço.

A denominação "Ministério do(a)" ou "Secretaria do(a)" deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é -40.



# PADRÃO GERAL DAS PLACAS

DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E ELOGIOS: OUIDORIA.GOV.BR

# Aqui tem trabalho do Governo Federal

## Residencial Canto da Serra • Etapa VII

Agentes Participantes: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XX  
Início da Obra: XX/XX/XXXX | Término da Obra: XX/XX/XXXX  
Valor Total da Obra: R\$ XXX.XXX.XXX,XX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)  
Comunidade: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Município: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX / XX  
Objeto: XXX



**Minha Casa  
Minha Vida**

**BRASIL**

MARCA MARCA MARCA MARCA MARCA MARCA

MINISTÉRIO DA  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**GOVERNO FEDERAL**  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

## EXEMPLO DE CÁLCULO

Cálculo para o tamanho da placa:  
definir a base "X" multiplicando a altura estabelecida  
para a placa 10x por 5.

Placa com ALTURA MÍNIMA de 1,80m, por exemplo:

- $x = 1,80 / 5 = 0,36$  m
- $10 \times X = 10 \times 0,36 = 3,60$  m

Largura = Altura x 2

A altura de cada área da placa será assim definida:

- **Nome da obra:** 2,75x
- **Informações da obra:** 1,25x
- **Marcas de órgãos e entidades:** 1x

$$2,75x + 1,25x + 1x = 5x$$

10x

DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E ELOGIOS: OUVIDORIA.GOV.BR

# Aqui tem trabalho do Governo Federal

## Residencial Canto da Serra • Etapa VII

**Agentes Participantes:** XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XX  
**Início da Obra:** XX/XX/XXXX | **Término da Obra:** XX/XX/XXXX  
**Valor Total da Obra:** R\$ XXX.XXX.XXX,XX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)  
**Comunidade:** XX  
**Município:** XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX / XX  
**Objeto:** XXX

NOVO PAC  
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

MARCA MARCA MARCA MARCA MARCA MARCA

MINISTÉRIO DA  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

GOVERNO FEDERAL  
UNião E RECONSTRUÇÃO

5x

10x

1/4x

4x

6x

1/4x

3x

1x

1x

2,75x

1,25x

1x

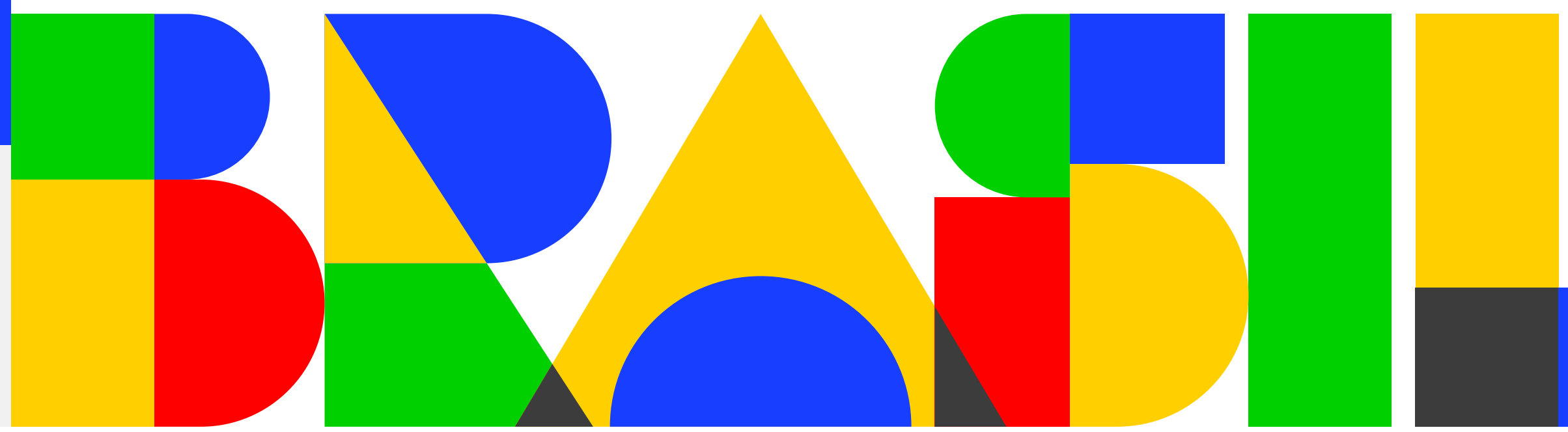
DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E ELOGIOS: OUIDORIA.GOV.BR

# Aqui tem trabalho do Governo Federal

## Residencial Canto da Serra • Etapa VII

**Agentes Participantes:** XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XX  
**Início da Obra:** XX/XX/XXXX | **Término da Obra:** XX/XX/XXXX  
**Valor Total da Obra:** R\$ XXX.XXX.XXX,XX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)  
**Comunidade:** XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
**Município:** XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX / XX  
**Objeto:** XXX

NOVO **PAC**  
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE



MARCA MARCA MARCA MARCA MARCA MARCA

MINISTÉRIO DA  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

1/2x

10x

1/4x

4x

6x

DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E ELOGIOS: OUIDORIA.GOV.BR

Aqui tem  
trabalho  
do **Governo**  
**Federal**

# Residencial Canto da Serra • Etapa VII

**Agentes Participantes:** XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XX

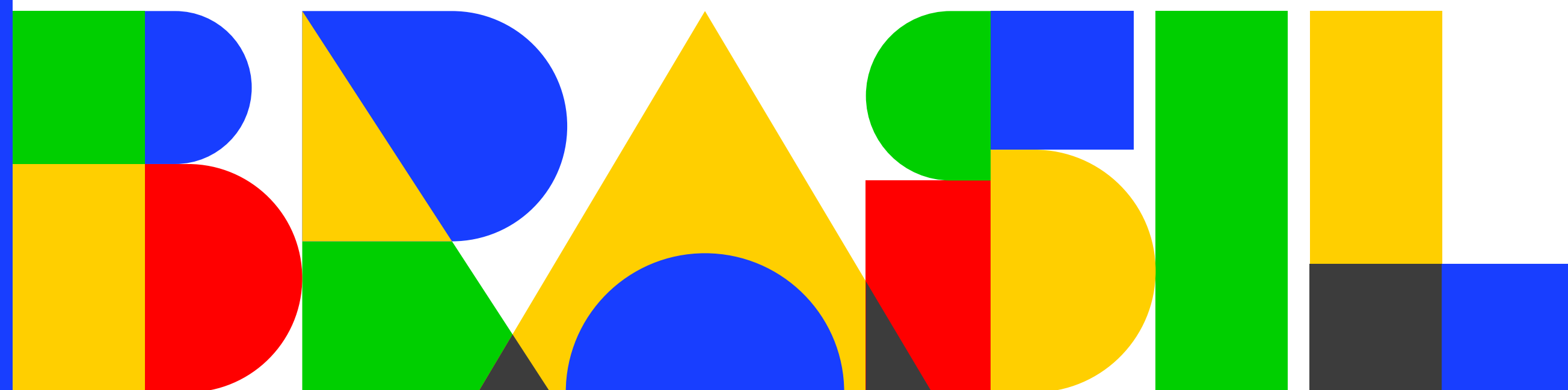
**Início da Obra:** XX/XX/XXXX | **Término da Obra:** XX/XX/XXXX

**Valor Total da Obra:** R\$ XXX.XXX.XXX,XX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)

**Comunidade:** XX

**Município:** XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX / XX

**Objeto:** XX



MINISTÉRIO DA  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL



1/2x

1x

2,75x

1,25x

4x

1x

## EXEMPLOS DE APLICAÇÃO





## EXEMPLOS DE APLICAÇÃO



## PADRÃO GERAL DAS PLACAS REDUZIDAS

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para a direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

### Área total:

Proporção de 8x X 3x

### Área do nome da obra:

- Tamanho: 7x de largura por 2x de altura.
- Cor de fundo: Pantone 2935C.
- Fonte: Rawline ExtraBold.
- Espaçamento entre letras é 0.
- Cor da fonte: Pantone109C.

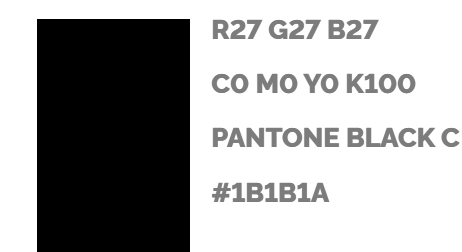
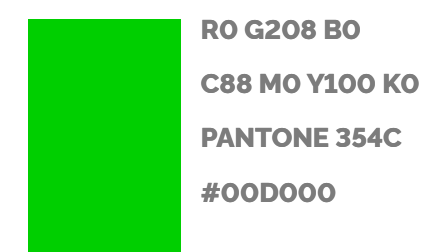
### Espaço entrelinhas:

1 vez o tamanho do corpo da letra.  
Exemplo: corpo 60/60.

### Área das assinaturas:

- Tamanho: 8x de largura por 3/4 de altura x.
- Cor de fundo: Branco.
- Altura marca Brasil deve ser 1/2x.
- O conjunto de marcas deve ficar centralizado, tanto na horizontal quanto na vertical, neste espaço.

A denominação "Ministério do(a)" ou "Secretaria do(a)" deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é -40.



## PADRÃO GERAL DAS PLACAS REDUZIDAS

**Residencial Canto da Serra • Etapa VII**

DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E ELOGIOS: OUIDORIA.GOV.BR

NOVO PAC  
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

MARCA

MARCA

CAIXA

MINISTÉRIO DA DESENVOLVIMENTO REGIONAL

GOVERNO FEDERAL  
BRASIL  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

1/2x 7x 1/2x

1/4x

2x

3x

3/4x

# Residencial Canto da Serra • Etapa VII

DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E ELOGIOS: [OUVIDORIA.GOV.BR](https://ouvidoria.gov.br)

**CAIXA** MINISTÉRIO DA DESENVOLVIMENTO REGIONAL GOVERNO FEDERAL **BRASIL** UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

8x

1/2x 7x 1/2x

1/4x

2x

3x

3/4x

# Residencial Canto da Serra • Etapa VII

DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E ELOGIOS: [OUVIDORIA.GOV.BR](https://ouvidoria.gov.br)

NOVO PAC  
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

MARCA

MARCA

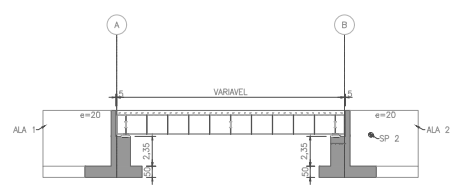
CAIXA

MINISTÉRIO DA DESENVOLVIMENTO REGIONAL

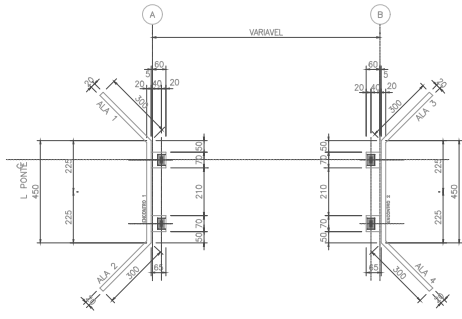
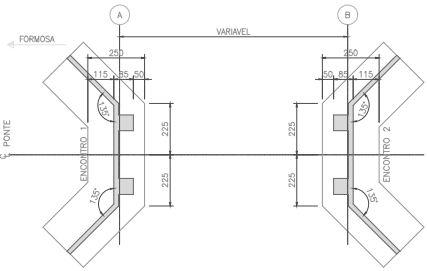
GOVERNO FEDERAL  
BRASIL  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

8x

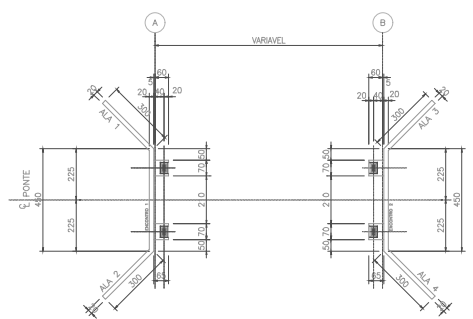
GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



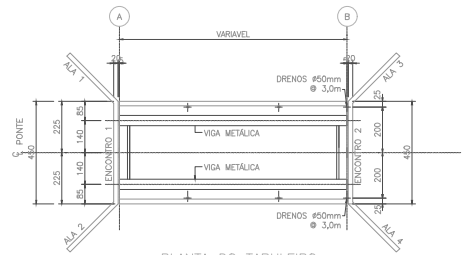
PLANTA DAS FUNDAÇÕES  
ESC. SEM ESCALA



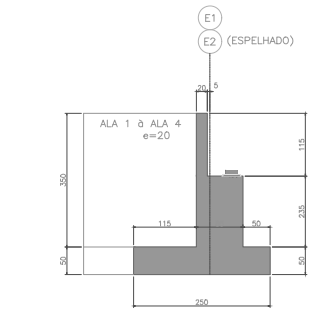
PLANTA DE LOCAÇÃO DOS APARELHOS DE APOIO  
ESC. SEM ESCALA



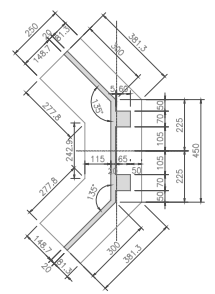
PLANTA DE LOCAÇÃO DOS APARELHOS DE APOIO  
ESC. SEM ESCALA



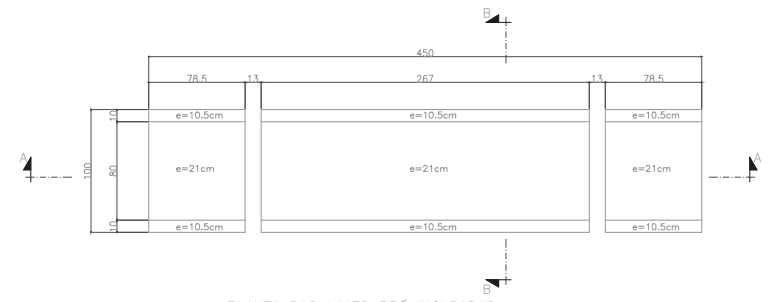
PLANTA DO TABULEIRO  
ESC. SEM ESCALA



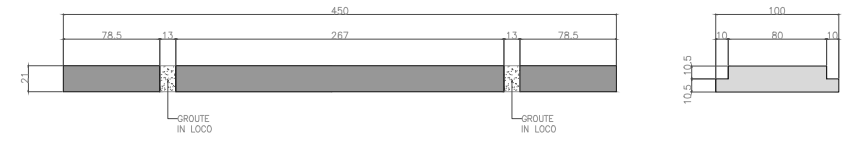
ENCONTROS E1/E2  
ESC. SEM ESCALA



DETALHE DOS ENCONTROS  
ESC. SEM ESCALA

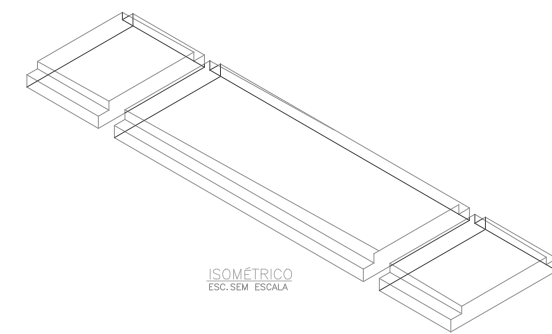


PLANTA DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS  
ESC. SEM ESCALA



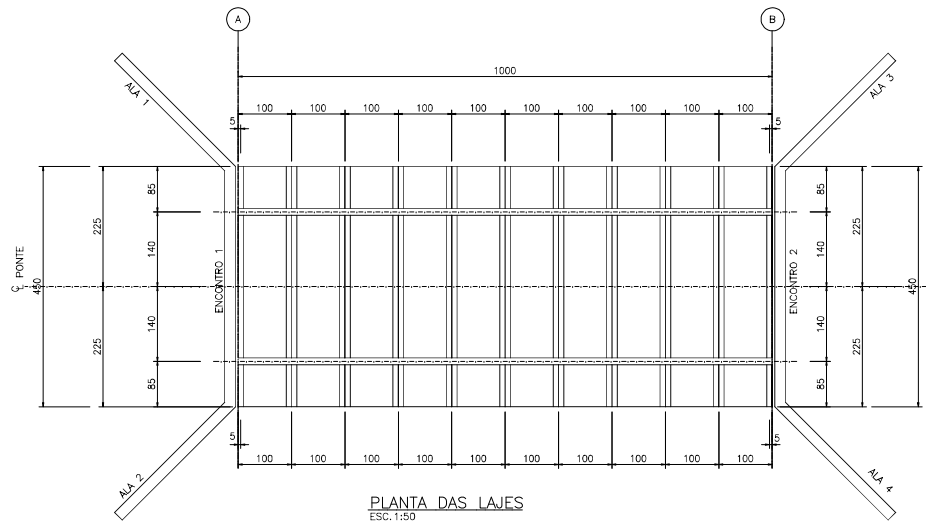
SEÇÃO A-A  
ESC. SEM ESCALA

SEÇÃO B-B  
ESC. SEM ESCALA

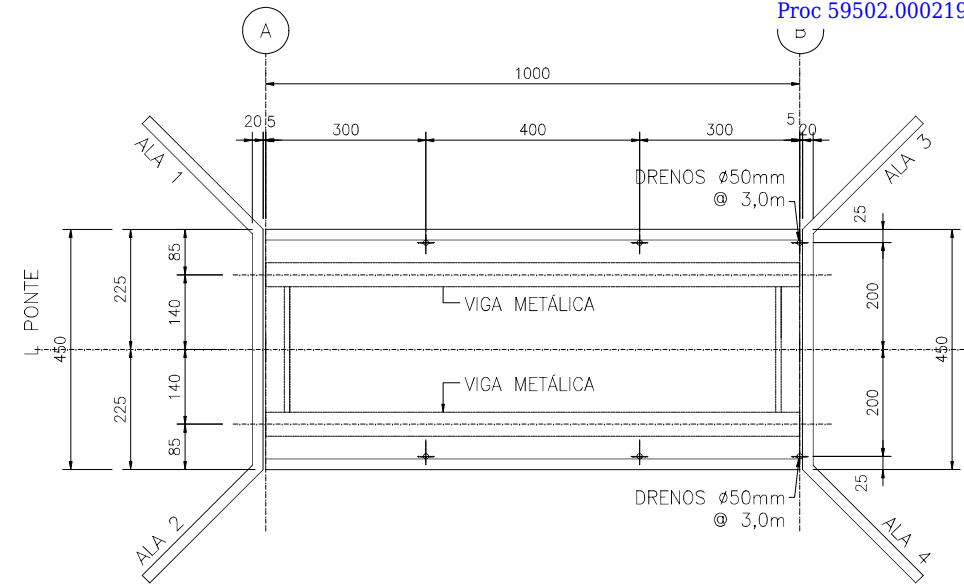


ISOMÉTRICO  
ESC. SEM ESCALA

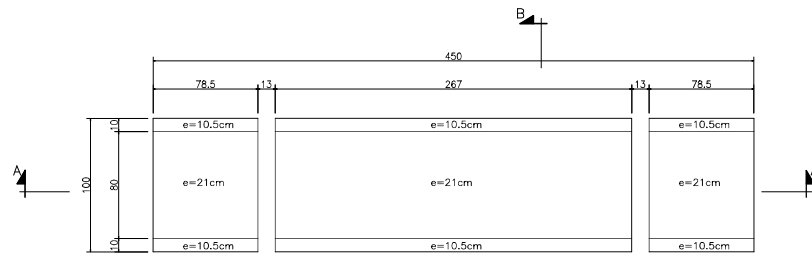
PROJETO BÁSICO  
TRANSPOSIÇÕES MISTAS E  
CABECEIRAS MODULARES EM  
CONCRETO ARMADO



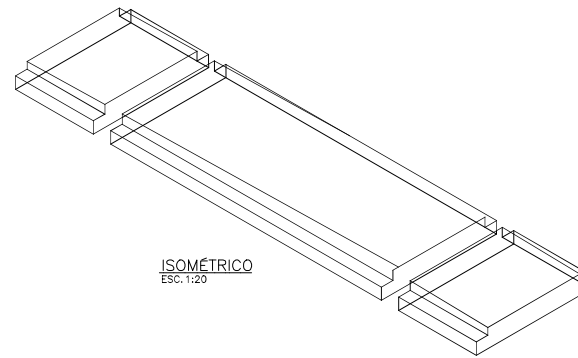
PLANTA DAS LAJES  
ESC. 1:50



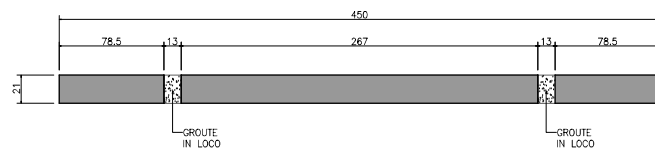
PLANTA DO TABULEIRO  
ESC. 1:100



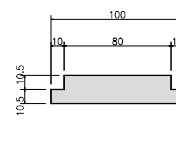
PLANTA DAS LAJES (10x)  
ESC. 1:20



ISOMÉTRICO  
ESC. 1:20



SEÇÃO A-A  
ESC. 1:20



SEÇÃO B-B  
ESC. 1:20

NOTAS

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 30$  MPa.
3. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
4. COBRIMENTO = 3,0cm.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

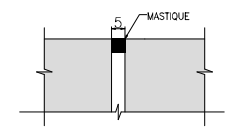
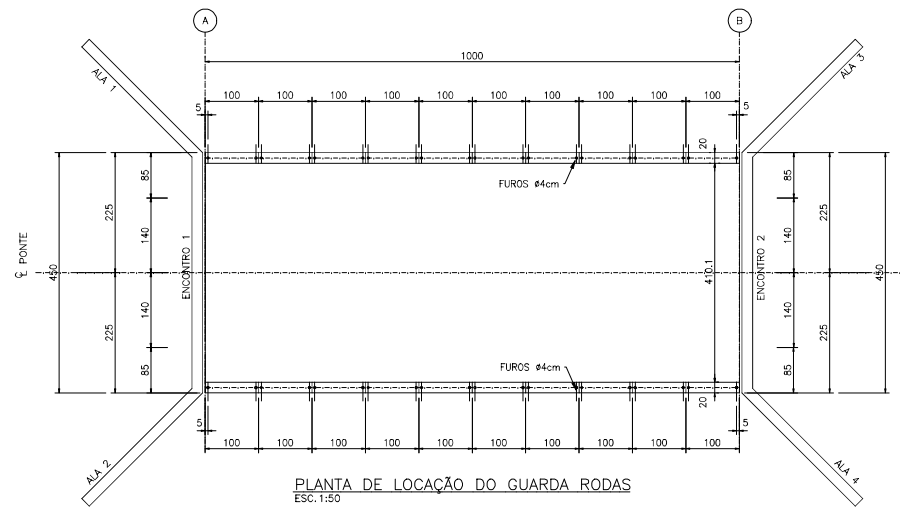
Q	A	EMISSÃO INICIAL	COB	COB	COB	COB	COB	COB
NOV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA	

REVISÕES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARA ANOVAÇÃO C - PARA CONHECIMENTO	D - P/ COTAÇÃO E - P/ CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO

**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

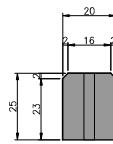
<b>PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO</b>		Extensão: 10,00 m	
<b>OBRAS DE ARTE ESPECIAL</b>		Nº Projeto: COD	
<b>PONTE METÁLICA</b>		ESCALA: IND. FOLHA: 02 REVISÃO: 0	
<b>FORMA - LAJES</b>			
<b>PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES</b>			



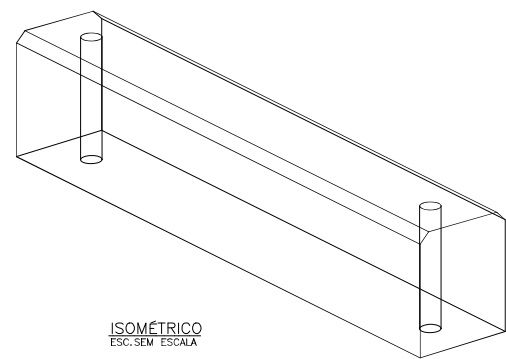
DETALHE DAS JUNTAS (2x)  
ESC. 1:10



PLANTA DO GUARDA RODAS (20x)  
ESC. 1:10



SEÇÃO TÍPICA DO GUARDA RODAS (20x)  
ESC. 1:10



ISOMÉTRICO  
ESC. SEM ESCALA

NOTAS

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 30$  MPa.
3. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
4. COBRIMENTO = 3,0cm.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

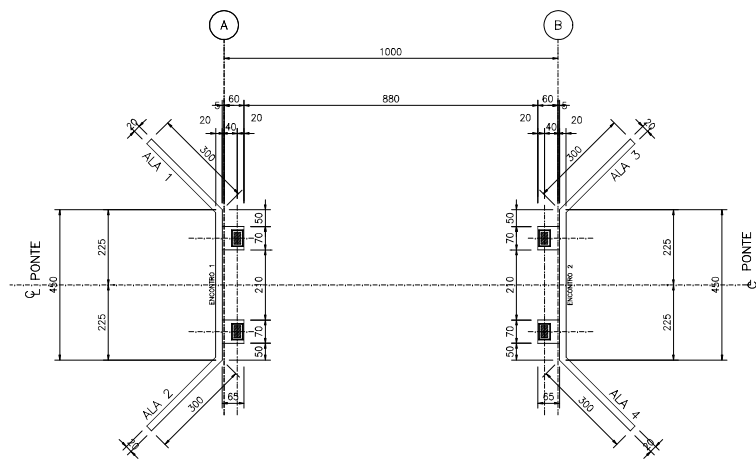
NO.	DATA	EMISSÃO INICIAL	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

REVISÕES							
TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	B - P/ APROVAÇÃO	C - P/ CONHECIMENTO	D - P/ COTAÇÃO	E - P/ CONSTRUÇÃO	F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO

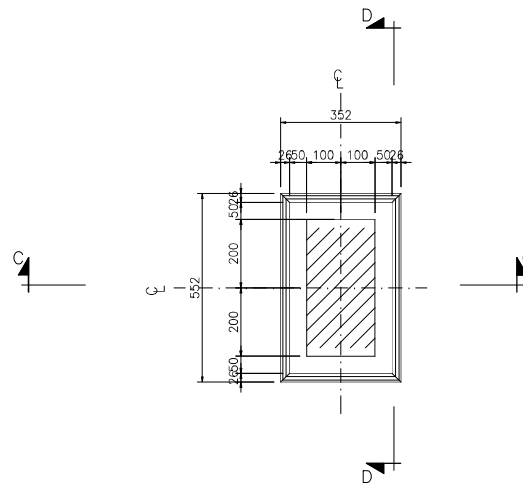
**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

**PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO**  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
FORMA - GUARDA RODAS  
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES

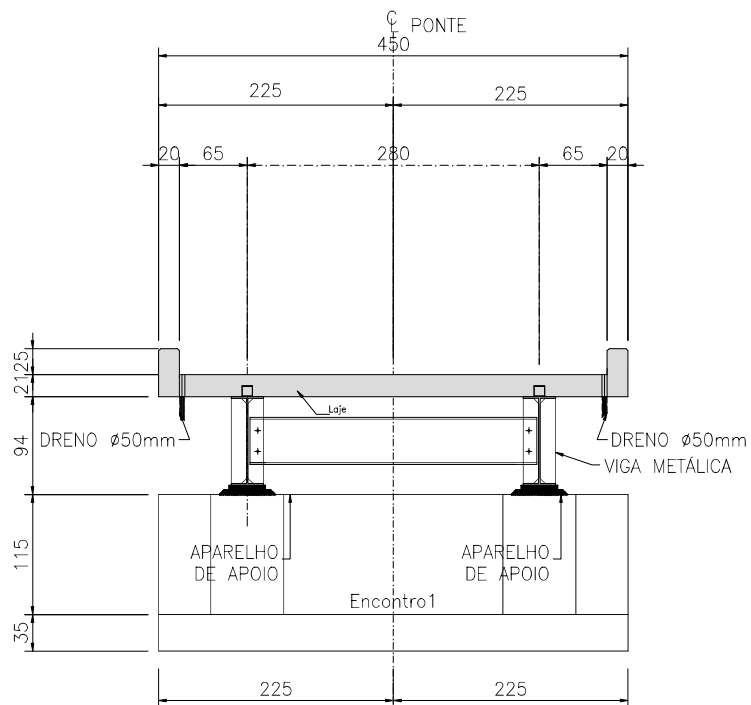
Extensão: 10,00 m  
Nº Projeto: COD  
ESCALA: IND. FOLHA: 03 REVISÃO: 0



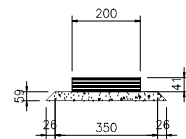
PLANTA DE LOCAÇÃO DOS APARELHOS DE APOIO



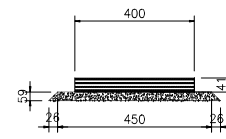
APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE-200x400x41mm (4x)  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



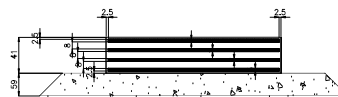
CORTE B-B  
ESC. 1:50



SEÇÃO C-C  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



SEÇÃO D-D  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



NEOPRENE-200x400x41 mm (4x)  
ESC. 1:2,5 (DIMENSÕES EM mm)

NOTAS

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 30$  MPa.
3. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
4. COBRIMENTO = 3,0cm.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

REV.	T.E.	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	COB	COB	COB	COB	COB
NOV.	T.E.			PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

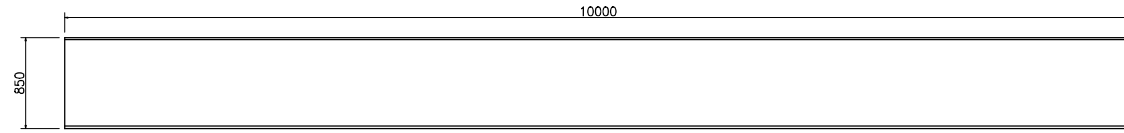
REVISÕES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	B - PR APROVAÇÃO	C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO	E - PR CONSTRUÇÃO	F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO	H - CANCELADO
------------------	----------------	------------------	---------------------	----------------	-------------------	-----------------------	-------------------------	---------------

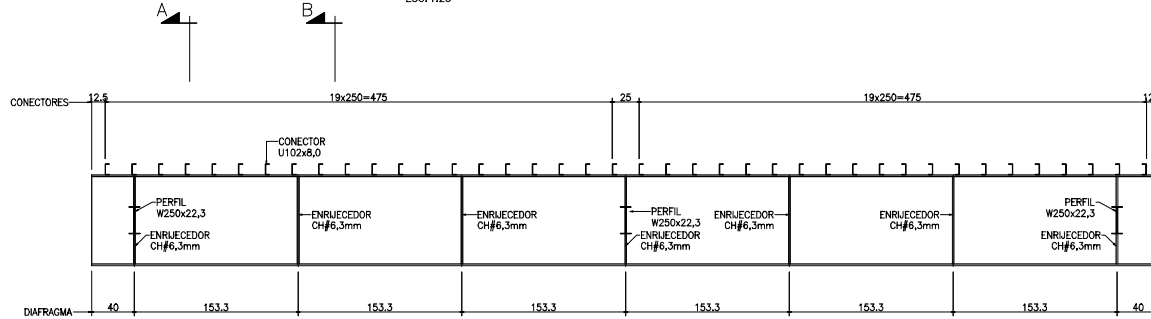
**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

**PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO**  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
APARELHO DE APOIO  
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES

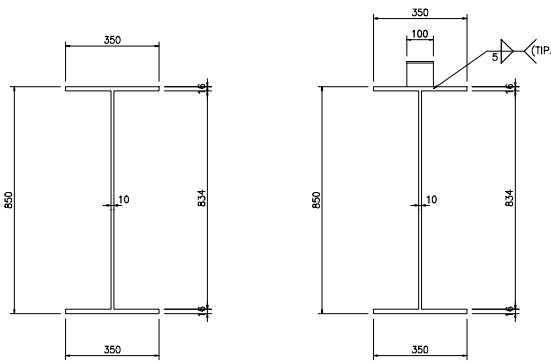
Extensão: 10,00 m  
Nº Projeto: COD  
ESCALA: IND. FOLHA: 04 REVISÃO: 0



PERFIL LONGARINA (mm) - VISTA  
ESC. 1:25

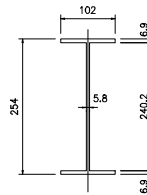


DETALHES DA LONGARINA  
ESC. 1:25

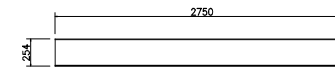


SEÇÃO A-A  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)

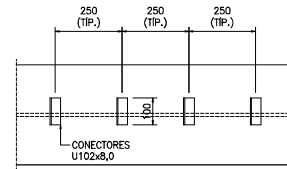
SEÇÃO B-B  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



PERFIL W250x22,3 (mm) - SEÇÃO  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



PERFIL W250x22,3 (mm) - VISTA  
ESC. 1:25



DETALHE DOS CONECTORES  
ESC. 1:10

NOTAS

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- ESTRUTURA DE AÇO ASTM A36.
- CONCRETO DA LAJE fck > 40 MPa.
- ESTRUTURA SOLDADA NA OFICINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A325F TIPO 3 OU GALVANIZADO; ELETRODO E70XX (RAÍZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04.
- ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45L.
- APLICAR PINTURA ANTICORROSIVA.
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPADA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

REV.	T.E.	EMISSÃO INICIAL	COB	COB	COB	COB	COB

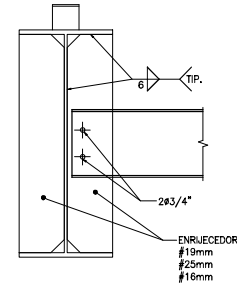
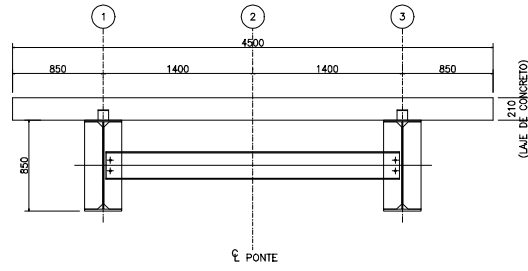
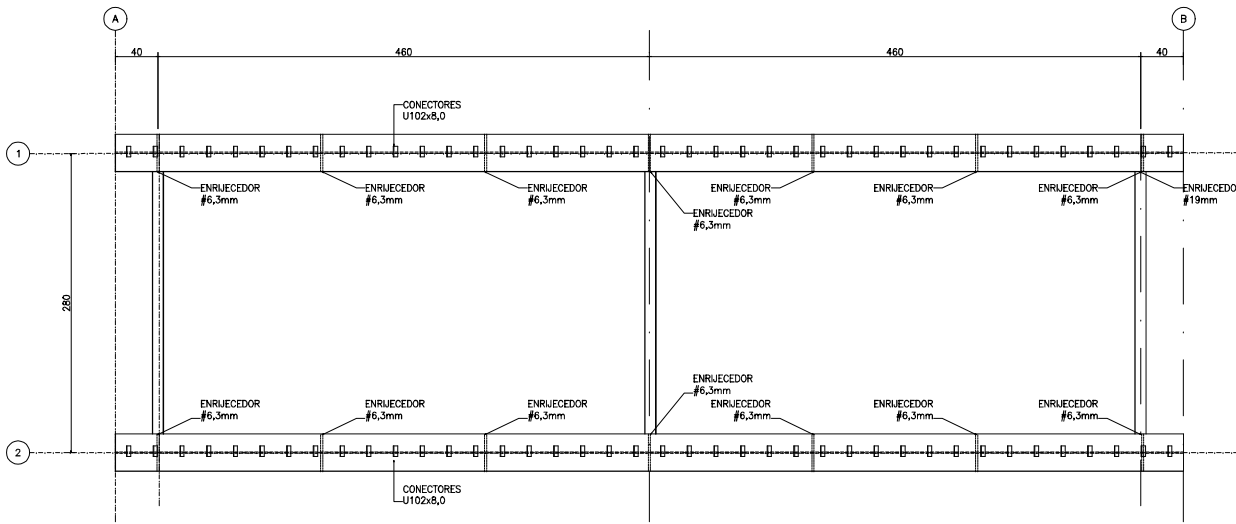
REVISÕES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PR APROVAÇÃO C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO

**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARANÁ

**PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO**  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
DETALHAMENTO METÁLICO  
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES

Extensão: 10,00 m  
Nº Projeto: COD  
ESCALA: IND. FOLHA: 03 REVISÃO: 0



LISTA DE MATERIAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	KG
1	ENRUECEDORES 170x820mm e=6,3mm MATERIAL A36	un	28	193
2	PERFIL U 102x8,0 C=0,10m MATERIAL A36	un	80	64
3	PERFIS W250x22,3 C=2,75m MATERIAL ASTM A572 gr50	un	3	184
4	PERFIL PS 850x350x16x10 C=10,0m MATERIAL ASTM A36	un	2	3043
5	PARAFUSOS $\phi$ 3/4" MATERIAL ASTM A325	un	24	-
PESO TOTAL (kg)			3484	

NOTAS

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- ESTRUTURA DE AÇO ASTM A36.
- CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} > 40$  MPa.
- ESTRUTURA SOLDADA NA OFICINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A325F TIPO 3 OU GALVANIZADO; ELETRODO ETOXX (RAIZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04.
- ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45L.
- APLICAR PINTURA ANTICORROSIVA.
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPÁ PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

REV.	T.E.	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

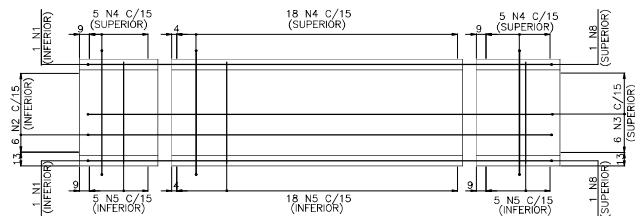
REVISÕES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - P/ APROVAÇÃO C - P/ CONHECIMENTO	D - P/ COTAÇÃO E - P/ CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO
------------------	---	--	--

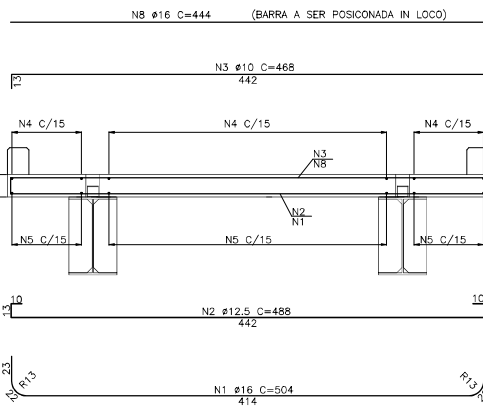
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARANÁ

PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
DETALHAMENTO METÁLICO  
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES

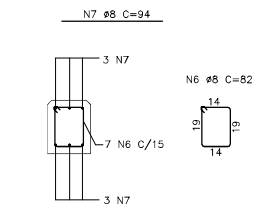
Extensão: 10,00 m  
Nº Projeto: COD  
ESCALA: IND. FOLHA: 02 REVISÃO: 0



TABULEIRO PRÉ-MOLDADO — PLANTA TÍPICA (10x)  
ESC: 1:25



TABULEIRO PRÉ-MOLDADO — SEÇÃO TÍPICA (10x)  
ESC: 1:25

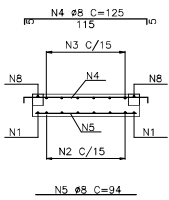


GUARDA RODAS-SEÇÃO TÍPICA (20x)  
ESC: 1:12,5

No.	Ø (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (m)
1	16	20	504	100,80
2	12,5	60	488	292,80
3	10	60	468	280,80
4	8	280	125	350,00
5	8	280	94	263,20
6	8	140	82	114,80
7	8	120	94	112,80
8	16	20	444	88,80

RESUMO — AÇO CA50

Ø	C.TOTAL (m)	MASSA (kg)
16	190	300
12,5	293	282
10	281	173
8	841	332
MASSA TOTAL (kg)		1087



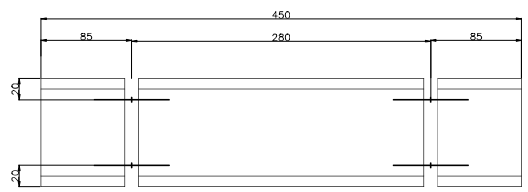
SEÇÃO TÍPICA  
ESC: 1:25

RESUMO — AÇO CP190

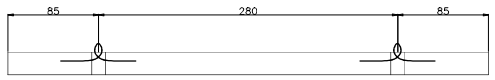
Ø	C.TOTAL (m)	MASSA (kg)
12,7	40	32

40 CP 190 RB 12,7mm C=100

DETALHE ALÇA DE IÇAMENTO (10x)  
ESC: 1:25



LAJE — IÇAMENTO  
ESC: 1:25



LAJE — SEÇÃO TRANSVERSAL  
ESC: 1:25

NOTAS

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 30$  MPa.
- ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
- COBRIMENTO = 3,0cm.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

Q	A	EMISSÃO INICIAL	REP	DES	VER	APR	DATA
NOV	T.E.						

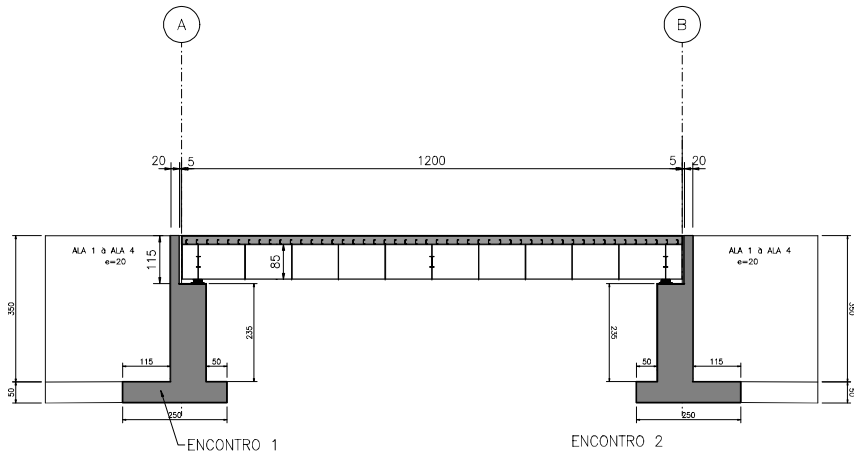
REVISÕES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PR APROVAÇÃO C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUIDO H - CANCELADO

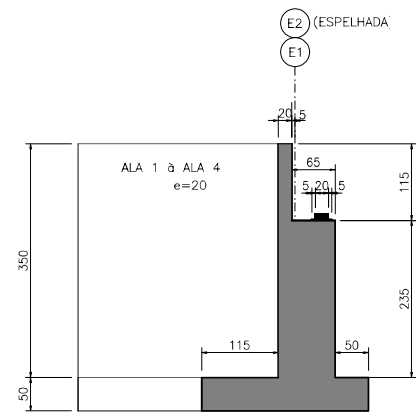
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
ARMAÇÃO- LAJE PRÉ-MOLDADA E GUARDA RODAS  
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES

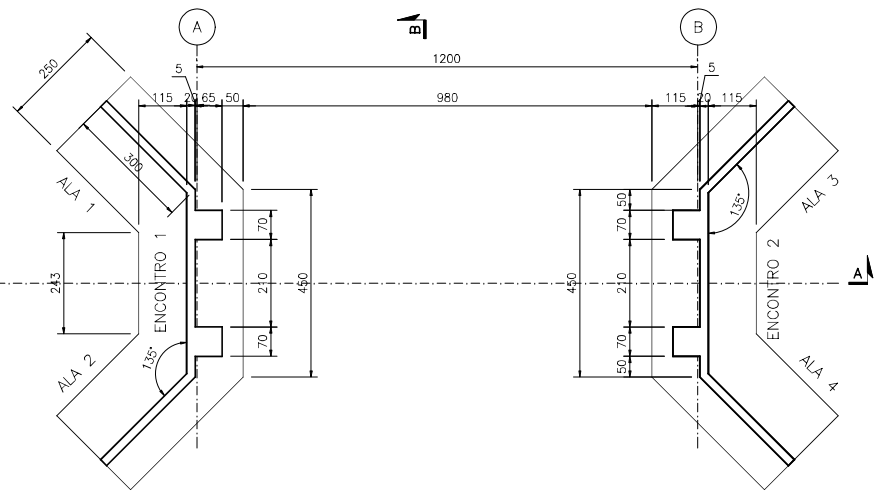
Extensão: 10,00 m  
Nº Projeto: COD  
ESCALA: IND. FOLHA: 7 REVISÃO: 0



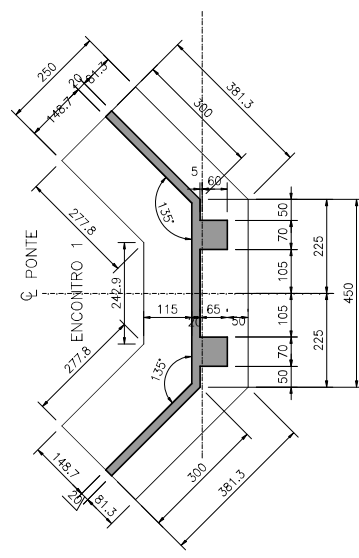
CORTE AA  
ESC. 1:100



ENCONTROS E1/E2  
ESC. 1:50



PLANTA DAS FUNDAÇÕES  
ESC. 1:100



DETALHE DO ENCONTRO 1  
ESC. 1:100

NOTAS

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. ESTRUTURA DE AÇO ASTM A36.
3. CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} > 30$  MPa.
4. ESTRUTURA SOLDADA NA OFICINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A325E TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAÍZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04.
5. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45L.
6. APLICAR PINTURA ANTICORROSIVA.
7. A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

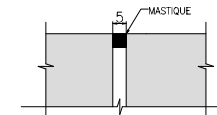
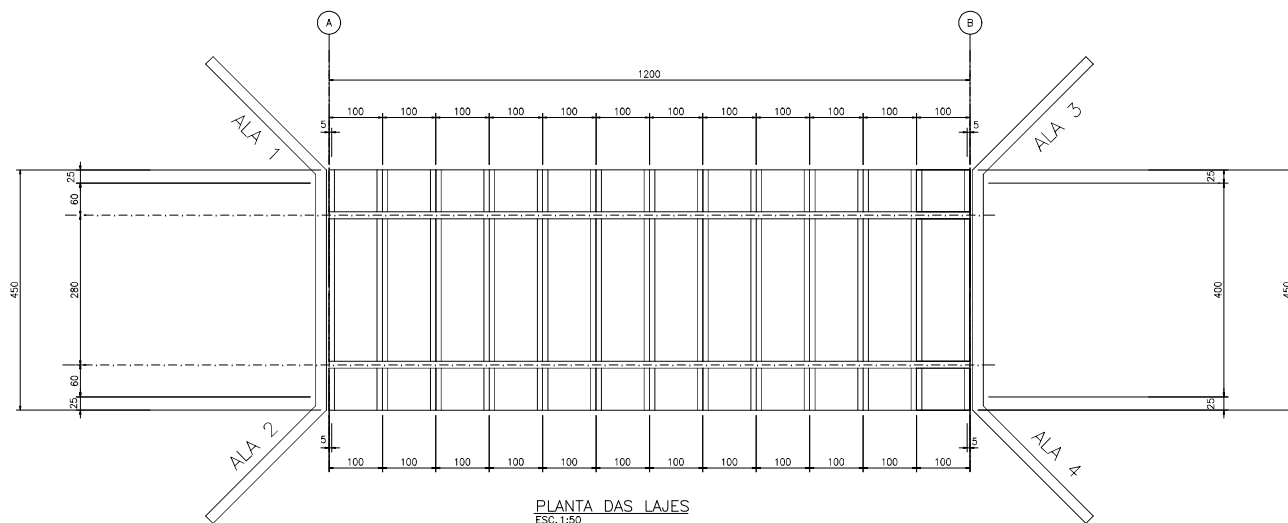
Nº	DATA	EMISSÃO INICIAL	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

REVISÕES

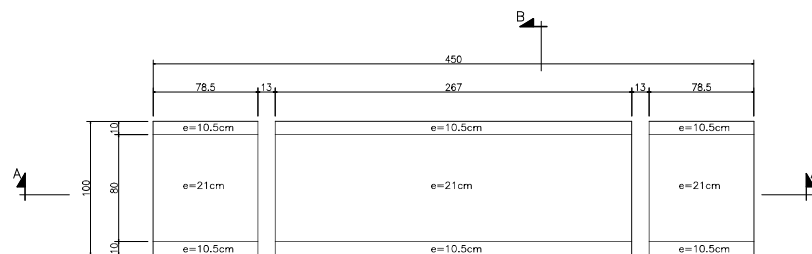
TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARAFUSAGEM C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO
------------------	--	--	--

**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARANÁ

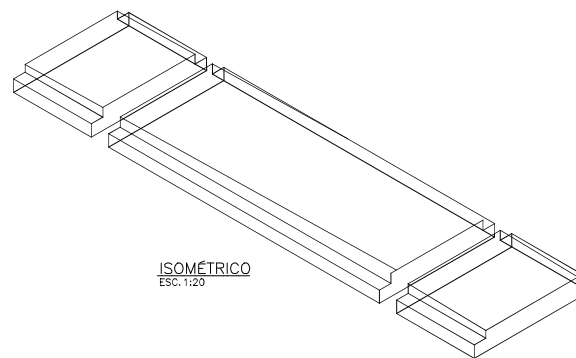
<b>PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO</b>		Extensão: 12,00 m	
<b>OBRAS DE ARTE ESPECIAL</b>		Nº Projeto: COD	
<b>PONTE METÁLICA</b>		ESCALA: IND. 01 0	
<b>FORMA - LOCAÇÃO</b>		FOLHA: 01 0	
<b>PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES</b>		REVISÃO: 0	



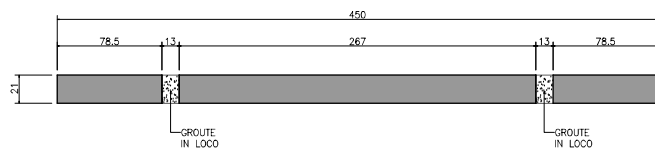
DETALHE DAS JUNTAS (2x)  
ESC. 1:10



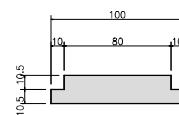
PLANTA DAS LAJES (12x)  
ESC. 1:20



ISOMÉTRICO  
ESC. 1:20



SEÇÃO A-A  
ESC. 1:20



SEÇÃO B-B  
ESC. 1:20

NOTAS

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 30$  MPa.
3. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
4. COBRIMENTO = 3,0cm.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

REVISÕES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	B - P/ APROVAÇÃO	C - P/ CONHECIMENTO	D - P/ COTAÇÃO	E - P/ CONSTRUÇÃO	F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO	H - CANCELADO

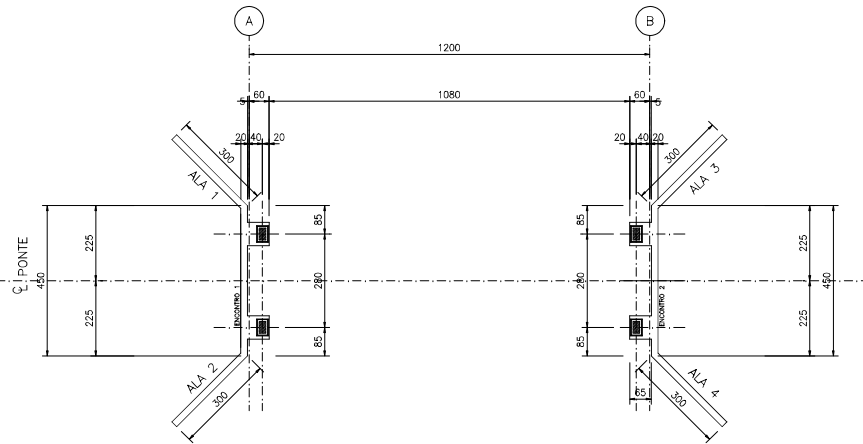


COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

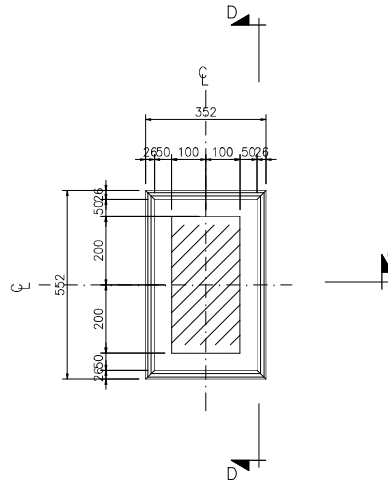
**PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO**  
**OBRAS DE ARTE ESPECIAL**  
**PONTE METÁLICA**  
**FORMA - LAJES**  
**PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES**

Extensão:	12,00 m
Nº Projeto:	COD
ESCALA:	FOLHA
IND.	02
REVISÃO:	0

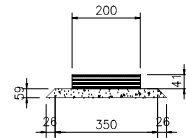




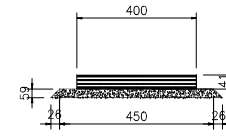
PLANTA DE LOCAÇÃO DOS APARELHOS DE APOIO  
 ESC. 1:100



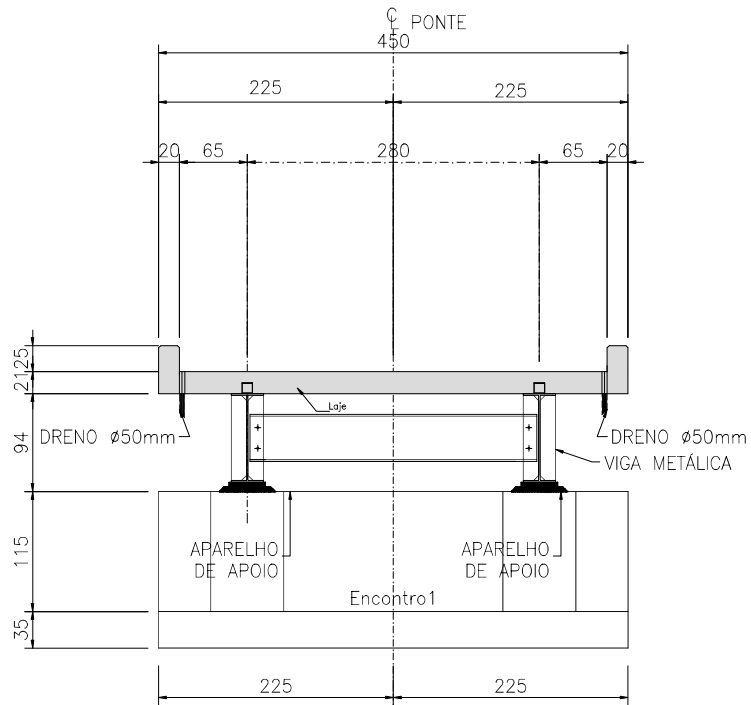
APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE - 200x400x41mm (4x)  
 ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



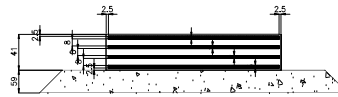
SEÇÃO C-C  
 ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



SEÇÃO D-D  
 ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



CORTE B-B  
 ESC. 1:50



NEOPRENE - 200x400x41 mm (4x)  
 ESC. 1:25 (DIMENSÕES EM mm)

**NOTAS**

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- CONCRETO DA LAJE fck  $\geq$  30 MPa.
- ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
- COBRIMENTO = 3,0cm.

---

**DESENHOS DE REFERÊNCIA**

---

2	A	EMISSÃO INICIAL						
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA	

---

**REVISÕES**

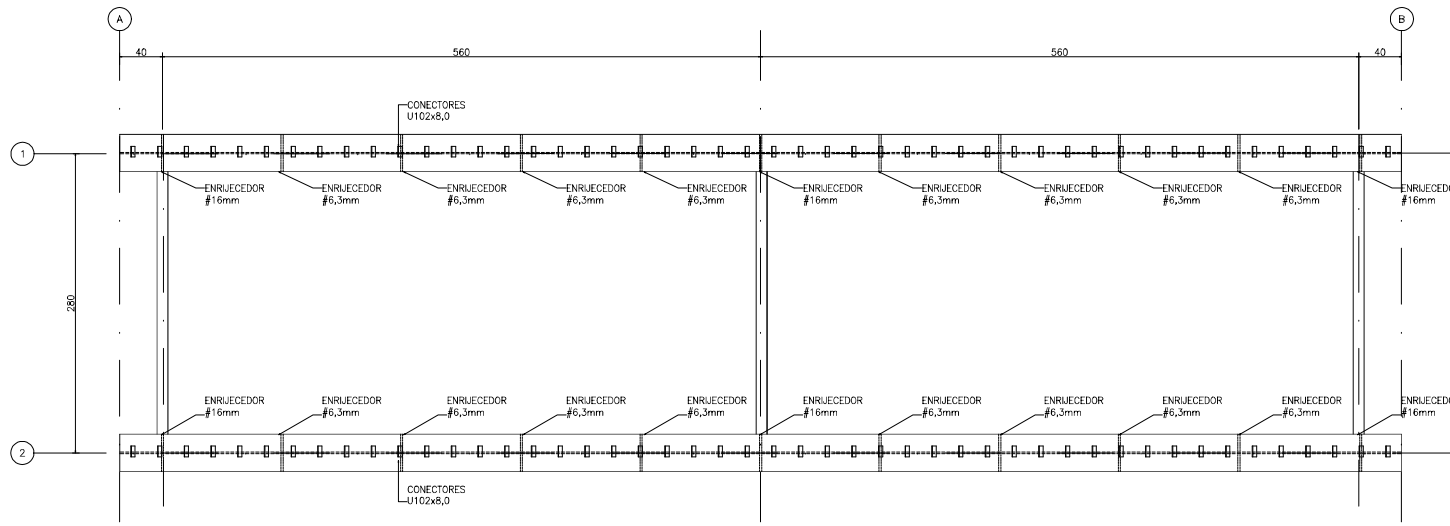
TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARAPROVAÇÃO C - P/ CONHECIMENTO	D - P/ COTAÇÃO E - P/ CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUIDO H - CANCELADO
------------------	---	--	--

---

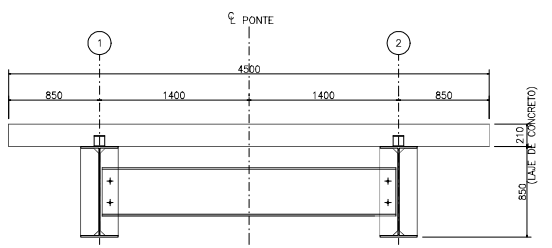
**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

---

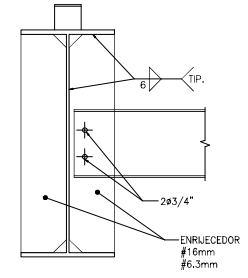
<b>PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO</b>	Extensão: 12,00 m
<b>OBRAS DE ARTE ESPECIAL</b>	Nº Projeto: COD
<b>PONTE METÁLICA</b>	
<b>APARELHO DE APOIO</b>	ESCALA: IND. FOLHA: 04 REVISÃO: 0
<b>PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES</b>	



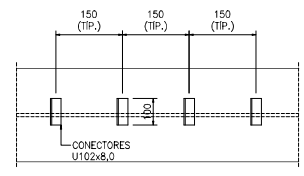
PLANTA – CONJUNTO METÁLICO  
ESC. 1:25



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA (mm)  
ESC. 1:25



DETALHE DE LIGAÇÕES  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



DETALHE DOS CONECTORES (mm)  
ESC. 1:10

**NOTAS**

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- ESTRUTURA DE AÇO ASTM A36.
- CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} > 30$  MPa.
- ESTRUTURA SOLDADA NA GRIÇA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A325E TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAÍZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04.
- ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
- APLICAR PINTURA ANTICORROSIVA.
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.

**DESENHOS DE REFERÊNCIA**

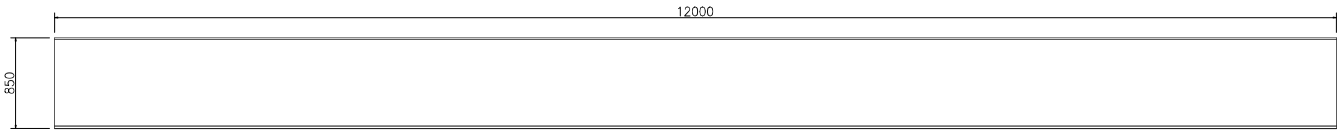
REVISÃO	DESIGNAÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APL.	DATA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

**REVISÕES**

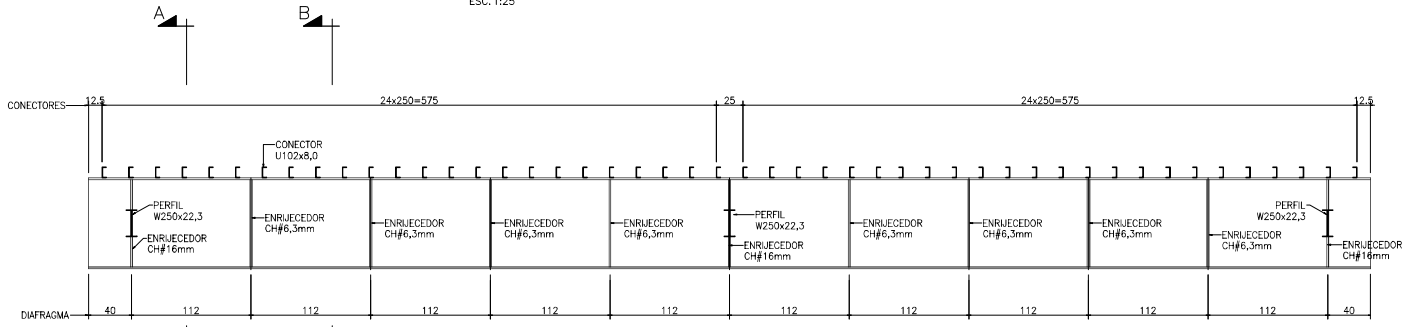
TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARAFUSAGEM C - PINTURA	D - P/ COTAÇÃO E - P/ CONSTRUÇÃO F - CONFORME CORRADO	G - CONFORME CONSTRUIDO H - CANCELADO

**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARANÁ

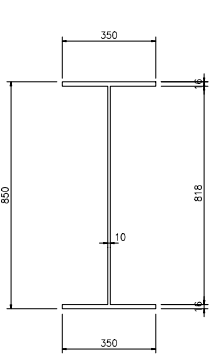
PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO OBRAS DE ARTE ESPECIAL PONTE METÁLICA DETALHAMENTO METÁLICO PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES	Extensão:	12,00 m
	Nº Projeto:	COD
ESCALA:	FOLHA:	REVISÃO:
IND.	05	0



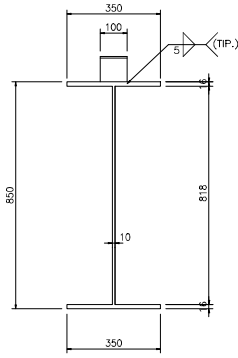
PERFIL LONGARINA (mm) - VISTA  
ESC. 1:25



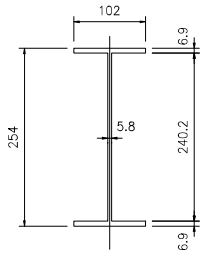
DETALHES DA LONGARINA  
ESC. 1:25



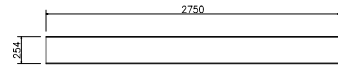
SEÇÃO A-A  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



SEÇÃO B-B  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



PERFIL W250x22,3 (mm) - SEÇÃO  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



PERFIL W250x22,3 (mm) - VISTA  
ESC. 1:25

LISTA DE MATERIAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	KG
1	ENRUECEDORES 170x820mm e=6,3mm MATERIAL A36	un	32	221
2	ENRUECEDORES 170x820mm e=16mm MATERIAL A36	un	12	210
3	PERFIL U 102x8,0 C=0,10m MATERIAL A36	un	96	77
4	PERFIS W250x22,3 C=2,75m MATERIAL ASTM A572 gr50	un	3	184
5	PERFIL PS 850x350x16x10 C=12,0m MATERIAL ASTM A36	un	2	3651
6	PARAFUSOS ø 3/4" MATERIAL ASTM A325	un	12	-
PESO TOTAL (kg)			4343	

- NOTAS
- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
  - ESTRUTURA DE AÇO ASTM A36.
  - CONCRETO DA LAJE fck > 30 MPa.
  - ESTRUTURA SOLDADA NA OFICINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A325 TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAÍZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04.
  - ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45L.
  - APLICAR PINTURA ANTICORROSIVA.
  - A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPADA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

REV.	Y.E.	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

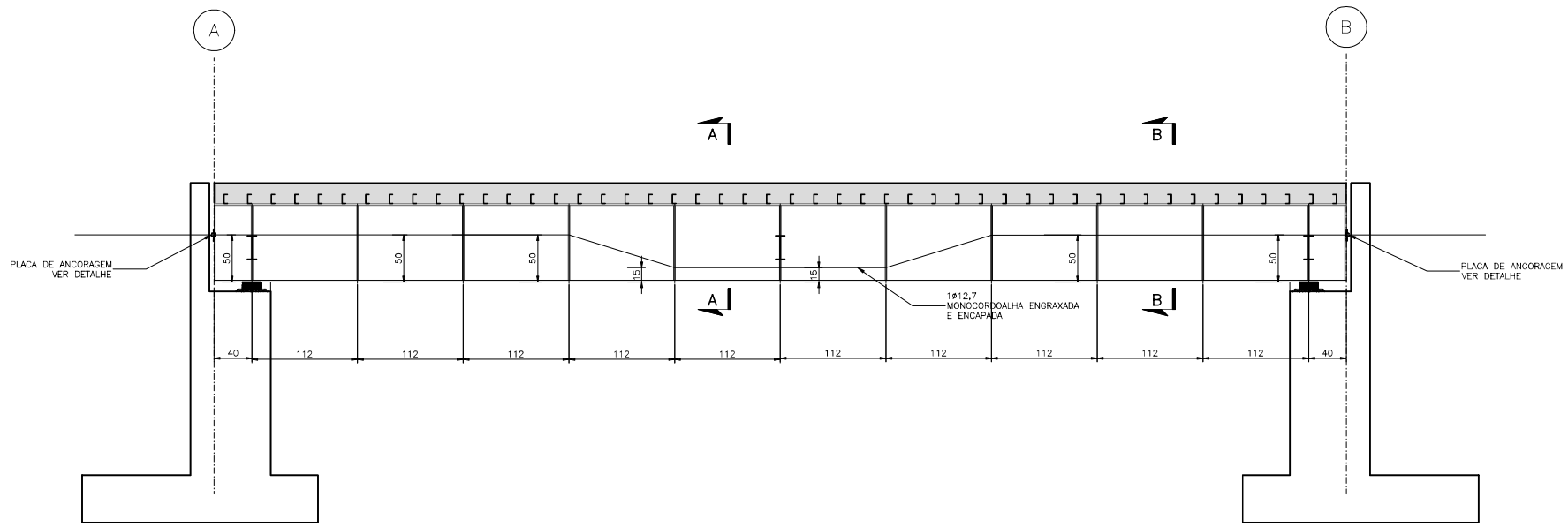
REVISÕES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARA APROVAÇÃO C - PARA CORREÇÃO	D - PARA COTAÇÃO E - PARA CONSTRUÇÃO F - CONFORME CONTRATO	G - CONFORME CONSTRUIDO H - CANCELADO
------------------	---	--	--

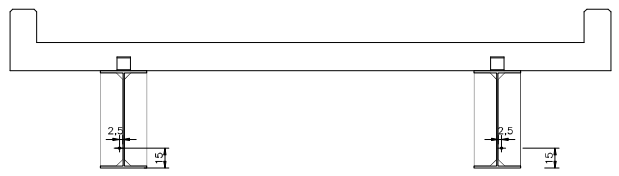
**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARANÁ

**PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO**  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
LONGARINA E TRANSVERSINAS  
SEÇÕES E DETALHES

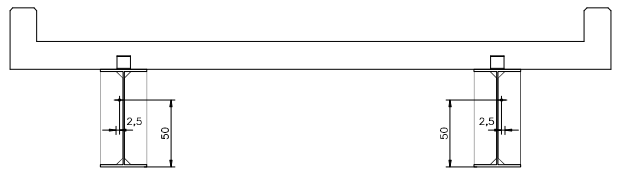
Extensão: 12,00 m  
Nº Projeto: COD  
ESCALA: IND. FOLHA: 06 REVISÃO: 0



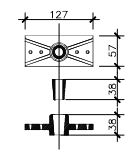
**DETALHES DA PROTENSÃO**  
ESC: 1:25



**SEÇÃO A-A**  
ESC: 1:25



**SEÇÃO B-B**  
ESC: 1:25



**DETALHE PLACA DE ANCORAGEM**  
ESC: 1:5

- NOTAS**
- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
  - PROTENSÃO:
    - Força de Protensão = 130kN.
    - Monocordalhas Engraxadas  $\phi 12,7$  - Aço RB190.
    - Protender após 3 dias com  $f_{ck} > 20MPa$  e  $E_{ci} > 25045$  (Encontro).
    - Placa de Protensão Protende ou equivalente.
    - Executar a protensão após a colocação das pré-lajes.

QUANTITATIVOS DE PROTENSÃO		
ITEM	UND	QNT
PLACA DE ANCORAGEM	und	4
MONOCORDOALHA $\phi 12,7$ ENGRAXADA E ENCAPADA	m	24

**DESENHOS DE REFERÊNCIA**

REV.	T.E.	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	COB	COB	COB	COB	COB	COB
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA		

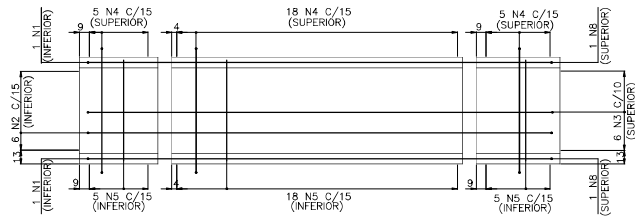
**REVISÕES**

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	B - PR APROVAÇÃO	C - PR CORRETIMENTO	D - PR COTAÇÃO	E - PR CONSTRUÇÃO	F - CONFORME COBRADO	G - CONFORME CONSTRUIDO	H - CANCELADO
------------------	----------------	------------------	---------------------	----------------	-------------------	----------------------	-------------------------	---------------

**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

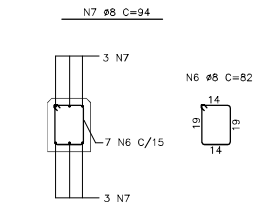
**PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO**  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
PROTENSÃO  
DETALHES

Extensão: 12,00 m  
Nº Projeto: COD  
ESCALA: IND. FOLHA: 07 REVISÃO: 0



TABULEIRO PRÉ-MOLDADO — PLANTA TÍPICA (12x)

ESC: 1:25



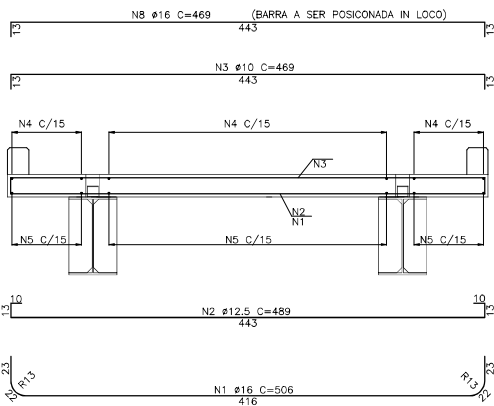
GUARDA-RODAS SEÇÃO TÍPICA (24x)

ESC: 1:12,5

1	12,5	72	489	352,08
2	10	72	469	337,68
3	8	336	125	420,00
4	8	336	94	315,84
5	8	168	82	137,76
6	8	144	94	135,36
7	16	24	469	112,56

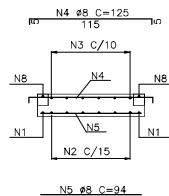
RESUMO — AÇO CA50

#	C.TOTAL (m)	MASSA (kg)
16	234	369
12,5	352	339
10	336	299
8	1009	399
MASSA TOTAL (kg)		1316



TABULEIRO PRÉ-MOLDADO — SEÇÃO TÍPICA (12x)

ESC: 1:25



SEÇÃO TÍPICA

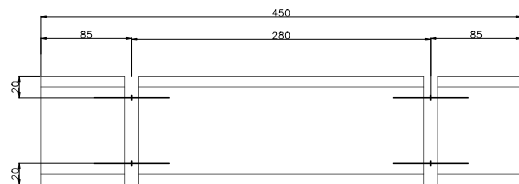
ESC: 1:25

RESUMO — AÇO CP190		
Ø	C.TOTAL (m)	MASSA (kg)
12,7	48	19

48 CP 190 RB 12,7mm C=100

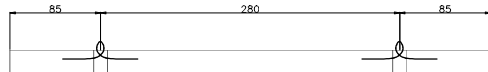
DETALHE ALÇA DE IÇAMENTO (12x)

ESC: 1:25



LAJE — IÇAMENTO

ESC: 1:25



LAJE — SEÇÃO TRANSVERSAL

ESC: 1:25

NOTAS

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 40$  MPa.
3. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
4. COBRIMENTO = 3,0cm.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

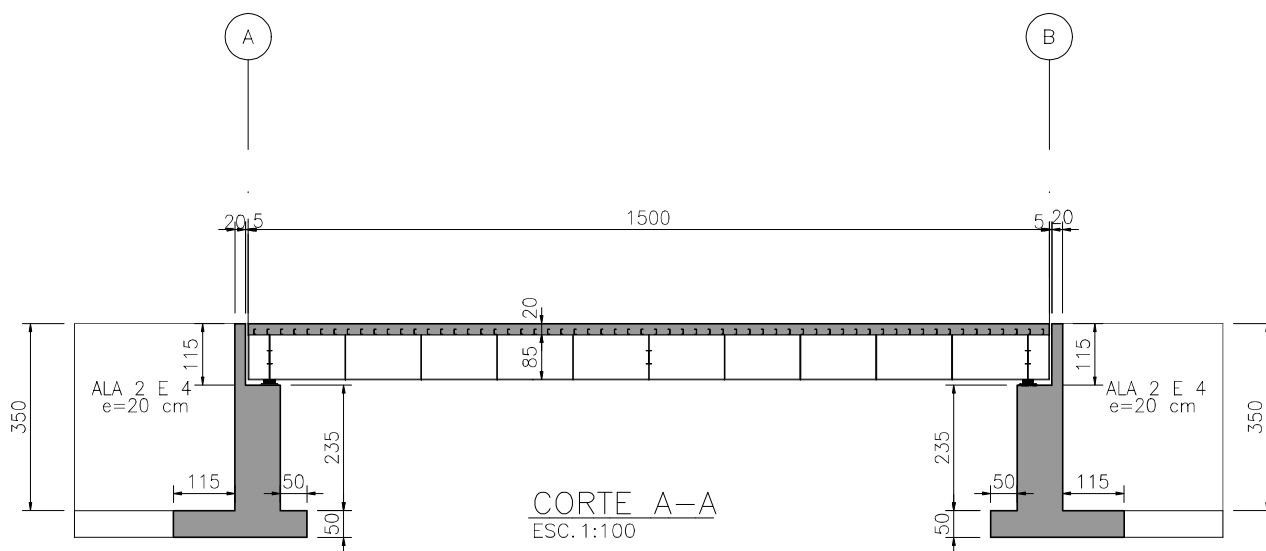
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
1	8	EMISSÃO INICIAL					

REVISÕES

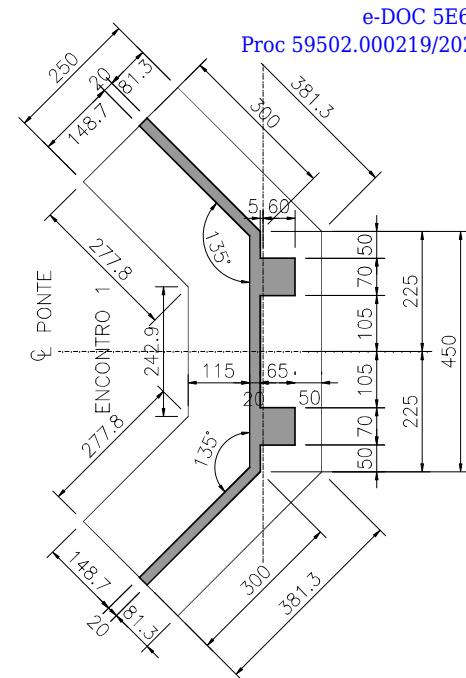
TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	B - PR. APROVAÇÃO	C - PR. CONHECIMENTO	D - PR. COTAÇÃO	E - PR. CONSTRUÇÃO	F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO	H - CANCELADO
------------------	----------------	-------------------	----------------------	-----------------	--------------------	-----------------------	-------------------------	---------------

**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

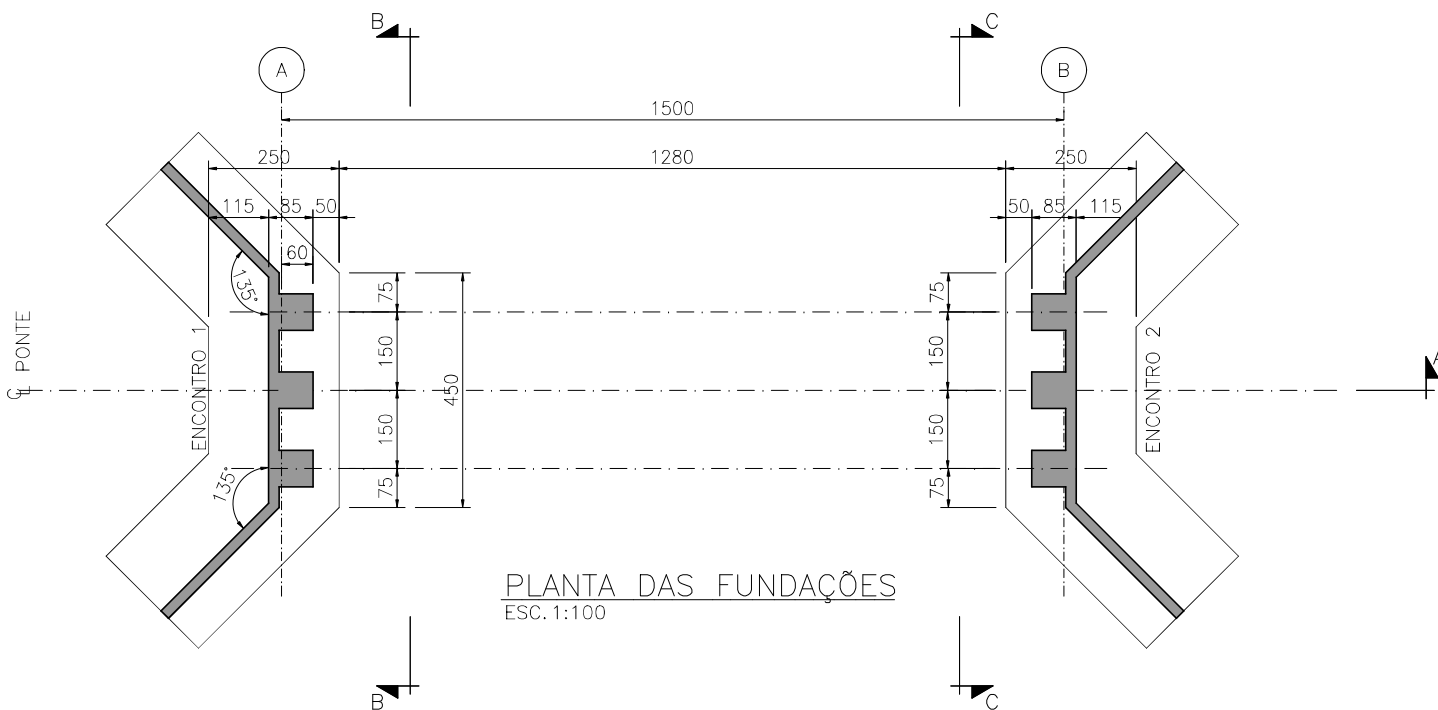
PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO		Extensão: 12,00 m	
OBRAS DE ARTE ESPECIAL		Nº Projeto: COD	
PONTE METÁLICA		ESCALA: IND. FOLHA: 08 REVISÃO: 0	
ARMAÇÃO-LAJE PRÉ-MOLDADA E PASSEIO			
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES			



CORTE A-A  
ESC. 1:100



DETALHE DO ENCONTRO 1  
ESC. 1:100



PLANTA DAS FUNDAÇÕES  
ESC. 1:100

NOTAS

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 30$  MPa.
3. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
4. COBRIMENTO = 3,0cm.

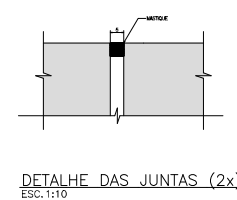
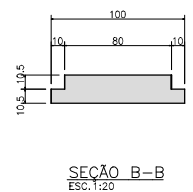
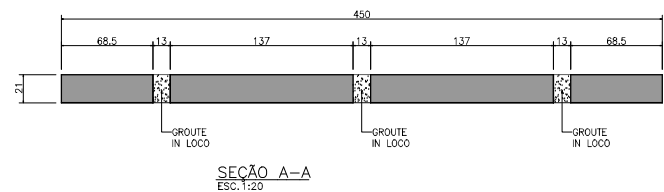
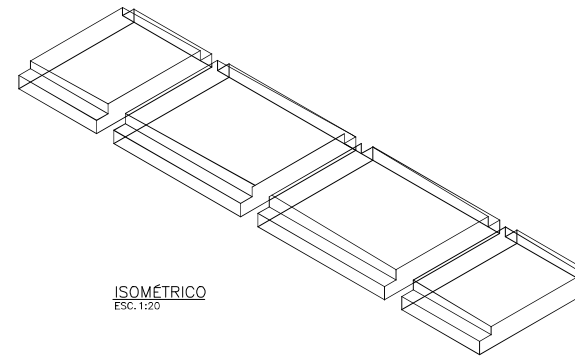
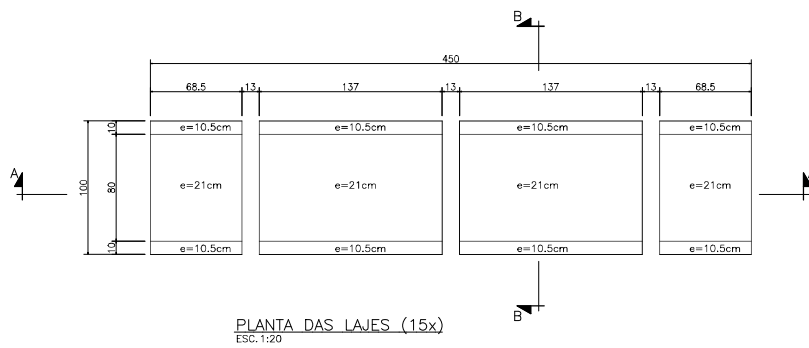
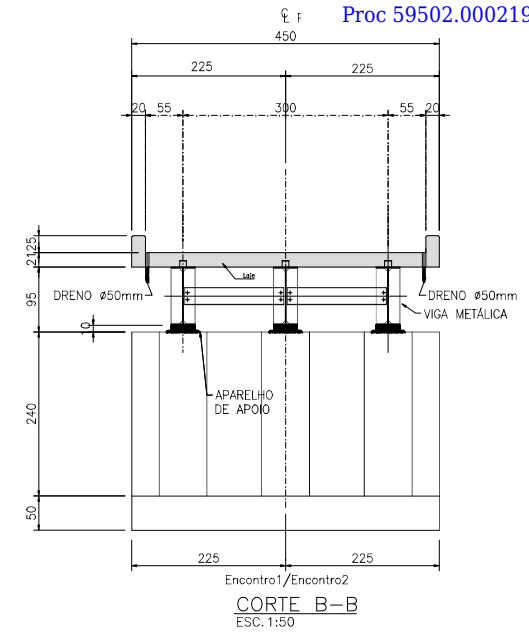
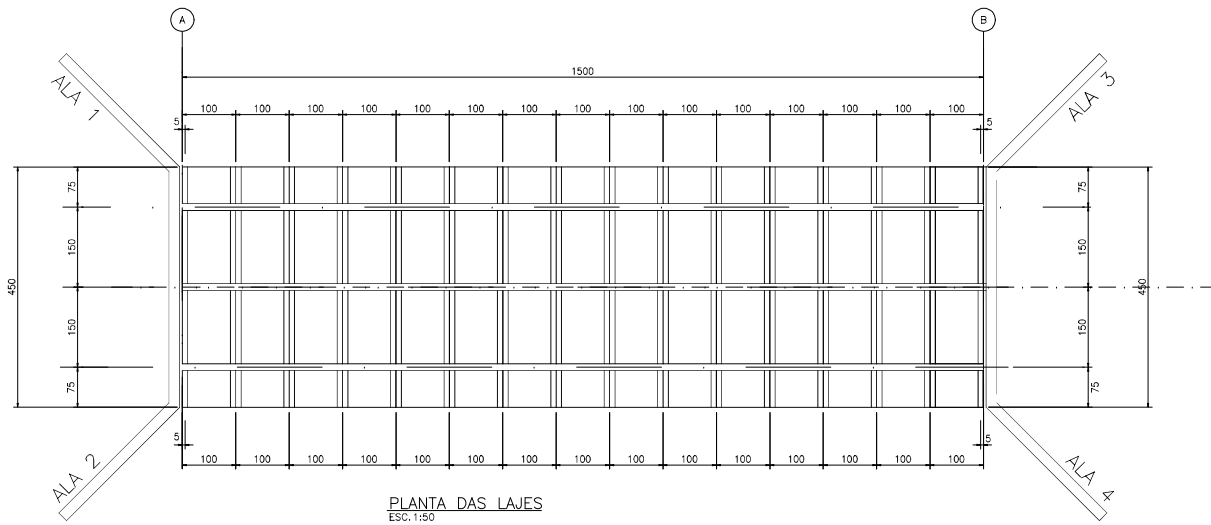
DESENHOS DE REFERÊNCIA

Q	A	EMISSÃO INICIAL	ICP	CSB	CDP	CCB	33H
NOV.	T.É.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

TIPOS DE EMISSÃO	REVISÕES		
	A - PRELIMINAR B - PARA ANOVAÇÃO C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO

**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

<b>PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO</b> <b>OBRAS DE ARTE ESPECIAL</b> <b>PONTE METÁLICA</b> <b>FORMA - LOCAÇÃO</b> <b>PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES</b>	Extensão:	15,00 m
	Nº Projeto:	COD
ESCALA:	FOLHA:	REVISÃO:
IND.	01	0



**NOTAS**

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 30$  MPa.
- ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
- COBRIMENTO = 3,0cm.

**DESENHOS DE REFERÊNCIA**

Q	A	EMISSÃO INICIAL	REP	MOD	ADD	DEL	334
NOV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

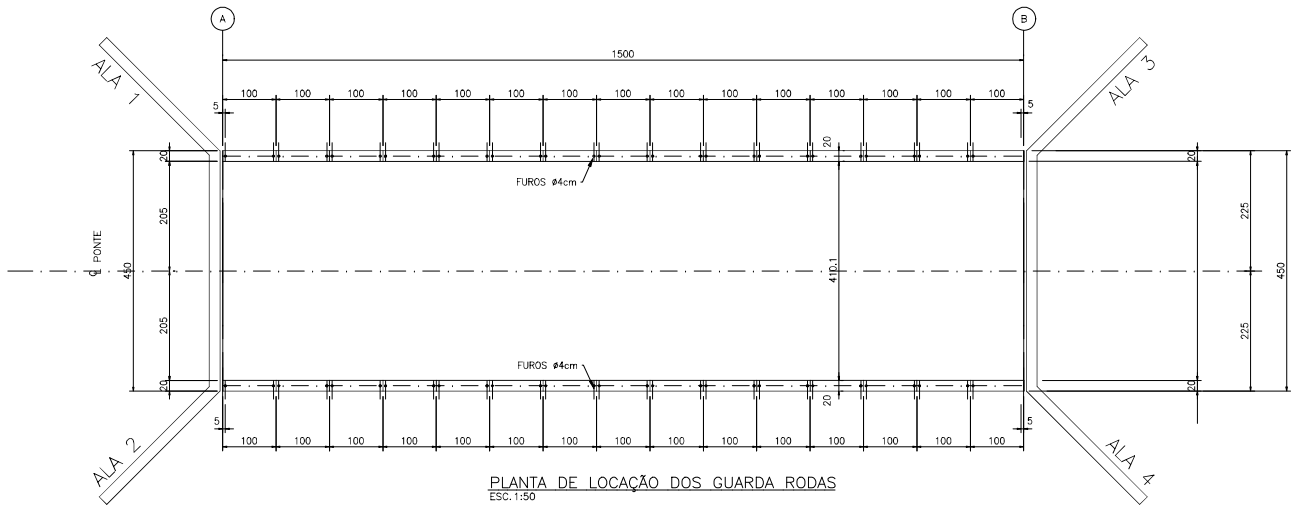
**REVISÕES**

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARA ANOVAÇÃO C - PARA CONHECIMENTO	D - PARA COTAÇÃO E - PARA CONSTRUÇÃO F - CONFORME COBRADO	G - CONFORME CONSTRUIDO H - CANCELADO

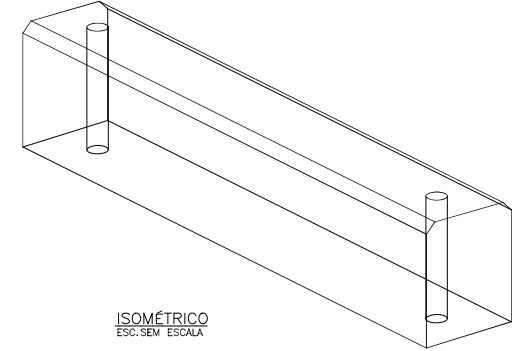
**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

**PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO**  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
FORMA - LAJE  
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES

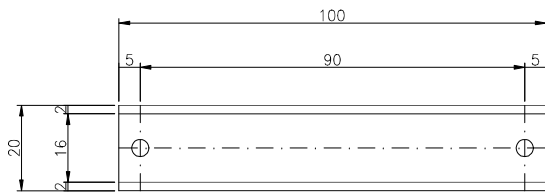
Extensão: 15,00 m  
Nº Projeto: COD  
ESCALA: IND. FOLHA: 02. REVISÃO: 0



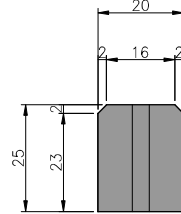
PLANTA DE LOCAÇÃO DOS GUARDA RODAS  
ESC. 1:50



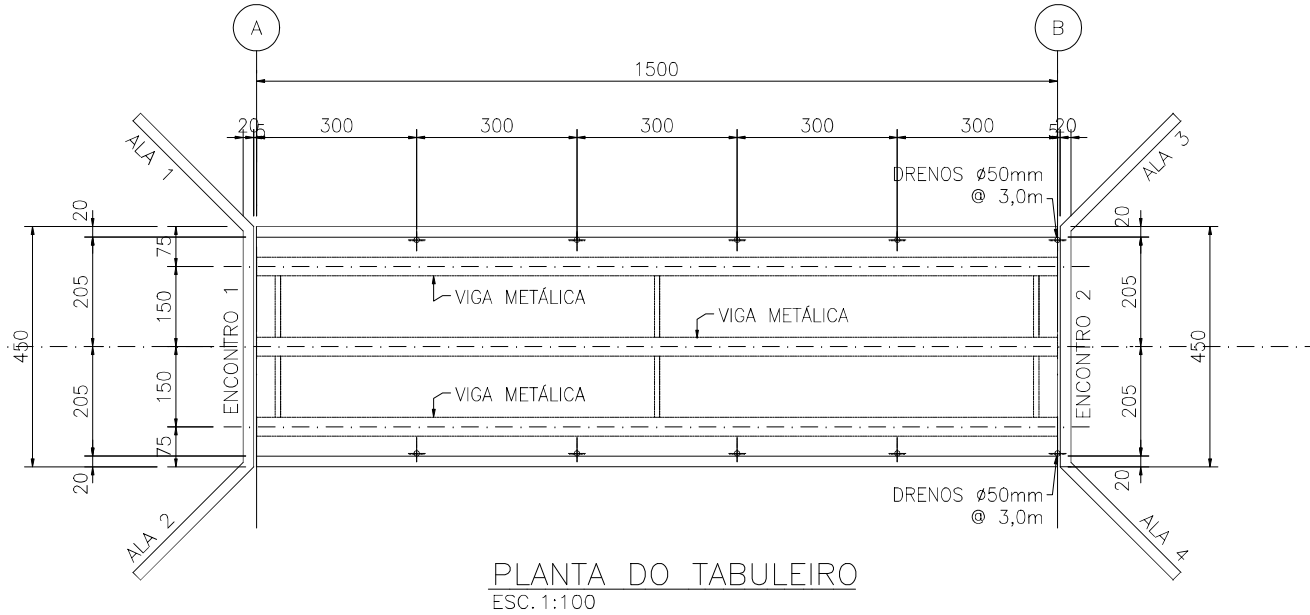
ISOMÉTRICO  
ESC. SEM ESCALA



PLANTA DO GUARDA RODAS (30x)  
ESC. 1:10

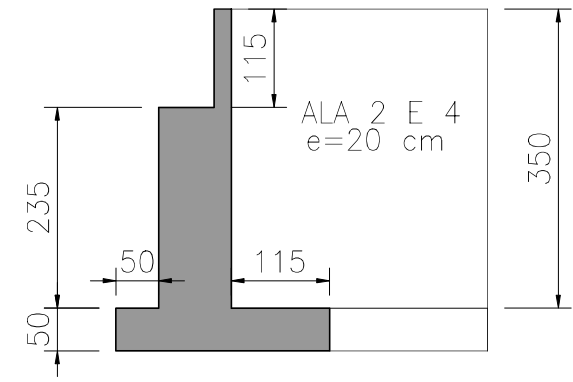
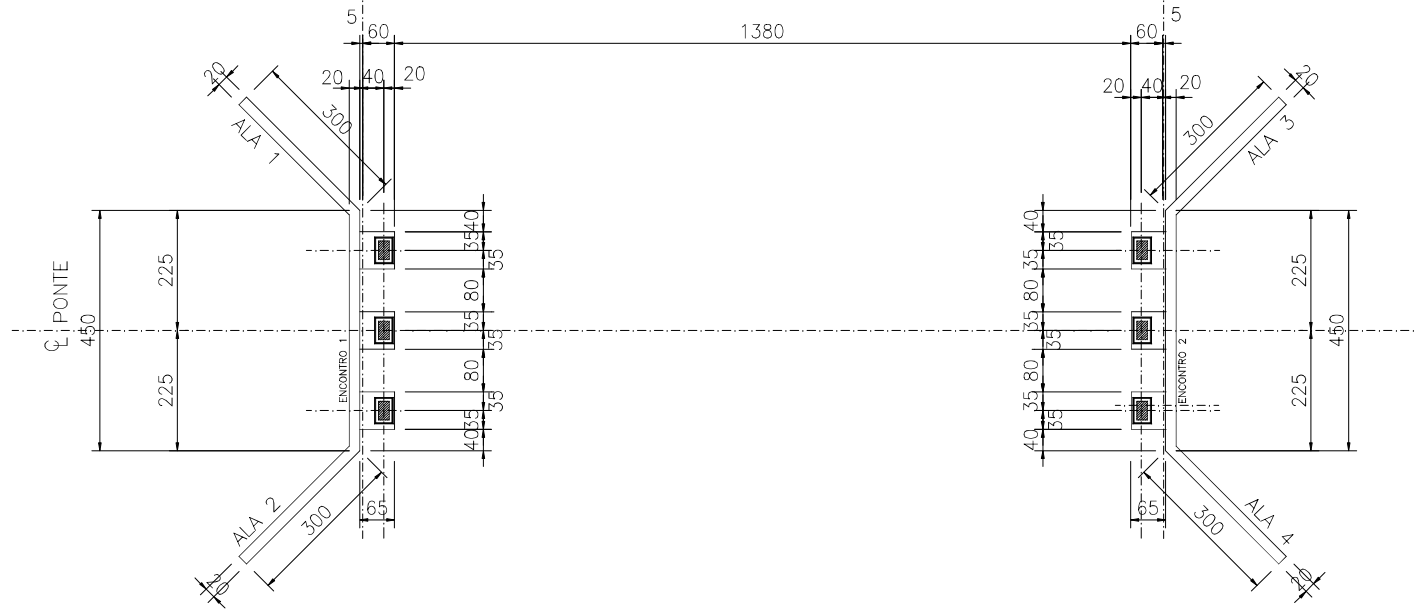


SEÇÃO TÍPICA DO GUARDA RODAS (30x)  
ESC. 1:10



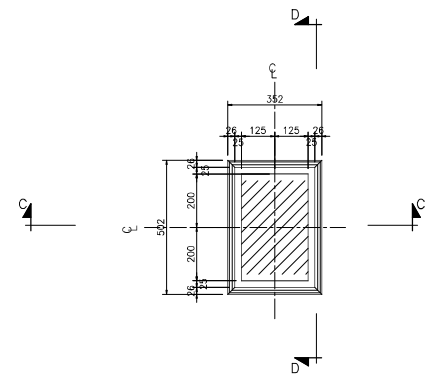
PLANTA DO TABULEIRO  
ESC. 1:100

NOTAS											
1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.											
2. CONCRETO DA LAJE fck $\geq$ 30 MPa.											
3. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.											
4. COBRIMENTO = 3,0cm.											
DESENHOS DE REFERÊNCIA											
REVISÕES											
TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PR APROVAÇÃO C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO								
		COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA									
<b>PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO</b> OBRAS DE ARTE ESPECIAL PONTE METÁLICA FORMA - GUARDA RODAS PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES										Extensão: 15,00 m	
ESCALA										FOLHA	
IND.										03	
REVISÃO										0	

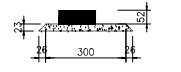


ENCONTROS E1/E2  
 ESC. 1:50

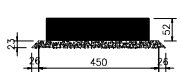
PLANTA DE LOCAÇÃO DOS APARELHOS DE APOIO  
 ESC. 1:100



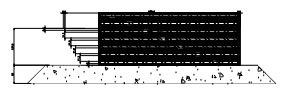
APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE-250x400x52mm (6x)  
 ESC. 1:10 (MEDIAS EM mm)



SEÇÃO C-C  
 ESC. 1:10 (MEDIAS EM mm)

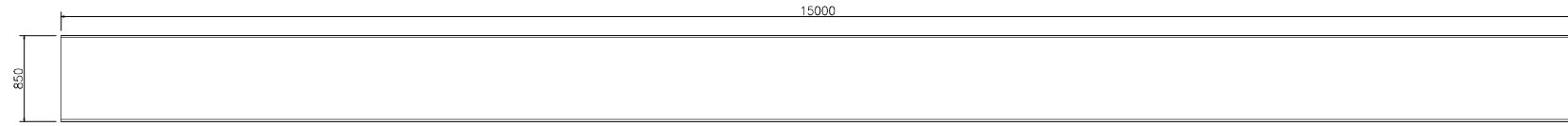


SEÇÃO D-D  
 ESC. 1:10 (MEDIAS EM mm)

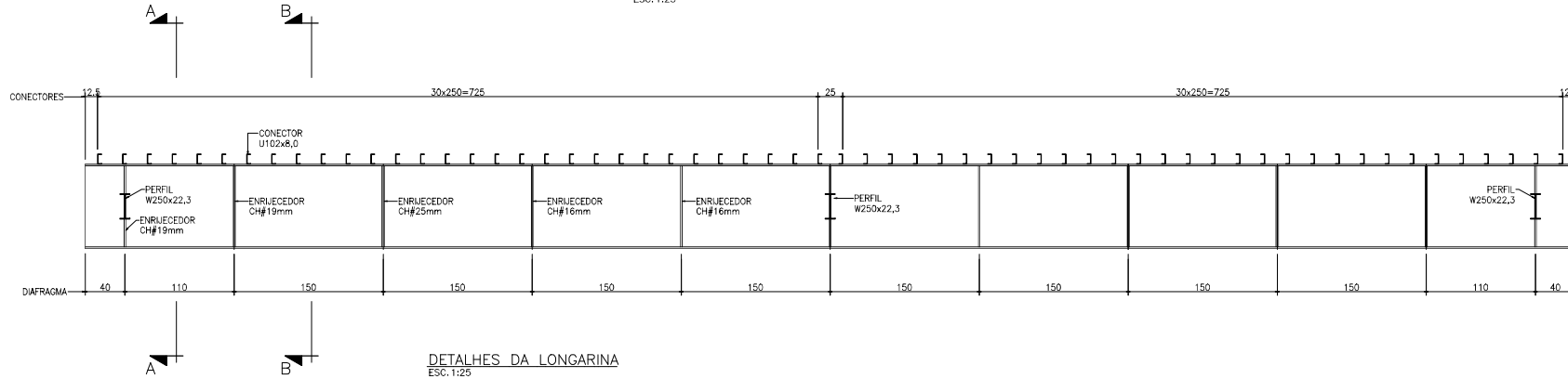


NEOPRENE-250x400x52 mm (6x)  
 ESC. 1:25 (DIMENSÕES EM mm)

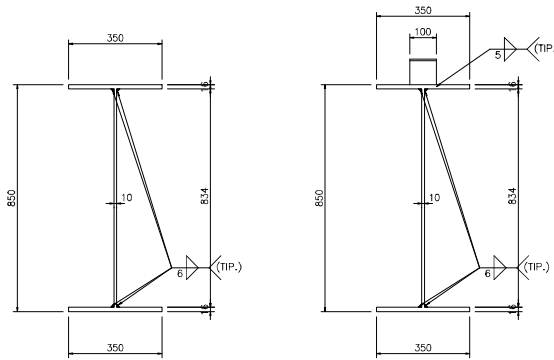
NOTAS																																								
1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTIMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO. 2. CONCRETO DA LAJE fck ≥ 30 MPa. 3. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t. 4. COBRIMENTO = 3,0cm.																																								
DESENHOS DE REFERÊNCIA																																								
<table border="1"> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>																																								
REVISÕES																																								
<table border="1"> <tr> <th>REV.</th> <th>T.E.</th> <th>DESCRIÇÃO DAS REVISÕES</th> <th>PROJ.</th> <th>DES.</th> <th>VER.</th> <th>APR.</th> <th>DATA</th> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>	REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA									<table border="1"> <tr> <th>TIPOS DE EMISSÃO</th> <th>A - PRELIMINAR B - PR APROVAÇÃO C - PR CONHECIMENTO</th> <th>D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO</th> <th>G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO</th> </tr> </table>				TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PR APROVAÇÃO C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO																
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA																																	
TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PR APROVAÇÃO C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO																																					
<b>CODEVASF</b>		COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA																																						
PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO OBRAS DE ARTE ESPECIAL PONTE METÁLICA APARELHO DE APOIO PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES			Extensão: 15,00 m Nº Projeto: COD ESCALA: IND. FOLHA: 04 REVISÃO: 0																																					



PERFIL LONGARINA PS 850x350x16x10 (mm) – VISTA  
ESC. 1:25

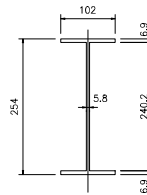


DETALHES DA LONGARINA  
ESC. 1:25

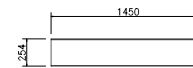


SEÇÃO A-A  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)

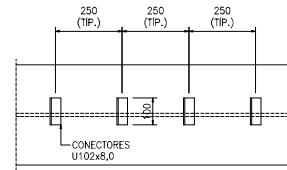
SEÇÃO B-B  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



PERFIL W250x22,3 (mm) – SEÇÃO  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)

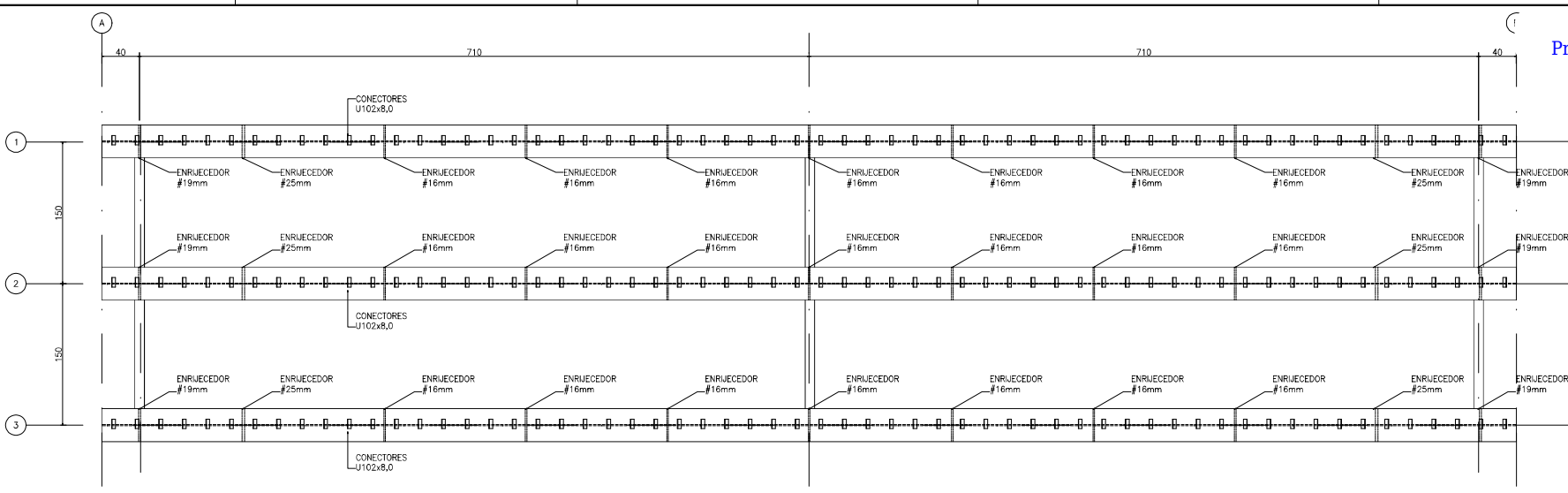


PERFIL W250x22,3 (mm) – VISTA  
ESC. 1:25

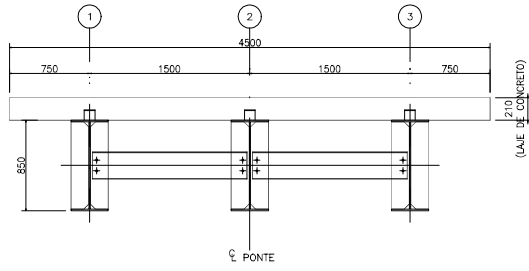


DETALHE DOS CONECTORES  
ESC. 1:10

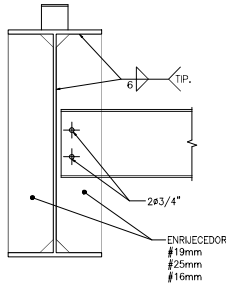
NOTAS																									
<ol style="list-style-type: none"> <li>TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.</li> <li>ESTRUTURA DE AÇO ASTM A36.</li> <li>CONCRETO DA LAJE f<sub>ck</sub> &gt; 30 MPa.</li> <li>ESTRUTURA SOLDADA NA OFICINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A325E TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAÍZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04.</li> <li>ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45L.</li> <li>APLICAR PINTURA ANTICORROSIVA.</li> <li>A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.</li> </ol>																									
DESENHOS DE REFERÊNCIA																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>REV.</th> <th>T.E.</th> <th>DESCRIÇÃO DAS REVISÕES</th> <th>PROJ.</th> <th>DES.</th> <th>VER.</th> <th>APR.</th> <th>DATA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>										REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA								
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA																		
REVISÕES																									
TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - P/ APROVAÇÃO C - P/ CORRETIMENTO	D - P/ COTAÇÃO E - P/ CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO																						
			COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA																						
PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO OBRAS DE ARTE ESPECIAL PONTE METÁLICA DETALHAMENTO METÁLICO PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES			Extensão: 15,00 m		N° Projeto: COD			ESCALA: IND. FOLHA: 05 REVISÃO: 0																	



PLANTA – CONJUNTO METÁLICO  
ESC. 1:25



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA (mm)  
ESC. 1:25



DETALHE DE LIGAÇÕES  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)

LISTA DE MATERIAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	KG
1	ENRUECEDORES 170x820mm e=25mm MATERIAL A36	un	12	328
2	ENRUECEDORES 170x820mm e=19mm MATERIAL A36	un	12	249
3	ENRUECEDORES 170x820mm e=16mm MATERIAL A36	un	36	630
4	PERFIL U 102x8,0 C=0,10m MATERIAL A36	un	180	144
5	PERFIS W250x22,3 C=1,450m MATERIAL ASTM A572 gr50	un	6	194
6	PERFIL PS 850x350x16x10 C=15,0m MATERIAL ASTM A36	un	3	6846
7	PARAFUSOS ø 3/4" MATERIAL ASTM A325	un	24	-
PESO TOTAL (kg)			8391	

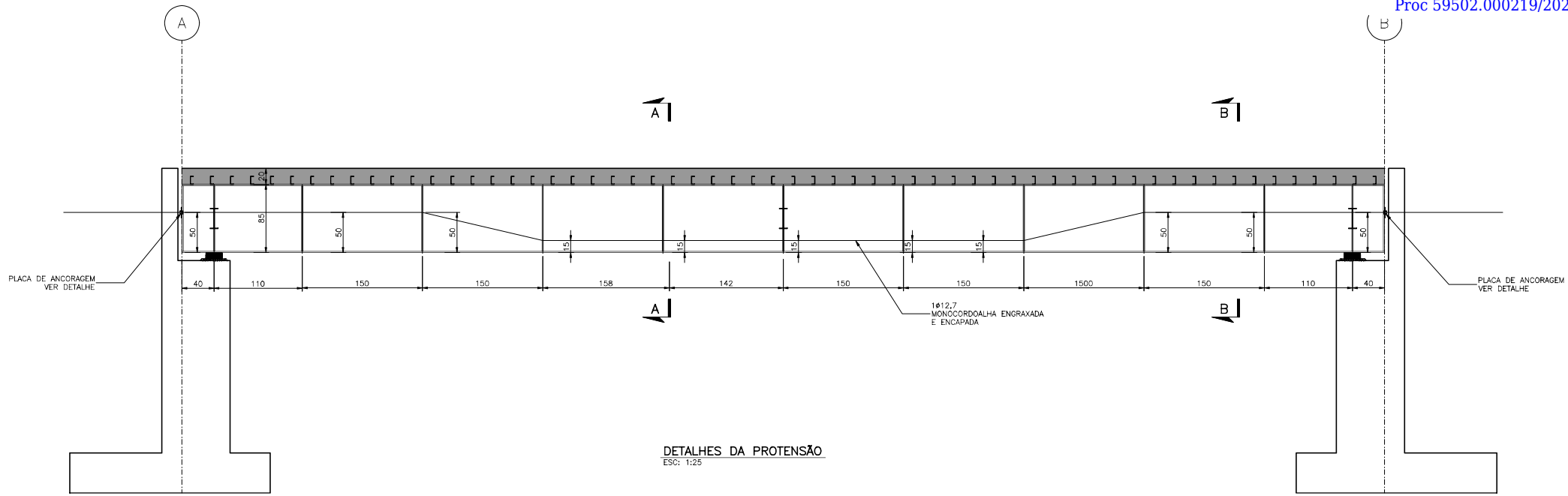
- NOTAS**
- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
  - ESTRUTURA DE AÇO ASTM A36.
  - CONCRETO DA LAJE fck > 30 MPa.
  - ESTRUTURA SOLDADA NA ORIFINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A325 TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAÍZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04.
  - ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
  - APLICAR PINTURA ANTICORROSIVA.
  - A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.
- DESENHOS DE REFERÊNCIA**

REVISÕES						
TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARAPENSÃO C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COBRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO			
REV. N.º	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES		PROJ.	DES.	VER.	APR.

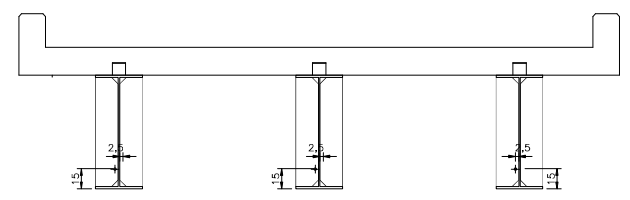
**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

**PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO**  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
DETALHAMENTO METÁLICO  
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES

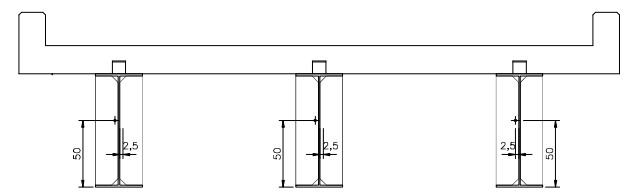
Extensão: 15,00 m  
Nº Projeto: COD  
ESCALA: IND. FOLHA: 06 REVISÃO: 0



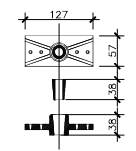
**DETALHES DA PROTENSÃO**  
ESC: 1:25



**SEÇÃO A-A**  
ESC: 1:25



**SEÇÃO B-B**  
ESC: 1:25



**DETALHE PLACA DE ANCORAGEM**  
ESC: 1:5

**NOTAS**

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- PROTENSÃO:
  - Força de Protensão = 130kN.
  - Monocordalhas Engraxadas  $\phi 12,7$  - Aço RB190.
  - Placa de Protensão Protende ou equivalente.

QUANTITATIVOS DE PROTENSÃO		
ITEM	UND	QNT
PLACA DE ANCORAGEM	und	6
MONOCORDOALHA CP190 $\phi 12,7$ ENGRAXADA E ENCAPADA	m	45

**DESENHOS DE REFERÊNCIA**

REV.	T.E.	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

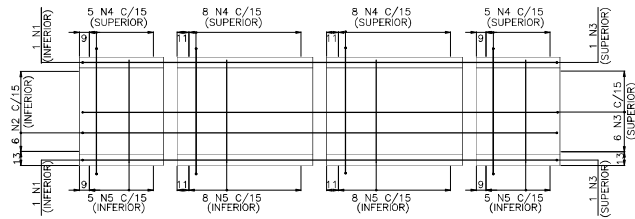
**REVISÕES**

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PR APROVAÇÃO C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO

**COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA**

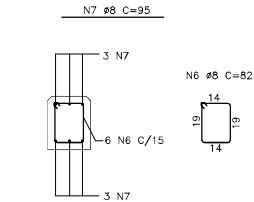
Extensão:	15,00 m
Nº Projeto:	COD
ESCALA:	FOLHA
IND.	07
REVISÃO:	0

**PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO**  
**OBRAS DE ARTE ESPECIAL**  
**PONTE METÁLICA**  
**PROTENSÃO**  
**DETALHES**



TABULEIRO PRÉ-MOLDADO - PLANTA TÍPICA (15x)

ESC: 1:25



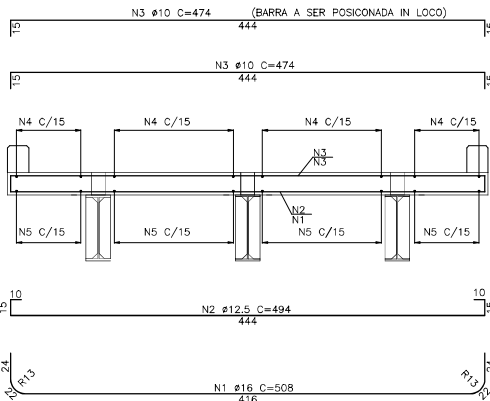
GUARDA RODAS - SEÇÃO TÍPICA (30x)

ESC: 1:12,5

No.	Ø (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (m)
1	16	30	508	152,40
2	12,5	90	494	444,60
3	10	120	474	568,80
4	8	390	127	495,30
5	8	390	95	370,50
6	8	180	82	147,60
7	8	180	95	171,00

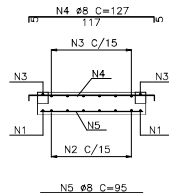
RESUMO - AÇO CASO

Ø	C.TOTAL (m)	MASSA (kg)
16	152	240
12,5	445	429
10	569	351
8	1184	468
MASSA TOTAL (kg)		1488



TABULEIRO PRÉ-MOLDADO - SEÇÃO TÍPICA (15x)

ESC: 1:25



SEÇÃO TÍPICA

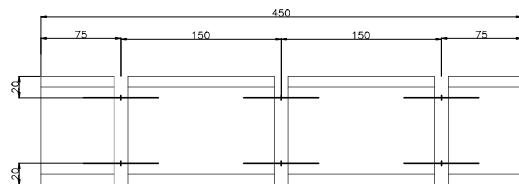
ESC: 1:25

RESUMO - AÇO CP190		
Ø	C.TOTAL (m)	MASSA (kg)
12,7	90	70

90 CP 190 RB 12,7mm C=100

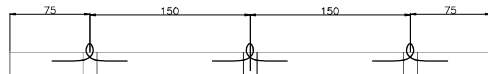
DETALHE ALÇA DE IÇAMENTO (15x)

ESC: 1:25



LAJE - IÇAMENTO

ESC: 1:25



LAJE - SEÇÃO TRANSVERSAL

ESC: 1:25

NOTAS

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- CONCRETO DA LAJE fck ≥ 30 MPa.
- ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
- COBRIMENTO = 3,0cm.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

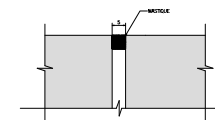
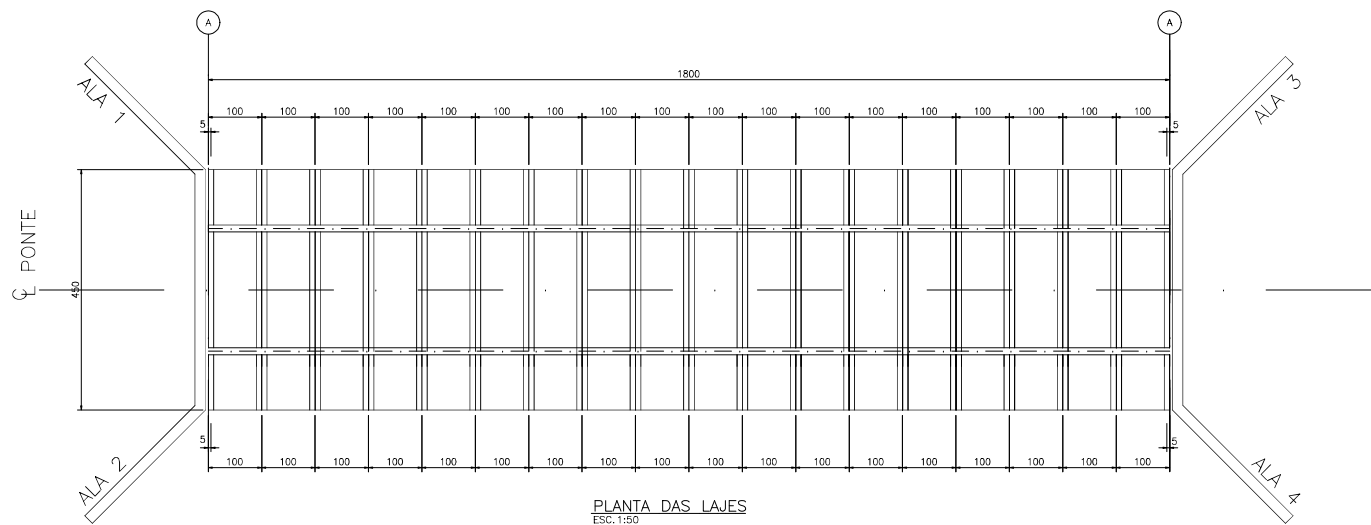
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

REVISÕES

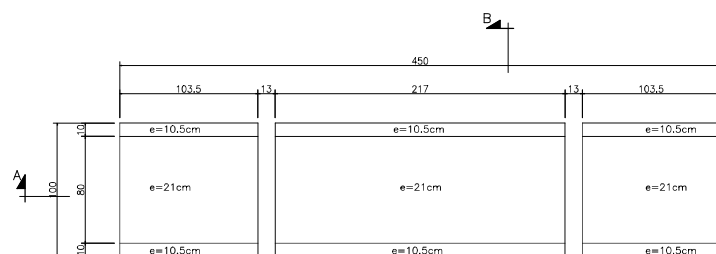
TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - P/ APROVAÇÃO C - P/ CONHECIMENTO	D - P/ COTAÇÃO E - P/ CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUIDO H - CANCELADO
------------------	---	--	--

**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

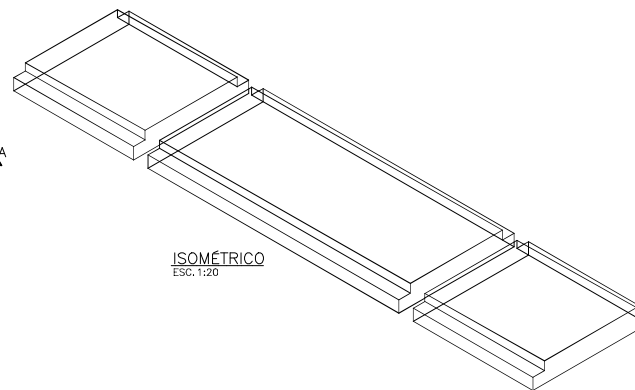
PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO		Nº RCK:	15,00 m
OBRAS DE ARTE ESPECIAL		Nº Projeto:	COD
PONTE METÁLICA		ESCALA:	FOLHA
ARMAÇÃO - LAJE PRÉ-MOLDADA		IND.	08
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES		REVISÃO:	0



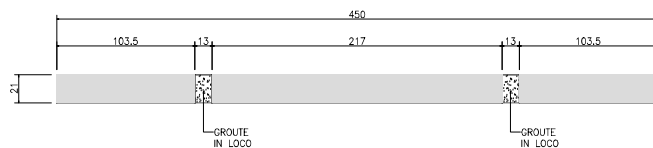
DETALHE DAS JUNTAS (2x)  
ESC. 1:10



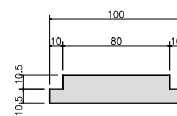
PLANTA DAS LAJES (18x)  
ESC. 1:20



ISOMÉTRICO  
ESC. 1:20



SEÇÃO A-A  
ESC. 1:20



SEÇÃO B-B  
ESC. 1:20

NOTAS

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 30$  MPa.
3. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
4. COBRIMENTO = 3,0cm.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

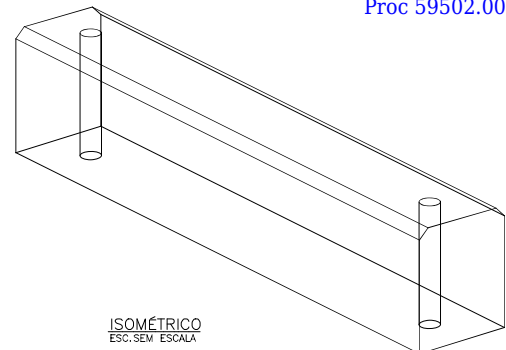
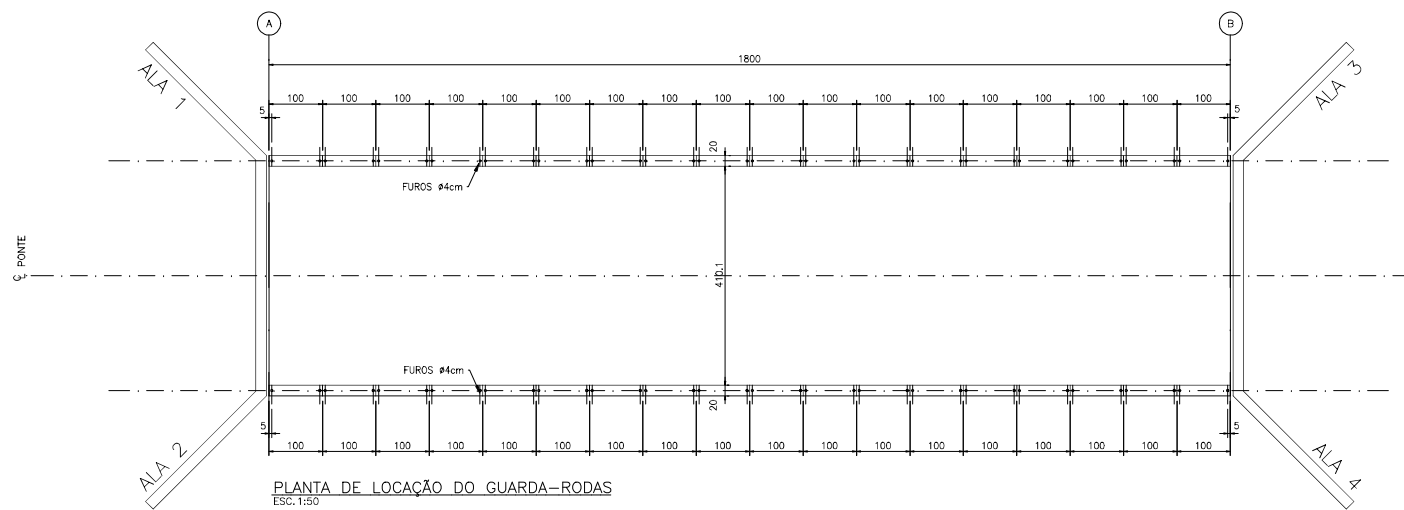
REVISÕES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARA APROVAÇÃO C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO
------------------	---	--	--

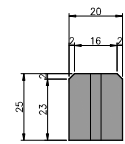


COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

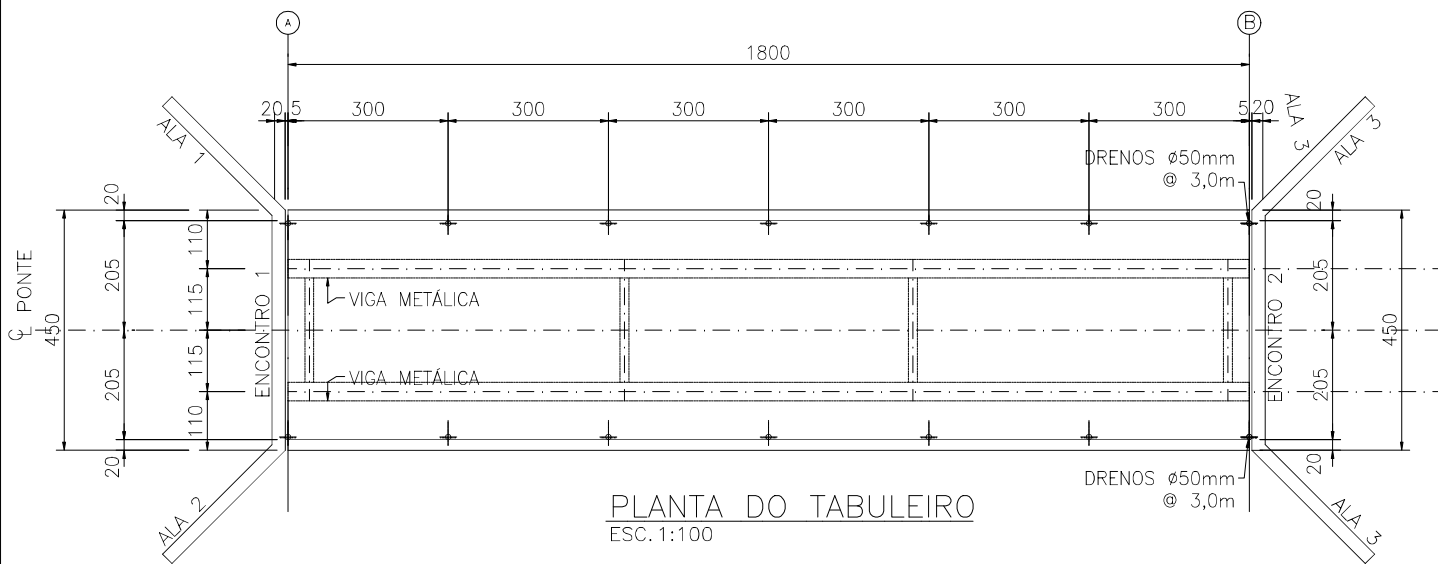
<b>PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO</b>		Extensão: 18,00 m	
<b>OBRAS DE ARTE ESPECIAL</b>		Nº Projeto: COD	
<b>PONTE METÁLICA</b>		ESCALA: IND. FOLHA: 02 REVISÃO: 0	
<b>FORMA - LAJE</b>			
<b>PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES</b>			



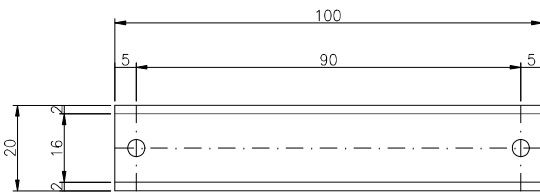
ISOMÉTRICO  
ESC. SEM. ESCALA



SEÇÃO TÍPICA DO GUARDA-RODAS (36x)  
ESC. 1:10

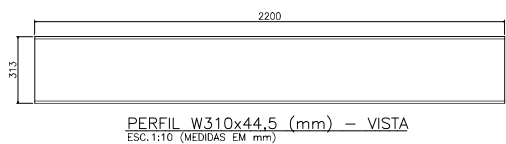
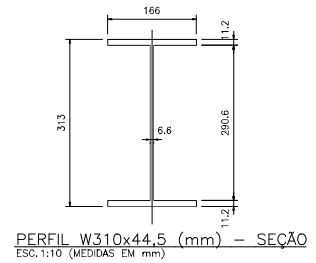
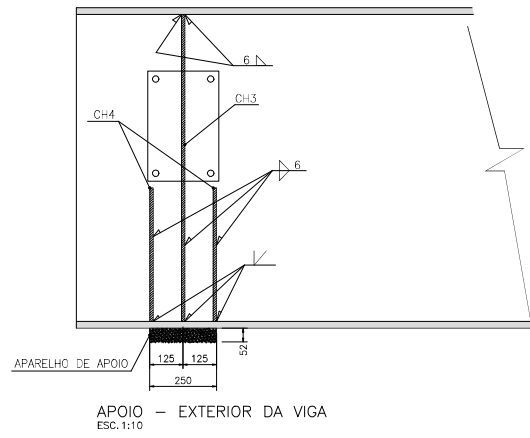
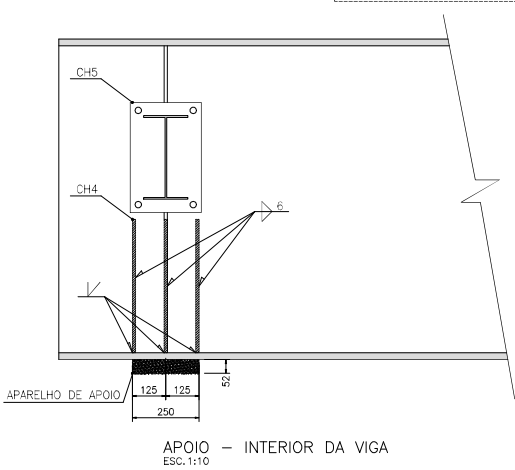
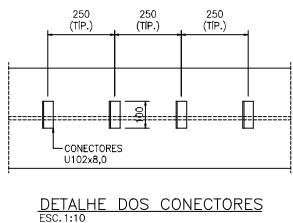
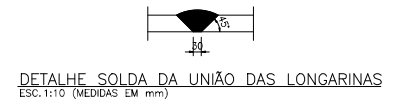
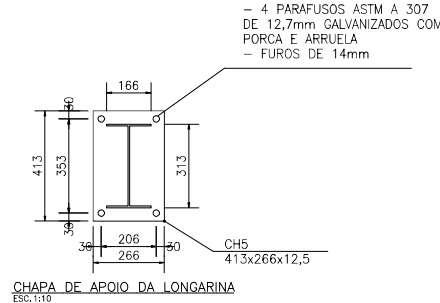
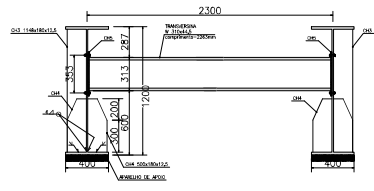
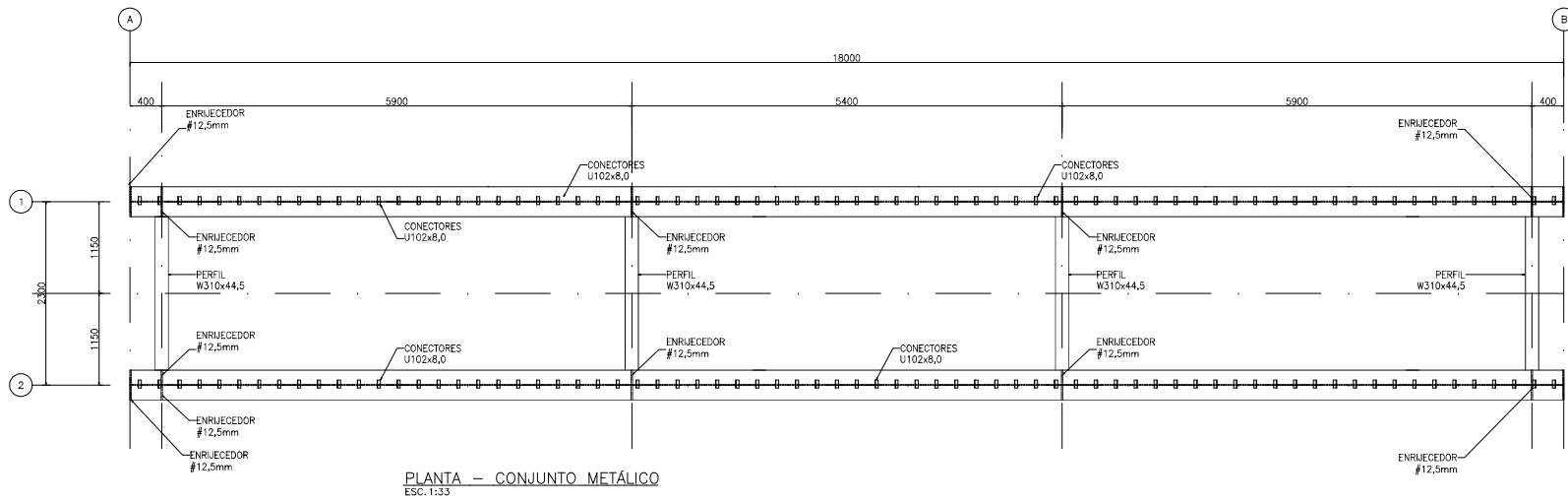


PLANTA DO TABULEIRO  
ESC. 1:100



PLANTA DO GUARDA-RODAS (36x)  
ESC. 1:10

NOTAS									
1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.									
2. CONCRETO DA LAJE $f_{ck} \geq 30$ MPa.									
3. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.									
4. COBRIMENTO = 3,0cm.									
DESENHOS DE REFERÊNCIA									
REVISÕES									
TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	B - PR APROVAÇÃO	C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO	E - PR CONSTRUÇÃO	F - PR CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO	H - CANCELADO	
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA							Extensão: 18,00 m N° Projeto: COD ESCALA: IND. FOLHA: 03 REVISÃO: 0		



- NOTAS
- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
  - ESTRUTURA DE AÇO ASTM A36.
  - CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} > 30$  MPa.
  - ESTRUTURA SOLDADA NA OFICINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A307 TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAÍZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04.
  - ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45L.
  - APLICAR PINTURA ANTICORROSIVA.
  - A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Q	A	EMISSÃO INICIAL	COB	COB	COB	COB	COB	COB
REV.	T/E	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA	

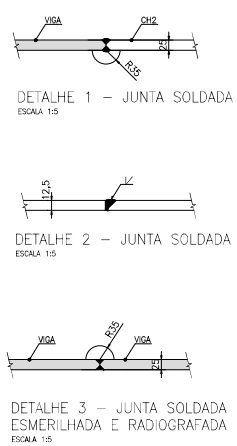
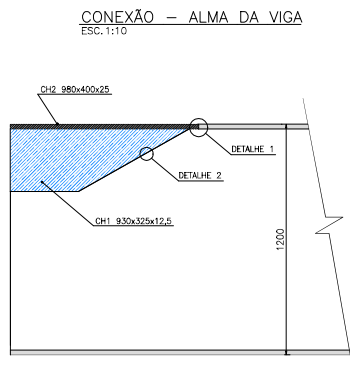
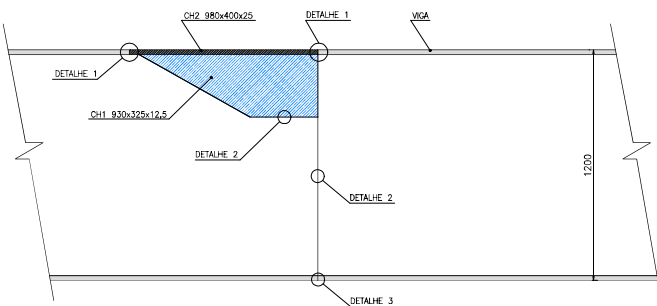
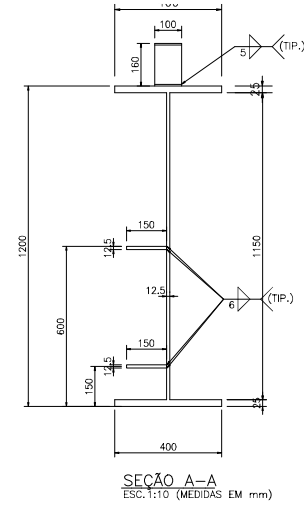
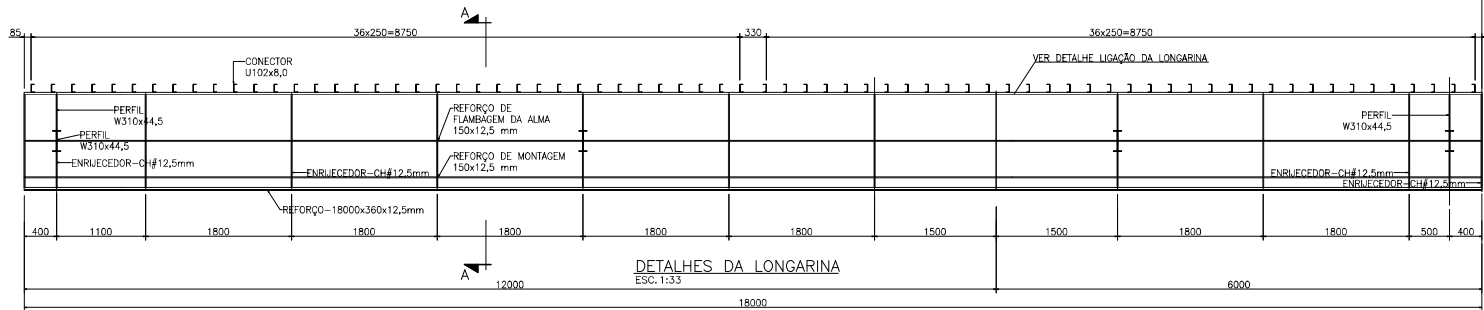
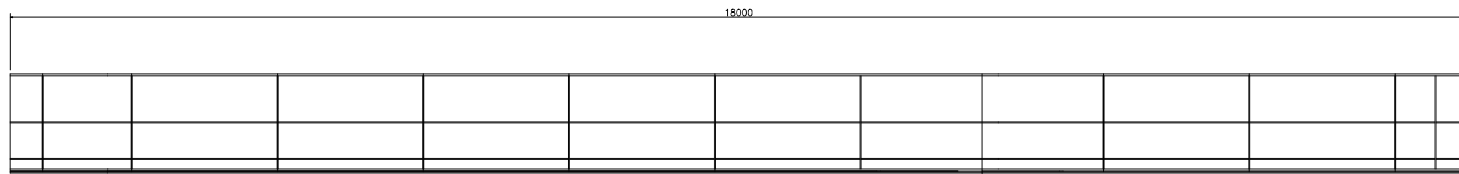
REVISÕES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PR APROVAÇÃO C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUIDO H - CANCELADO
------------------	---	--	--

**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

**PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO**  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
DETALHAMENTO METÁLICO  
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES

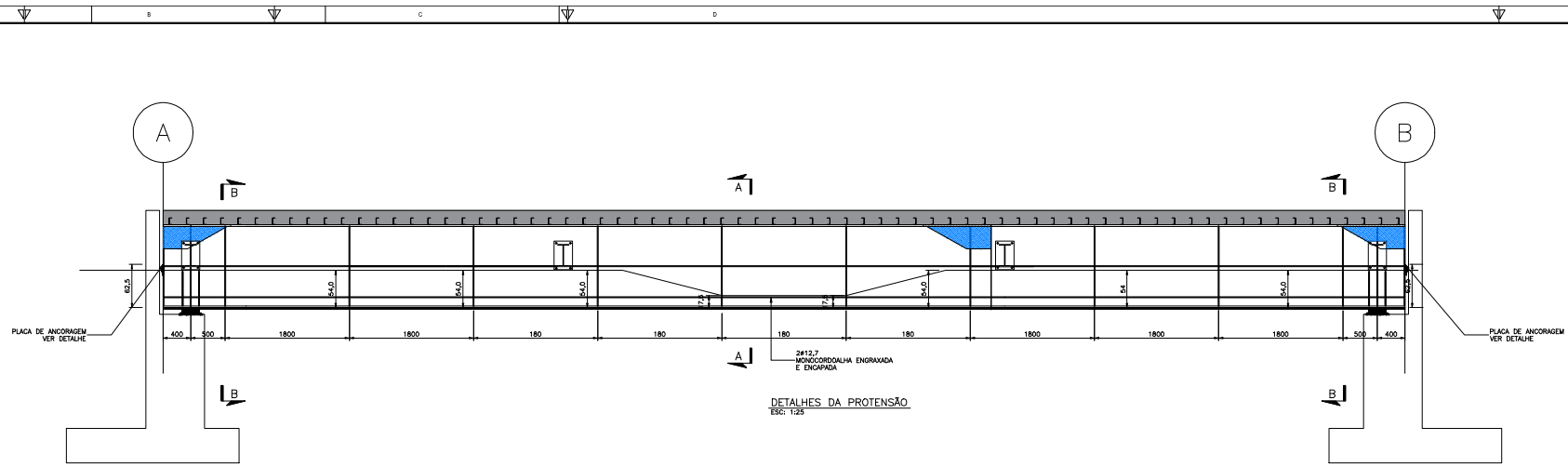
Extensão: 18,00 m  
Nº Projeto: COD  
ESCALA: IND. FOLHA: 05 REVISÃO: 0



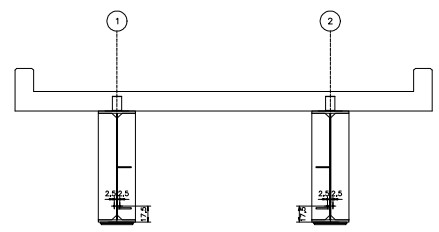
LISTA DE MATERIAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	KG.
1	ENRIJECEDORES 194x1150mm e=12,5mm MATERIAL A36	un	24	525
2	PERFIL U 102x8,0 C=0,10m MATERIAL A36	un	144	115
3	PERFIS W310x44,5 C=2,25m MATERIAL ASTM A572 gr50	un	4	404
4	PERFIL PS LONGARINA C=18,0m MATERIAL ASTM A36	un	2	9716
5	ENRIJECEDORES HORIZONTAIS 150x18000x12,5mm MATERIAL ASTM A36	un	4	1060
6	CH1 930x325x12,5mm MATERIAL ASTM A36	un	6	178
7	CH2 980x400x25mm MATERIAL ASTM A36	un	6	462
8	CH3 1148x180x12,5mm MATERIAL ASTM A36	un	4	81
9	CH4 500x180x12,5mm MATERIAL ASTM A36	un	20	177
10	CH5 413x266x12,5mm MATERIAL ASTM A36	un	8	86
11	PARAFUSOS DE 12,7mm MATERIAL ASTM A307	un	32	-
PESO TOTAL (kg)			12800	

NOTAS				
1.	TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.			
2.	ESTRUTURA DE AÇO ASTM A36.			
3.	CONCRETO DA LAJE f <sub>ck</sub> > 30 MPa.			
4.	ESTRUTURA SOLDADA NA GRIÇA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A307E TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAÍZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04.			
5.	ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45L.			
6.	APLICAR PINTURA ANTICORROSIVA.			
7.	A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPADA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.			

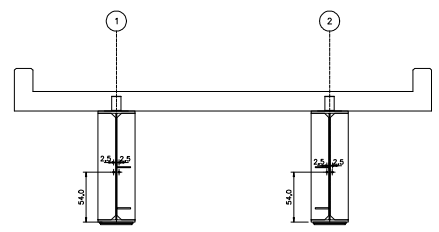
DESENHOS DE REFERÊNCIA				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				



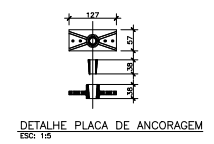
DETALHES DA PROTENSÃO  
ESC: 1:25



SEÇÃO A-A  
ESC: 1:25



SEÇÃO B-B  
ESC: 1:25



DETALHE PLACA DE ANCORAGEM  
ESC: 1:5

NOTAS

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- PROTENSÃO:
  - Força de Protensão = 50kN.
  - Monocordalhas Engramadas #12,7 - Aço B5190.
  - Placa de Protensão Protense ou equivalente.

QUANTITATIVOS DE PROTENSÃO		
ITEM	UND	QTD
PLACA DE ANCORAGEM	un	8
MONOCORDALHA CP190 #12,7 ENGRAMADA E ENCAPADA	m	72

DESENHOS DE REFERÊNCIA

PROJ	REV	DATA	FEITO POR	APROVADO POR

REVISÕES

TIPO	DESCRIÇÃO	DATA	FEITO POR	APROVADO POR

**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARAIBA

PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO 18,00 m

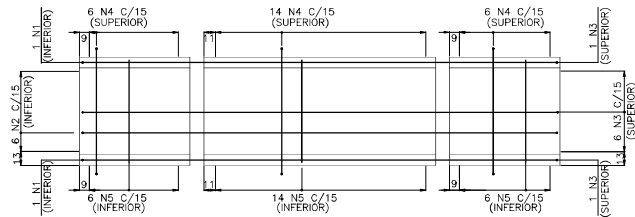
OBRAS DE ARTE ESPECIAL

PONTE METÁLICA

PROTENSÃO

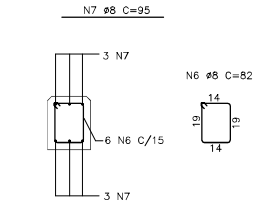
DETALHES

PROJETA			
REVISÃO			
IND.	07	0	0



TABULEIRO PRÉ-MOLDADO - PLANTA TÍPICA (18x)

ESC: 1:25



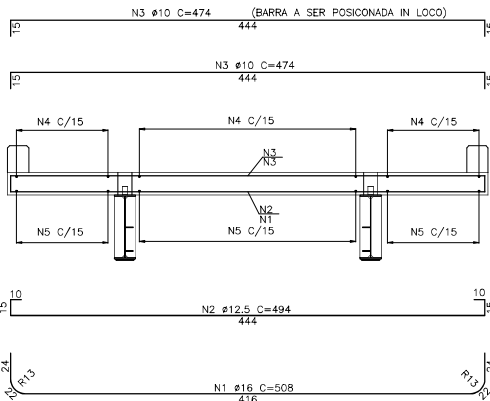
GUARDA-RODAS SEÇÃO TÍPICA (36x)

ESC: 1:12,5

No.	Ø (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (m)
1	16	30	508	152,40
2	12,5	108	494	533,52
3	10	144	474	682,56
4	8	468	127	594,36
5	8	468	95	444,60
6	8	216	82	177,12
7	8	216	95	205,20

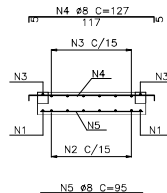
RESUMO - AÇO CASO

Ø	C.TOTAL (m)	MASSA (kg)
16	183	289
12,5	534	514
10	683	421
8	1421	561
MASSA TOTAL (kg)		1785



TABULEIRO PRÉ-MOLDADO - SEÇÃO TÍPICA (18x)

ESC: 1:25



SEÇÃO TÍPICA

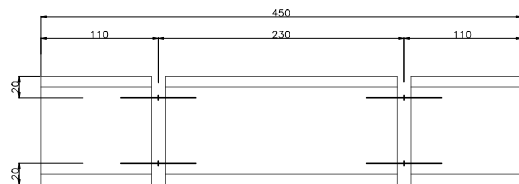
ESC: 1:25

RESUMO - AÇO CP190		
Ø	C.TOTAL (m)	MASSA (kg)
12,7	72	57

72 CP 190 RB 12,7mm C=100

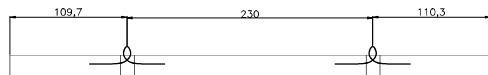
DETALHE ALÇA DE IÇAMENTO (18x)

ESC: 1:25



LAJE - IÇAMENTO

ESC: 1:25



LAJE - SEÇÃO TRANSVERSAL

ESC: 1:25

NOTAS

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 30$  MPa.
- ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
- COBRIMENTO = 3,0cm.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

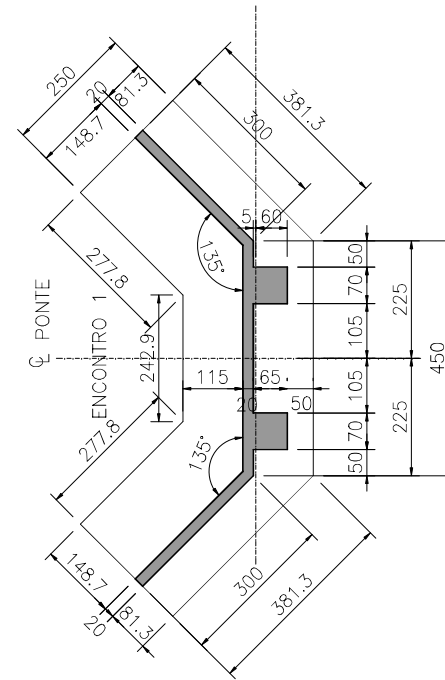
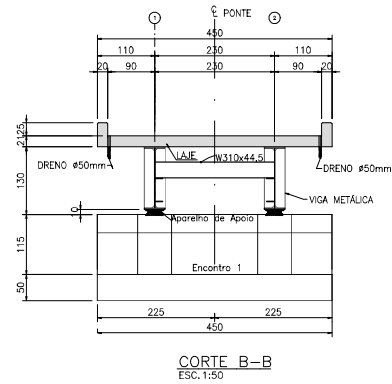
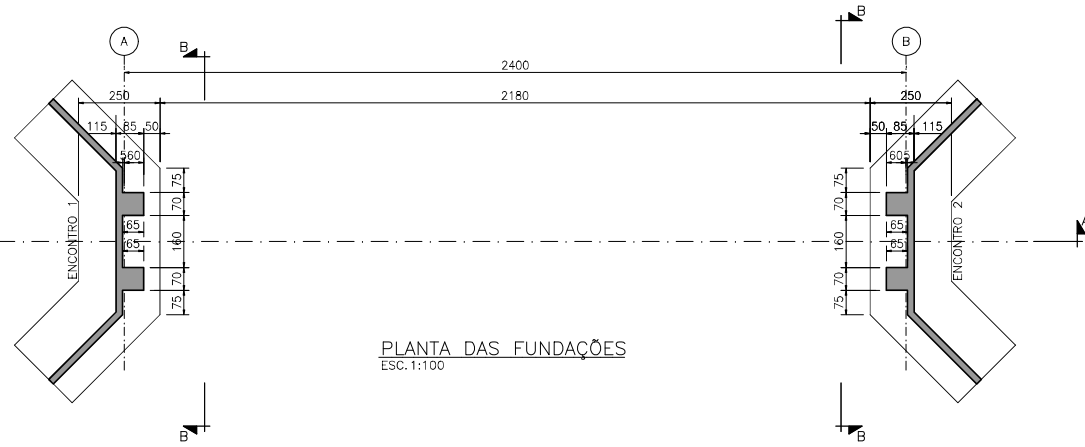
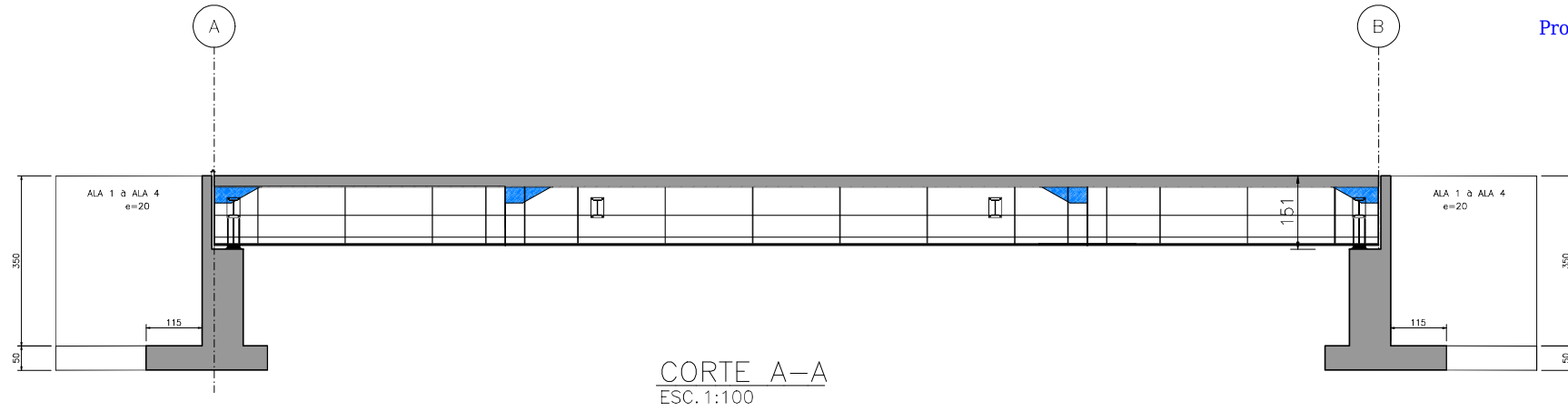
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

REVISÕES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PR. APROVAÇÃO C - PR. CONHECIMENTO	D - PR. COTAÇÃO E - PR. CONSTRUÇÃO F - CONFORME COBRADO	G - CONFORME CONSTRUIDO H - CANCELADO

**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO		Extensão: 18,00 m	
OBRAS DE ARTE ESPECIAL		Nº Projeto: COD	
PONTE METÁLICA		ESCALA: IND. FOLHA 08	
ARMAÇÃO - LAJE PRÉ-MOLDADA GUARDA RODAS		REVISÃO: 0	
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES			



NOTAS

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 30$  MPa.
- ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
- COBRIMENTO = 3,0cm.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

3	A	EMISSÃO INICIAL									
NOV. T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES		PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA				

REVISÕES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	B - PARA APROVAÇÃO	C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO	E - PR CONSTRUÇÃO	F - CONFORME CONTRATO	G - CONFORME CONSTRUIDO	H - CANCELADO
------------------	----------------	--------------------	---------------------	----------------	-------------------	-----------------------	-------------------------	---------------

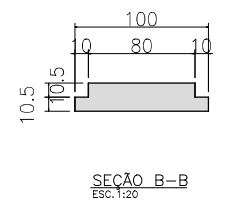
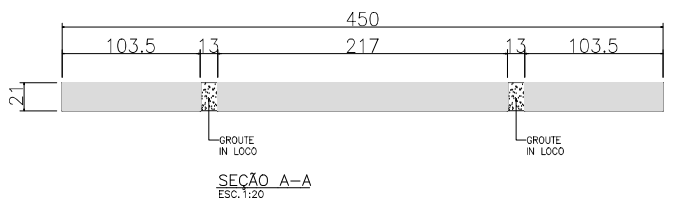
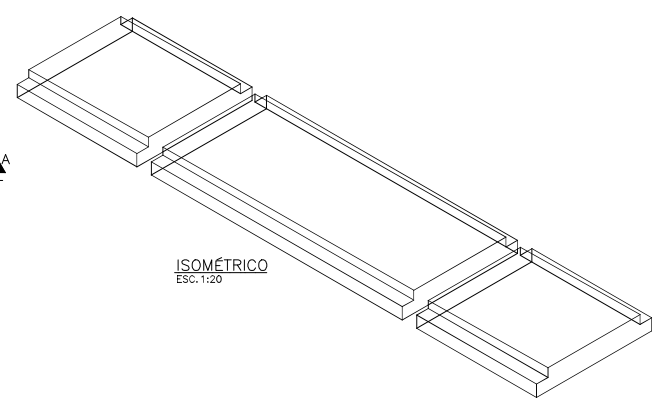
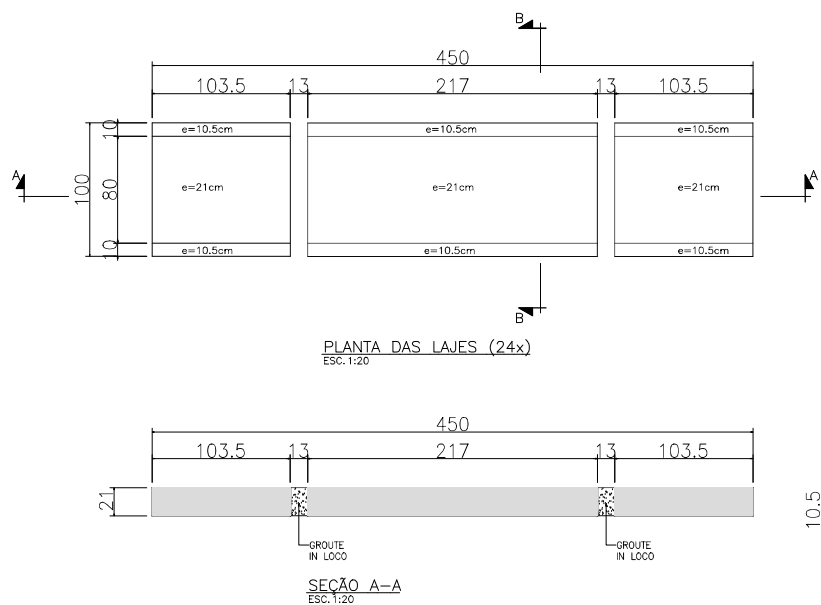
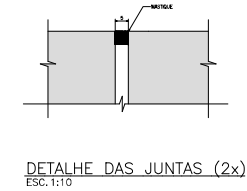
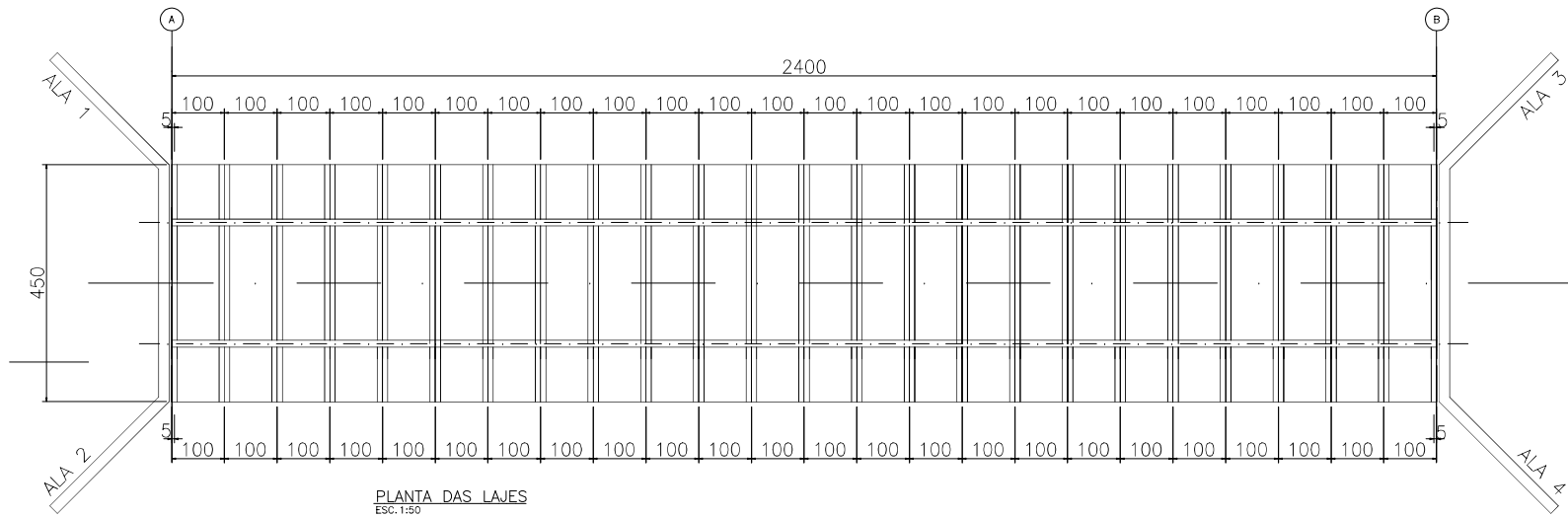
**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

**PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
FORMA - LOCAÇÃO  
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES**

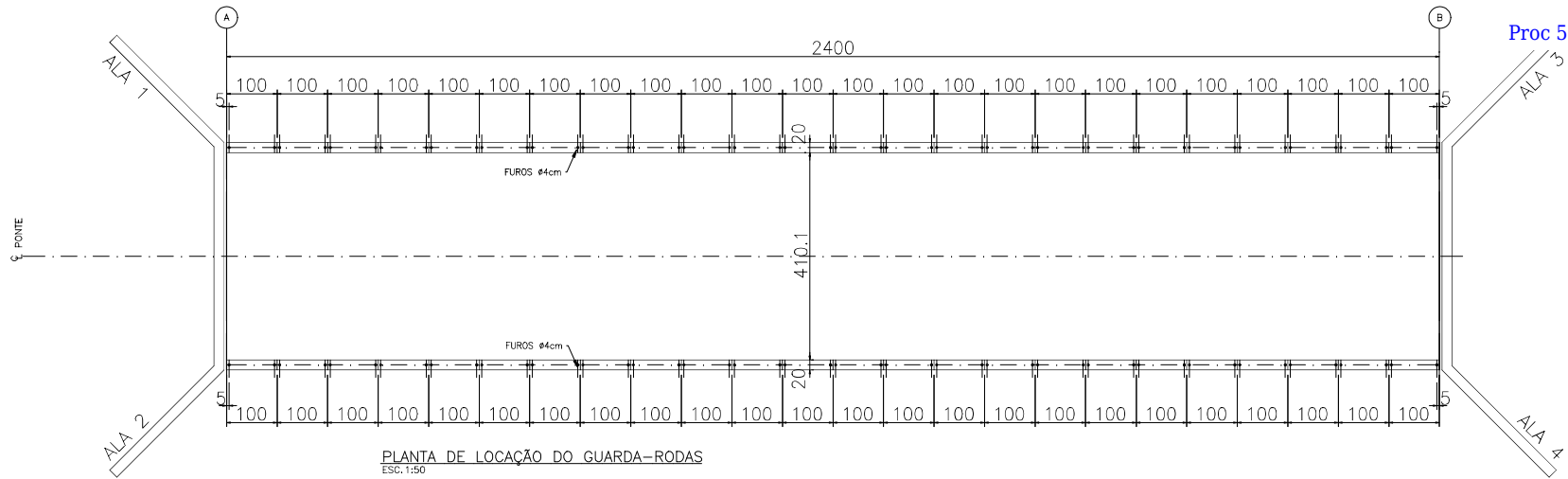
Extensão: 24,00 m

Nº Projeto: COD

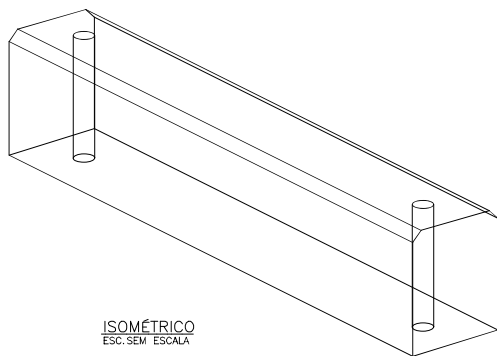
ESCALA	FOLHA	REVISÃO
IND.	01	0



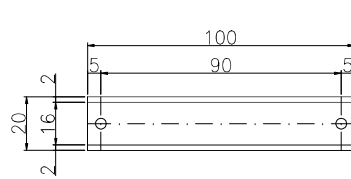
NOTAS																										
1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO. 2. CONCRETO DA LAJE $f_{ck} \geq 30$ MPa. 3. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t. 4. COBRIMENTO = 3,0cm.																										
DESENHOS DE REFERÊNCIA																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Q</th> <th>A</th> <th>EMISSÃO INICIAL</th> <th>ED</th> <th>OD</th> <th>CD</th> <th>CO</th> <th>SSA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOV.</td> <td>T.E.</td> <td>DESCRIÇÃO DAS REVISÕES</td> <td>PROJ.</td> <td>DES.</td> <td>VER.</td> <td>APR.</td> <td>DATA</td> </tr> </tbody> </table>											Q	A	EMISSÃO INICIAL	ED	OD	CD	CO	SSA	NOV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
Q	A	EMISSÃO INICIAL	ED	OD	CD	CO	SSA																			
NOV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA																			
REVISÕES																										
TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARA ANOVAÇÃO C - PR. CONHECIMENTO	D - PR. COTAÇÃO E - PR. CONSTRUÇÃO F - CONFORME COBRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO																							
		COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNÁIBA																								
<b>PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO</b> <b>OBRA DE ARTE ESPECIAL</b> <b>PONTE METÁLICA</b> <b>FORMA - LAJES</b> <b>PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES</b>							Extensão:	24,00 m																		
							Nº Projeto:	COD																		
ESCALA:	IND.	FOLHA:	02	REVISÃO:	0																					



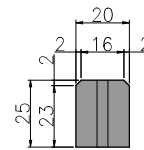
PLANTA DE LOCAÇÃO DO GUARDA-RODAS  
 ESC. 1:150



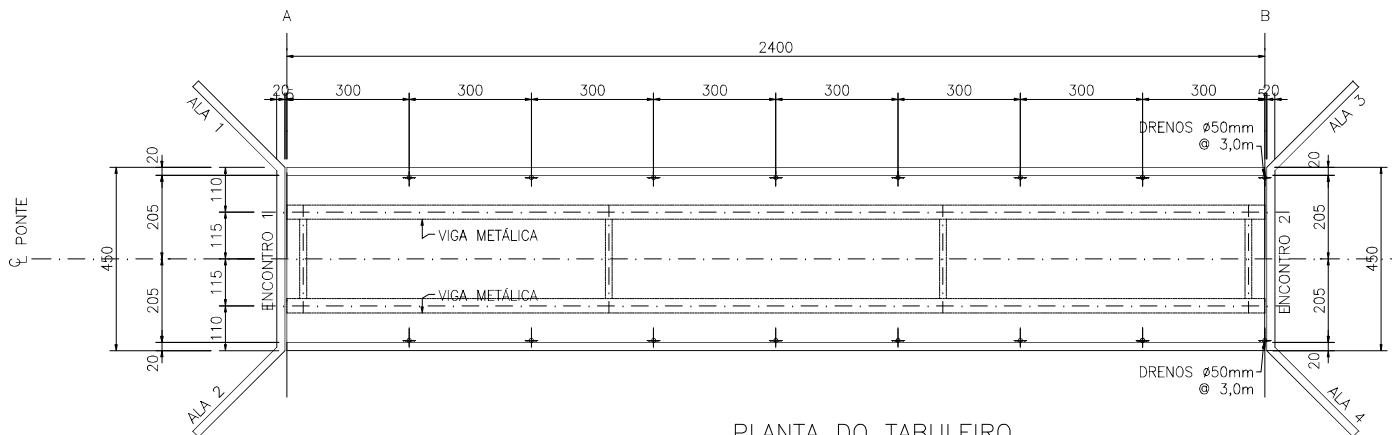
ISOMÉTRICO  
 ESC. SEM ESCALA



PLANTA DO GUARDA-RODAS (48x)  
 ESC. 1:10



SEÇÃO TÍPICA DO GUARDA-RODAS (48x)  
 ESC. 1:10



PLANTA DO TABULEIRO  
 ESC. 1:100

NOTAS

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 30$  MPa.
3. ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
4. COBRIMENTO = 3,0cm.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

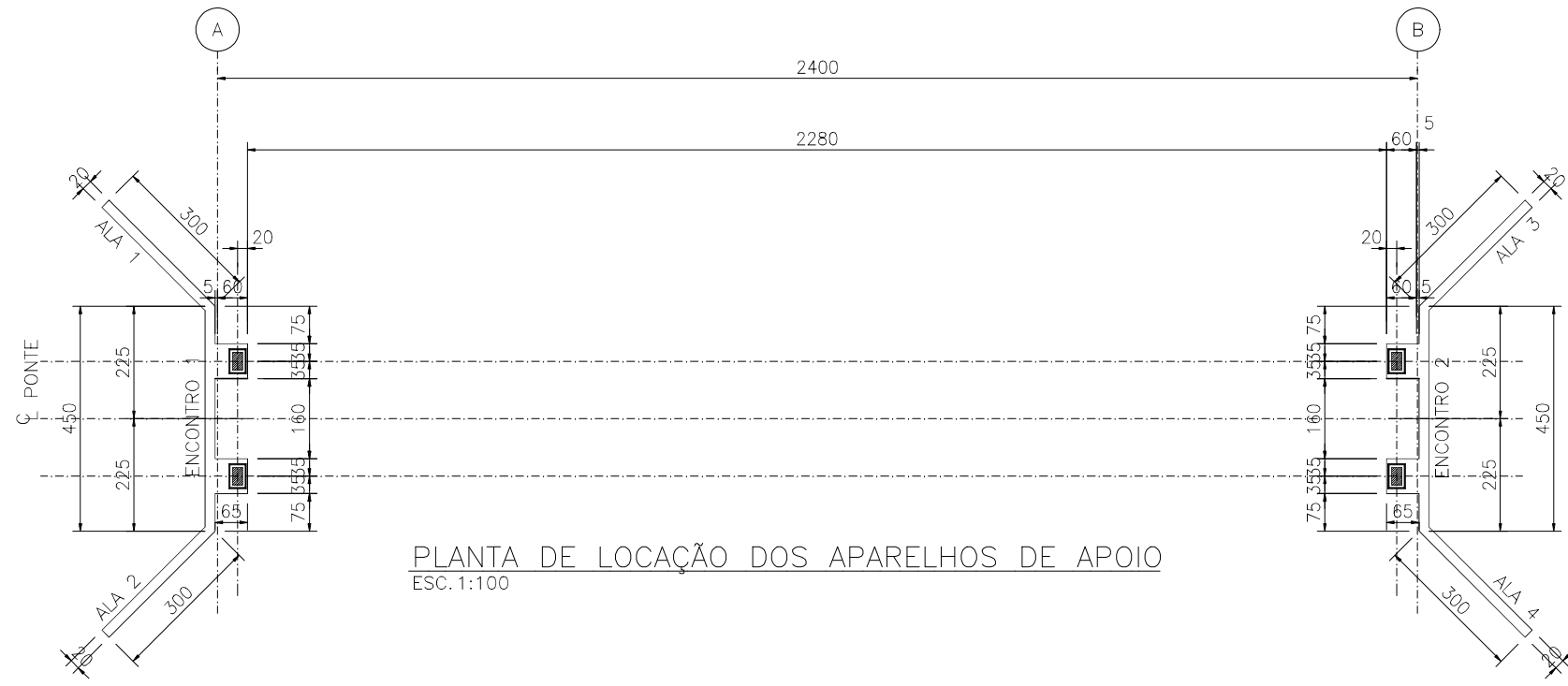
REV.	DATA	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

REVISÕES

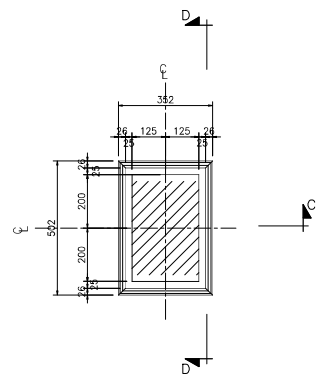
TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PR APROVAÇÃO C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO
------------------	---	--	--



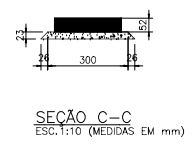
<b>PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO</b>		Extensão: 24,00 m	
<b>OBRAS DE ARTE ESPECIAL</b>		Nº Projeto: COD	
<b>PONTE METÁLICA</b>		ESCALA: IND. FOLHA: 03	
<b>FORMA - LAJE PRÉ-MOLDADA GUARDA RODAS</b>		REVISÃO: 0	
<b>PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES</b>			



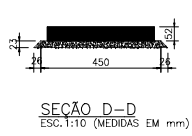
PLANTA DE LOCAÇÃO DOS APARELHOS DE APOIO  
ESC. 1:100



APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE-250x400x52mm (4x)  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



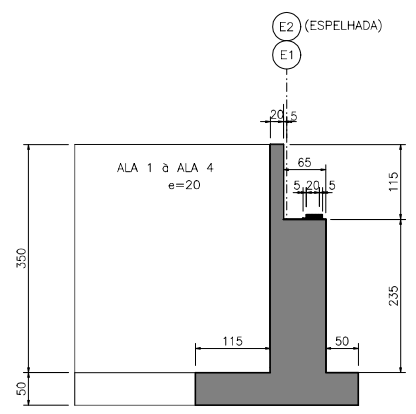
SEÇÃO C-C  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



SEÇÃO D-D  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)



NEOPRENE-250x400x52 mm (4x)  
ESC. 1:10



ENCONTROS E1/E2  
ESC. 1:50

**NOTAS**

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 30$  MPa.
- ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
- COBRIMENTO = 3,0cm.

**DESENHOS DE REFERÊNCIA**

Q	A	EMISSÃO INICIAL	COB	COB	COB	COB	354
NOV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

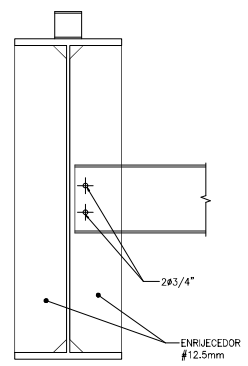
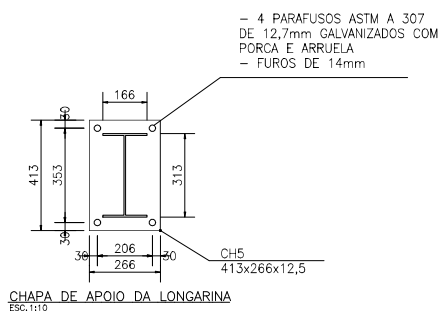
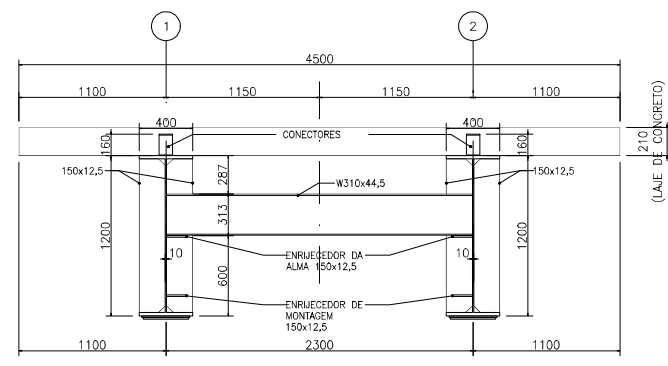
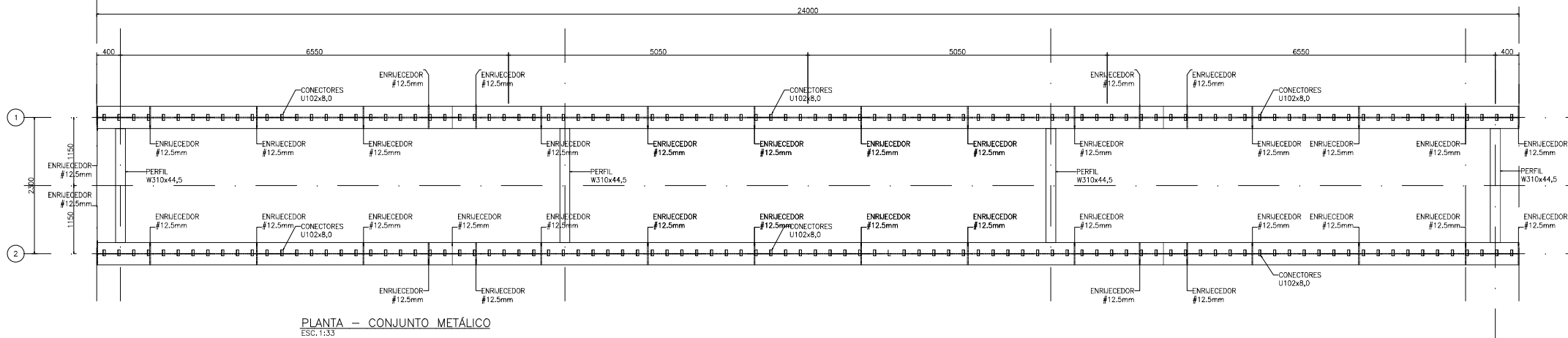
**REVISÕES**

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARAFINAGEM C - PR. CONHECIMENTO	D - PR. COTAÇÃO E - PR. CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUIDO H - CANCELADO

**COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA**

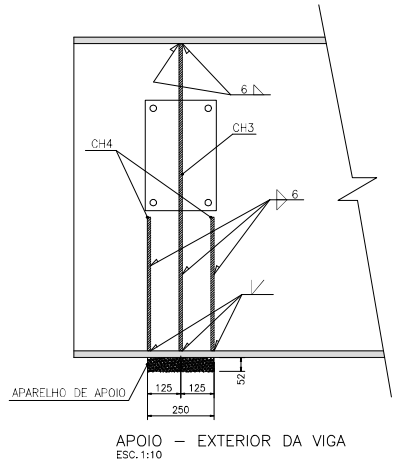
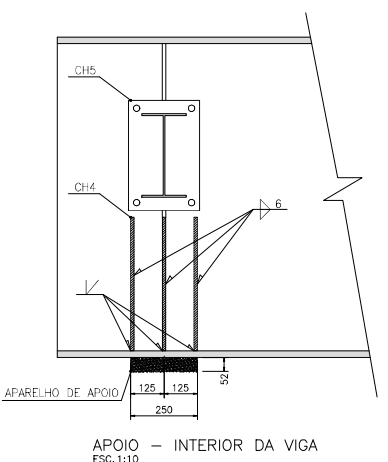
**PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO**  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
APARELHO DE APOIO  
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES

Extensão: 24,00 m  
Nº Projeto: COD  
ESCALA: IND. FOLHA: 04 REVISÃO: 0



DETALHE SOLDADA DA UNIÃO DAS LONGARINAS  
ESC. 1:10 (MEDIDAS EM mm)

- NOTAS
- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
  - ESTRUTURA DE AÇO ASTM A36.
  - CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} > 30$  MPa.
  - ESTRUTURA SOLDADA NA OFICINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A307 TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAÍZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04.
  - ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45L.
  - APLICAR PINTURA ANTICORROSIVA.
  - A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.



LISTA DE MATERIAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	KG.
1	ENRUECEDORES 194x150mm e=12,5mm MATERIAL A36	un	72	1577
2	PERFIL U 102x8,0 C=0,10m MATERIAL A36	un	192	151
3	PERFIS W310x44,5 C=2,2263m MATERIAL ASTM A572 gr50	un	4	400
4	PERFIL PS LONGARINA C=24,00m MATERIAL ASTM A36	un	2	11870
5	CHAPA DE REFORÇO 360x2400x12,5 MATERIAL ASTM A36	un	2	1696
6	CHAPA DE REFORÇO 340x2400x12,5 MATERIAL ASTM A36	un	2	1602
7	ENRUECEDORES HORIZONTAIS 150x2400x12,5mm MATERIAL ASTM A36	un	4	1413
8	CH1 930x325x12,5mm MATERIAL ASTM A36	un	8	165
9	CH2 980x400x25mm MATERIAL ASTM A36	un	8	616
10	CH3 1148x180x12,5mm MATERIAL ASTM A36	un	4	82
11	CH4 500x180x12,5mm MATERIAL ASTM A36	un	20	159
12	CH5 413x266x12,5mm MATERIAL ASTM A36	un	8	87
13	PARAFUSOS DE 12,7mm MATERIAL ASTM A307	un	32	-
FESO TOTAL (kg)			19818	

DESENHOS DE REFERÊNCIA

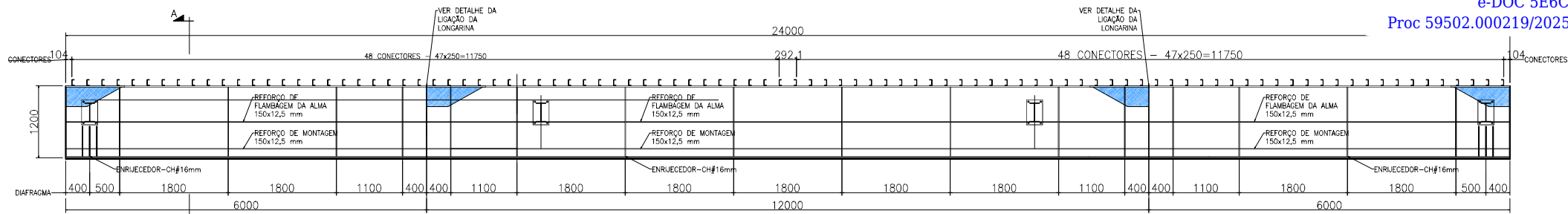
REVISÕES						
NOV. T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PR COTAÇÃO C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME CONTRATO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO
------------------	---	--	--

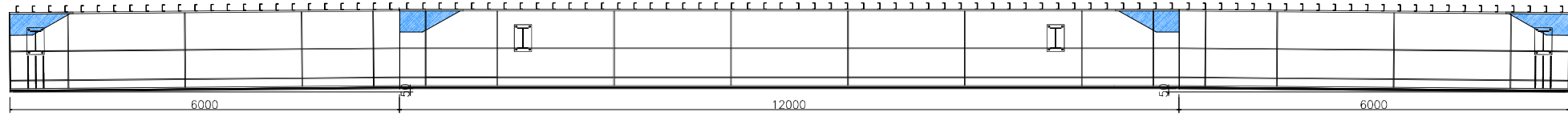
**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

**PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO**  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
DETALHAMENTO METÁLICO  
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES

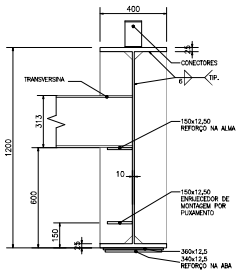
Extensão: 24,00 m  
Nº Projeto: COD  
ESCALA: IND. FOLHA: 05 REVISÃO: 0



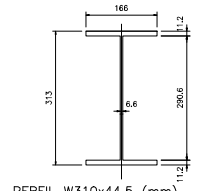
PERFIL LONGARINA PS 12000x400 - TOTAL 24000 (mm) - VISTA  
ESC. 1:33



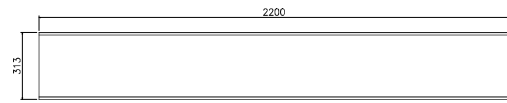
DETALHE DA CONTRA-FLECHA (50mm)  
ESC. 1:33



DETALHE DE LIGAÇÕES  
ESC. 1:10 (MÉDIDAS EM mm)



PERFIL W310x44.5 (mm) - SEÇÃO  
ESC. 1:10 (MÉDIDAS EM mm)

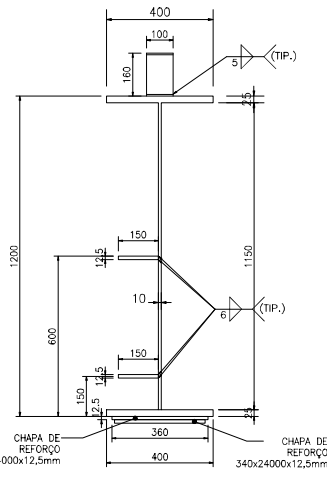


PERFIL W310x44.5 (mm) - VISTA  
ESC. 1:10 (MÉDIDAS EM mm)

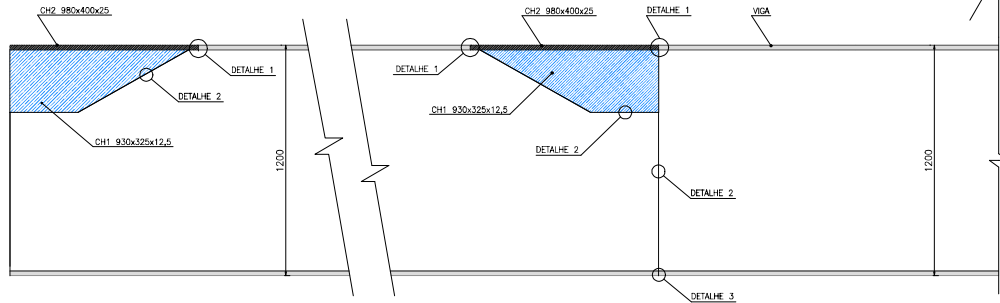
NOTAS

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- ESTRUTURA DE AÇO ASTM A36.
- CONCRETO DE LAJE fck > 30 MPa.
- ESTRUTURA SOLDADA NA ORIFINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSO ASTM A325 TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX (RAÍZ E ENCHIMENTO) E E8018G (ACABAMENTO) AWS COD D1.1/04.
- ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45L.
- APLICAR PINTURA ANTICORROSIVA.
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

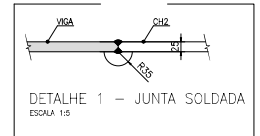


SEÇÃO A-A  
ESC. 1:10 (MÉDIDAS EM mm)

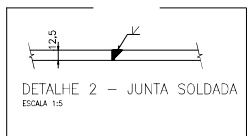


EXTREMIDADE DA VIGA  
ESC. 1:10

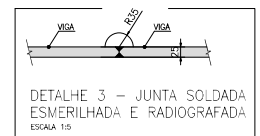
CONEXÃO - ALMA DA VIGA  
ESC. 1:10



DETALHE 1 - JUNTA SOLDADA  
ESCALA 1:5



DETALHE 2 - JUNTA SOLDADA  
ESCALA 1:5



DETALHE 3 - JUNTA SOLDADA  
ESMERILHADA E RADIOGRAFADA  
ESCALA 1:5

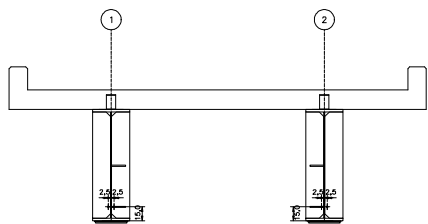
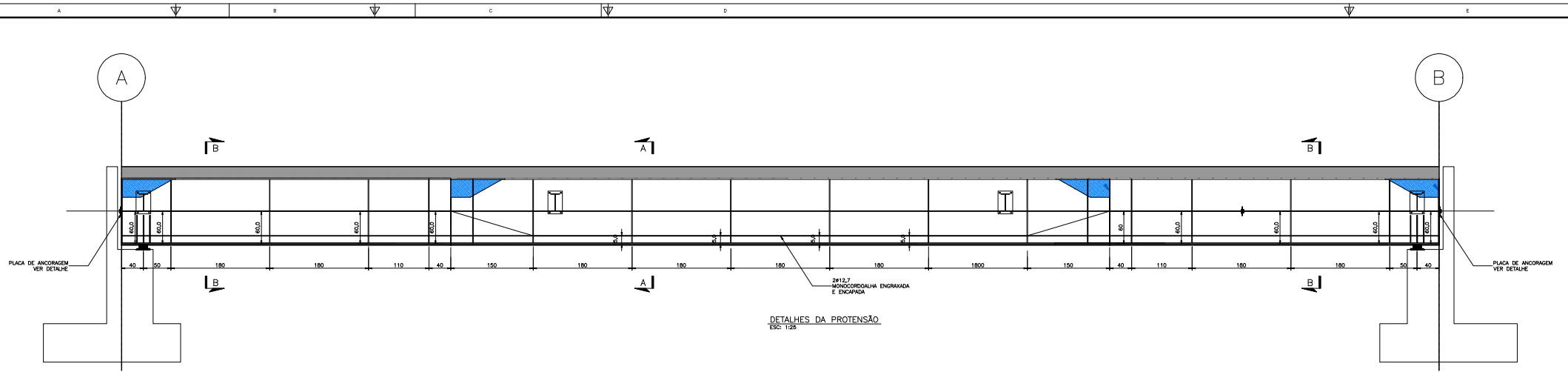
EMISSÃO		REVISÕES				
NOV. T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

TIPOS DE EMISSÃO: A - PRELIMINAR, B - PARAPROVAÇÃO, C - PR CONHECIMENTO, D - PR COTAÇÃO, E - PR CONSTRUÇÃO, F - CONFORME CONTRATO, G - CONFORME CONSTRUÍDO, H - CANCELADO

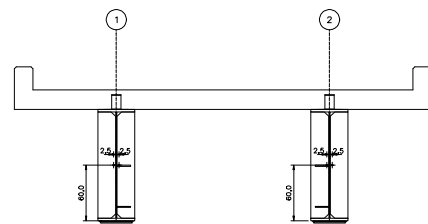
**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNABA

PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
DETALHAMENTO METÁLICO  
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES

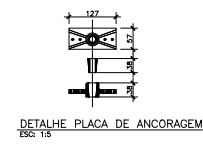
Extensão: 24,00 m  
Nº Projeto: COD  
ESCALA: IND. FOLHA: 06. REVISÃO: 0



SEÇÃO A-A  
ESC: 1/25



SEÇÃO B-B  
ESC: 1/25



DETALHE PLACA DE ANCORAGEM  
ESC: 1/5

- NOTAS
1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
  2. PROTENSÃO:
    - a) Forço de Protensão = 50kN;
    - b) Monocordalhas Engraxadas #12,7 - Aço B6190;
    - c) Placa de Protensão Protense ou equivalente.

QUANTITATIVOS DE PROTENSÃO		
ITEM	UNID	QNT
PLACA DE ANCORAGEM	unid	4
MONOCORDALHA CP190 #12,7 ENGRAMADA E ENCAPADA	m	96

DESENHOS DE REFERENCIA

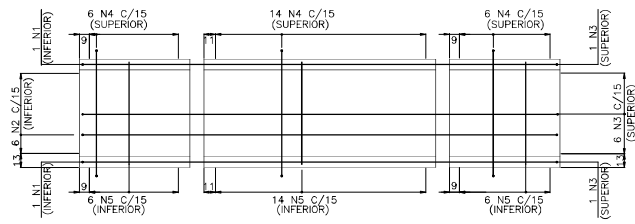
DESCRIÇÃO	PROJ	DES	REV	DATA

REVISÕES				
DESCRIÇÃO	PROJ	DES	REV	DATA

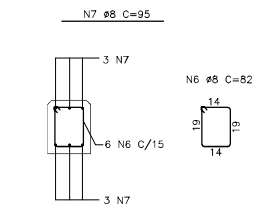
PROJ				
DES				
REV				

**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNABA

PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO				
OBRAS DE ARTE ESPECIAL				
PONTE METALICA				
PROTENSÃO				
DETALHES				

TABULEIRO PRÉ-MOLDADO - PLANTA TÍPICA (24x)  
ESC: 1:25

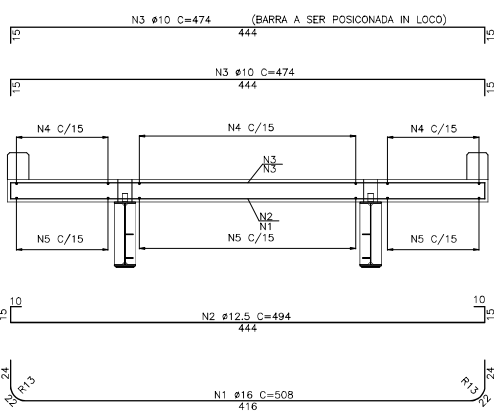


GUARDA RODAS - SEÇÃO TÍPICA (48x)  
ESC: 1:12,5

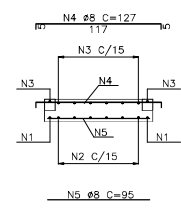
No.	Ø (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (m)
1	16	48	508	24384
2	12,5	144	494	71136
3	10	192	474	91008
4	8	624	127	79248
5	8	624	95	59280
6	8	288	82	23616
7	8	288	95	27360

RESUMO - ACO CA50

Ø	C.TOTAL (m)	MASSA (kg)
16	244	385
12,5	711	685
10	910	561
8	1855	749
MASSA TOTAL (kg)		2380



TABULEIRO PRÉ-MOLDADO - SEÇÃO TÍPICA (24x)  
ESC: 1:25



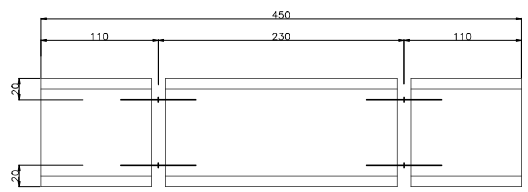
SEÇÃO TÍPICA  
ESC: 1:25

RESUMO - ACO CP190

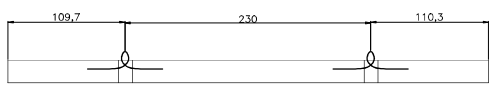
Ø	C.TOTAL (m)	MASSA (kg)
12,7	96	75

96 CP 190 RB 12,7mm C=100

DETALHE ALÇA DE IÇAMENTO (24x)  
ESC: 1:25



LAJE - IÇAMENTO  
ESC: 1:25



LAJE - SEÇÃO TRANSVERSAL  
ESC: 1:25

NOTAS

- TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETROS SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- CONCRETO DA LAJE  $f_{ck} \geq 30$  MPa.
- ESTRUTURA PROJETADA PARA CLASSE 45t.
- COBRIMENTO = 3,0cm.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

REVISÕES

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARAPROVAÇÃO C - PR CONHECIMENTO	D - PR COTAÇÃO E - PR CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUIDO H - CANCELADO

**CODEVASF** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARANAÍBA

PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO  
OBRAS DE ARTE ESPECIAL  
PONTE METÁLICA  
ARMAÇÃO - LAJE PRÉ-MOLDADA  
PLANTAS, SEÇÕES E DETALHES

EXTENSÃO: 24,00 M

Nº Projeto: \_\_\_\_\_  
ESCALA: IND. FOLHA: 08 REVISÃO: 0



## Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 16º/SR

## QUADRO RESUMO

	ITEM	QUANT. TOTAL	PREÇO UNIT. PONTE + TIPO DE FUNDAÇÃO			VALOR UNITÁRIO (MÉDIA)	PREÇO TOTAL
			ANCORAGEM	ESTACA RAIZ 31 CM	ESTACA RAIZ 45 CM		
1	TRANSPOSIÇÃO 10,00 M X 4,50 M	10	R\$ 489.589,11	R\$ 538.154,31	R\$ 578.391,87	R\$ 668.952,27	R\$ 6.689.522,70
2	TRANSPOSIÇÃO 12,00 M X 4,50 M	10	R\$ 519.719,65	R\$ 568.284,85	R\$ 608.522,41	R\$ 699.082,81	R\$ 6.990.828,10
3	TRANSPOSIÇÃO 15,00 M X 4,50 M	20	R\$ 711.033,56	R\$ 735.316,16	R\$ 755.434,94	R\$ 800.715,14	R\$ 16.014.302,80
4	TRANSPOSIÇÃO 18,00 M X 4,50 M	10	R\$ 709.318,34	R\$ 757.883,54	R\$ 798.121,10	R\$ 888.681,50	R\$ 8.886.815,00
5	TRANSPOSIÇÃO 24,00 M X 4,50 M	15	R\$ 976.123,26	R\$ 1.008.500,06	R\$ 1.035.325,10	R\$ 1.095.698,70	R\$ 16.435.480,50
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>R\$</b>	<b>55.016.949,10</b>

Data Base: jul/2025  
SICRO: abr/25  
SINAPI jun/25



SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 169/SR

BDI SERVIÇOS: 24,71%

BDI MATERIAL: 14,86%

ENCARGOS SOCIAIS: 116,79%

Comprimento do Tabuleiro (m):	10
Estado:	MINAS GERAIS - 169/SR
Total de Pontes:	10
Preço Unitário	R\$ 668.952,27

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	jun/25
SICRO	abr/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: jul/2025	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>									<b>R\$ 1.659.740,70</b>
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO</b>									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	4,50	45,00	PRÓPRIA	COMP 2	24,71%	R\$ 570,48	R\$ 711,44	R\$ 32.014,80
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 1	24,71%	R\$ 26.060,34	R\$ 32.499,85	R\$ 324.998,50
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 4	24,71%	R\$ 25.486,19	R\$ 31.783,82	R\$ 317.838,20
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 3	24,71%	R\$ 9.014,98	R\$ 11.242,58	R\$ 112.425,80
1.1.5	Administração Local	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 11	24,71%	R\$ 54.660,00	R\$ 68.166,48	R\$ 681.664,80
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	10,00	100,00	PRÓPRIA	COMP 6	24,71%	R\$ 522,06	R\$ 651,06	R\$ 65.106,00
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 8	24,71%	R\$ 1.346,20	R\$ 1.678,84	R\$ 16.788,40
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 9	24,71%	R\$ 3.261,54	R\$ 4.067,46	R\$ 40.674,60
1.1.9	Corpo de BSTD D=1,00m PA1- Areia, Brita e Pedra de Mão Comerciais	m	6,00	60,00	SICRO	804037	24,71%	R\$ 911,85	R\$ 1.137,16	R\$ 68.229,60
<b>2.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS</b>									<b>R\$ 1.211.554,01</b>
<b>2.1</b>	<b>TRANSPOSIÇÃO 10,00 M X 4,50 M</b>									
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	m²	77,54	775,40	SICRO	2408069	24,71%	R\$ 5,73	R\$ 7,14	R\$ 5.536,35
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas <i>exceto perfil executado em obra (ver item 01)</i> . AF. 01/2020	m²	77,54	775,40	SINAPI	100726	24,71%	R\$ 32,31	R\$ 40,29	R\$ 31.240,86
2.1.3	Pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (02 demãos). AF. 01/2020 PE	kg	77,54	775,40	SINAPI	100751	24,71%	R\$ 51,00	R\$ 63,60	R\$ 49.315,44
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	m²	3.483,66	34.836,60	SICRO	2408149	24,71%	R\$ 15,92	R\$ 19,85	R\$ 691.506,51
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.086,52	10.865,20	SICRO	407819	24,71%	R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 168.953,86
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e	m²	90,88	908,80	SICRO	3108011	24,71%	R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$ 159.139,96
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	9,21	92,10	SICRO	1107900	24,71%	R\$ 510,19	R\$ 636,25	R\$ 58.598,62
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	23,02	230,20	SICRO	3806426	24,71%	R\$ 59,42	R\$ 74,10	R\$ 17.057,82
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	13,12	131,20	SICRO	307732	14,86%	R\$ 119,15	R\$ 136,85	R\$ 17.954,72
2.1.10	Gravite 180-30 MPa; Traço 1:0,9:1,2:0,6 (em massa seca de cimento/ areia grossa/ brita 0/ aditivo) - preparo mecânico com betoneira 400l. AF. 09/2021	m³	1,25	12,50	SINAPI	90285	24,71%	R\$ 785,82	R\$ 979,99	R\$ 12.249,87
<b>3.0</b>	<b>INFRA E MESOESTRUTURAS ALAS E ENCONTROS</b>									<b>R\$ 1.498.183,07</b>
<b>3.1</b>	<b>CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M</b>									
3.1.1	Grupo gerador rebocável, potência 66 kva, motor a diesel - chp diurno. AF. 03/2016	h	160,00	1.600,00	SINAPI	93421	14,86%	R\$ 76,33	R\$ 87,67	R\$ 140.272,00
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	182,83	1.828,30	SICRO	3108011	24,71%	R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$ 320.153,61
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	44,11	441,10	SICRO	1107896	24,71%	R\$ 491,30	R\$ 612,70	R\$ 270.261,97
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.300,00	43.000,00	SICRO	407819	24,71%	R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 668.650,00
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	393,80	SICRO	4805749	24,71%	R\$ 72,91	R\$ 90,92	R\$ 35.804,29
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e	m³	10,00	100,00	SICRO	1506055	24,71%	R\$ 462,46	R\$ 576,73	R\$ 57.673,00
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	8,60	SICRO	1109622	24,71%	R\$ 445,15	R\$ 555,14	R\$ 4.774,20
3.1.8	Tubo PVC série normal, DN 50 mm, para esgoto predial (NBR 5688)	m	5,00	50,00	SINAPI	9838	14,86%	R\$ 10,35	R\$ 11,88	R\$ 594,00
<b>4.0</b>	<b>COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO</b>									<b>R\$ 2.003.607,60</b>
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	480,00	PRÓPRIA	COMP 5	24,71%	R\$ 350,78	R\$ 437,45	R\$ 209.976,00
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	324,00	3.240,00	SICRO	2306065	24,71%	R\$ 172,16	R\$ 214,70	R\$ 695.628,00
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	324,00	3.240,00	SICRO	2306180	24,71%	R\$ 271,75	R\$ 338,89	R\$ 1.098.003,60
<b>5.0</b>	<b>SERVICIOS FINAIS</b>									<b>R\$ 254.076,10</b>
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	682,50	6.825,00	SICRO	5501880	24,71%	R\$ 12,26	R\$ 15,28	R\$ 104.286,00
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	682,50	6.825,00	SICRO	5502978	24,71%	R\$ 5,09	R\$ 6,34	R\$ 43.270,50
5.3	Controle Tecnológico: Ensaio de resistência a compressão simples - Concreto	und	18,00	180,00	PRÓPRIA	COMP 7	24,71%	R\$ 196,99	R\$ 245,66	R\$ 44.218,80
5.4	Controle Tecnológico: Ensaio de abatimento do tronco de cone	und	6,00	60,00	PRÓPRIA	COMP 10	24,71%	R\$ 75,88	R\$ 94,62	R\$ 5.677,20
5.5	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213543	24,71%	R\$ 1.149,63	R\$ 1.433,70	R\$ 28.674,00
5.6	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213868	24,71%	R\$ 1.120,59	R\$ 1.397,48	R\$ 27.949,60
<b>6.0</b>	<b>MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									<b>R\$ 62.361,18</b>
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	6.079,88	60.798,80	SICRO	5914479	24,71%	R\$ 0,70	R\$ 0,87	R\$ 52.894,95
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914389	24,71%	R\$ 0,79	R\$ 0,98	R\$ -
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014	24,71%	R\$ 1,25	R\$ 1,55	R\$ -
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	893,04	8.930,41	SICRO	5914464	24,71%	R\$ 0,85	R\$ 1,06	R\$ 9.466,23
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914374	24,71%	R\$ 0,97	R\$ 1,20	R\$ -
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013	24,71%	R\$ 1,53	R\$ 1,90	R\$ -
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449	24,71%	R\$ 1,07	R\$ 1,33	R\$ -
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359	24,71%	R\$ 1,21	R\$ 1,50	R\$ -
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012	24,71%	R\$ 1,92	R\$ 2,39	R\$ -
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716	24,71%	R\$ 205,86	R\$ 256,72	R\$ -
								<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 6.689.522,70</b>



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	77,54					m³			
2408069 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,58155
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,11631

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	3.483,66					kg			
2408149 Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²						
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M0682	Aço em perfil ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500	1794,0849
				5914449	5914464	5914479	RP	10	35,881698

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	52,25 kg								
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0

principal 2408149

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	5.386,52					kg			
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	296,2586
				5914449	5914464	5914479	RP	10	59,25172
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,38652
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,077304

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	273,71					m³			
3108011 Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	94,019385
				5914449	5914464	5914479	RP	10	18,803877
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	180,6486
				5914449	5914464	5914479	RP	10	36,12972
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,136855
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,027371
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	13,95921
				5914449	5914464	5914479	RP	10	2,791842
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,7371
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,54742



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	775,40					m³			
2408069 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,8155
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,1631

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	34.836,60					kg			
2408149 Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²						
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M0682	Aço em perfil ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500	17940,849
				5914449	5914464	5914479	RP	10	358,81698

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	522,55 kg								
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0

principal 2408149

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	53.865,20					kg			
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	296,2586
				5914449	5914464	5914479	RP	10	59,25172
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	53,8652
				5914449	5914464	5914479	RP	10	10,77304

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	2.737,10					m³			
3108011 Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	940,19385
				5914449	5914464	5914479	RP	10	188,03877
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1806,486
				5914449	5914464	5914479	RP	10	361,2972
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,36855
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,27371
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	139,5921
				5914449	5914464	5914479	RP	10	27,91842
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,7371
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,54742



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paranaíba

M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	194,60781
				5914449	5914464	5914479	RP	10	38,921562
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	100,314715
				5914449	5914464	5914479	RP	10	20,062943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		9,21		m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,48813
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,097626
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	162,266385
				5914449	5914464	5914479	RP	10	32,453277

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		13,12		dm³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,0992
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,41984

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		44,11		m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,095225
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,419045
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	695,416205
				5914449	5914464	5914479	RP	10	139,083241

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		10,00		m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		0,86		m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1109622	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	15,02635



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paranaíba

M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	194,60781
				5914449	5914464	5914479	RP	10	38,921562
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	100,314715
				5914449	5914464	5914479	RP	10	20,062943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		92,10		m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4,8813
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,097626
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	162,266385
				5914449	5914464	5914479	RP	10	32,453277

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		131,20		dm³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	20,992
				5914449	5914464	5914479	RP	10	4,1984

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		441,10		m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	20,95225
				5914449	5914464	5914479	RP	10	4,19045
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	695,416205
				5914449	5914464	5914479	RP	10	139,083241

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		100,00		Valores em reais (R\$)	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		8,60		Valores em reais (R\$)	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1109622	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	150,2635



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba


Obs.	5914449	5914464	5914479	RP	10	3,00527	5914464	Obs.	5914449	5914464	5914479	RP	10	30,0527	
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		2,00		un					
Custo Unitário de Referência		5213868		Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação											
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade		Unidade											
1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		0,19635		m³									
4805750		Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		0,19635		m³									
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade		Unidade		DMT		LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)	
M0789		Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t		0,00183		tkm		5914449		5914464		5914479		P	
M0787		Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t		0,03014		tkm		5914449		5914464		5914479		P	
								5914449		5914464		5914479		RP	

Obs.	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,6028	5914464	Obs.	5914449	5914464	5914479	RP	10	6,028	
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais		abr/25		Produção da equipe		0,39270 m³							
Custo Unitário de Referência		1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais											
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade		Unidade											
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade		Unidade		DMT		LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)	
M0030		Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t		0,00085		tkm		5914449		5914464		5914479		P	
M0082		Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,95001		tkm		5914449		5914464		5914479		RP	
M0191		Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm		5914359		5914374		5914389		P	
M0192		Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm		5914359		5914374		5914389		P	
M0424		Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,28215		tkm		5914449		5914464		5914479		P	

Principal	5213868	5914479	5914464	5914479	RP	10	0,01668975	5914479	5914464	5914479	RP	10	0,0333795	5914389	0
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		324,00		un					
Custo Unitário de Referência		2306065		Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção											
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade		Unidade											
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade		Unidade		DMT		LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)	
M0082		Areia média lavada		0,09714		tkm		5914359		5914374		5914389		P	
M0424		Cimento Portland CP II - 32 - saco		0,04982		tkm		5914449		5914464		5914479		P	
M2320		Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 ko/m		0,00007		tkm		5914449		5914464		5914479		P	

Obs.	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,2288	5914464	Obs.	5914449	5914464	5914479	RP	10	2,268	
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		324,00		un					
Custo Unitário de Referência		2306180		Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção											
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade		Unidade											
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade		Unidade		DMT		LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)	
M0082		Areia média lavada		0,20469		tkm		5914359		5914374		5914389		P	
M0424		Cimento Portland CP II - 32 - saco		0,10467		tkm		5914449		5914464		5914479		P	
M2322		Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 ko/m		0,00014		tkm		5914449		5914464		5914479		P	

Principal	5213868	5914479	5914464	5914479	RP	10	0,01668975	5914479	5914464	5914479	RP	10	0,0333795	5914389	0
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		3,240,00		un					
Custo Unitário de Referência		2306065		Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção											
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantidade		Unidade											
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantidade		Unidade		DMT		LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)	
M0082		Areia média lavada		0,09714		tkm		5914359		5914374		5914389		P	
M0424		Cimento Portland CP II - 32 - saco		0,04982		tkm		5914449		5914464		5914479		P	
M2320		Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 ko/m		0,00007		tkm		5914449		5914464		5914479		P	

 <b>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR</b> Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba														
SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO														
EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA														
Tabuleiro : 10 m														
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 829.870,35	R\$ 829.870,35											R\$ 1.659.740,70
		50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Data Base: jul/2025														
02	TRANSPOSIÇÃO 10,00 X 4,50M + CABECEIRA		R\$ 251.489,10	R\$ 502.978,20	R\$ 502.978,20	R\$ 502.978,20	R\$ 502.978,20	R\$ 502.978,20	R\$ 502.978,20	R\$ 502.978,20	R\$ 502.978,20	R\$ 502.978,20	R\$ 251.489,10	R\$ 5.029.782,00
			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 829.870,35</b>	<b>R\$ 1.081.359,45</b>	<b>R\$ 502.978,20</b>	<b>R\$ 502.978,20</b>	<b>R\$ 502.978,20</b>	<b>R\$ 502.978,20</b>	<b>R\$ 502.978,20</b>	<b>R\$ 502.978,20</b>	<b>R\$ 502.978,20</b>	<b>R\$ 502.978,20</b>	<b>R\$ 502.978,20</b>	<b>R\$ 251.489,10</b>	<b>R\$ 6.689.522,70</b>
		<b>12,41%</b>	<b>16,16%</b>	<b>7,52%</b>	<b>7,52%</b>	<b>7,52%</b>	<b>7,52%</b>	<b>7,52%</b>	<b>7,52%</b>	<b>7,52%</b>	<b>7,52%</b>	<b>7,52%</b>	<b>3,76%</b>	<b>100,00%</b>



SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 16º/SR

BDI SERVIÇOS: 24,71%

BDI MATERIAL: 14,86%

ENCARGOS SOCIAIS:

116,79%

Comprimento do Tabuleiro (m):	12
Estado:	MINAS GERAIS - 16º/SR
Total de Pontes:	10
Preço Unitário	R\$ 699.082,81

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	jun/25
SICRO	abr/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: jul/2025	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. 5/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>R\$ 1.672.761,90</b>
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO</b>									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	4,50	45,00	PRÓPRIA	COMP 2	24,71%	R\$ 570,48	R\$ 711,44	R\$ 32.014,80
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 1	24,71%	R\$ 26.060,34	R\$ 32.499,85	R\$ 324.998,50
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 4	24,71%	R\$ 25.486,19	R\$ 31.783,82	R\$ 317.838,20
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 3	24,71%	R\$ 9.014,98	R\$ 11.242,58	R\$ 112.425,80
1.1.5	Administração Local	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 11	24,71%	R\$ 54.660,00	R\$ 68.166,48	R\$ 681.664,80
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	12,00	120,00	PRÓPRIA	COMP 6	24,71%	R\$ 522,06	R\$ 651,06	R\$ 78.127,20
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 8	24,71%	R\$ 1.346,20	R\$ 1.678,84	R\$ 16.788,40
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 9	24,71%	R\$ 3.261,54	R\$ 4.067,46	R\$ 40.674,60
1.1.9	Corpo de BSTC D=1,00m PA1- Areia, Brita e Pedra de Mão Comerciais	m	6,00	60,00	SICRO	804037	24,71%	R\$ 911,85	R\$ 1.137,16	R\$ 68.229,60
<b>2.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS</b>									<b>R\$ 1.485.575,19</b>
<b>2.1</b>	<b>TRANSPOSIÇÃO 12,00 M X 4,50 M</b>									
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	m²	94,40	944,00	SICRO	2408069	24,71%	R\$ 5,73	R\$ 7,14	R\$ 6.740,16
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre suportes metálicos (exceto perfil) executado em obra (Inor. demão). AF. 01/2020	m²	94,40	944,00	SINAPI	100726	24,71%	R\$ 32,31	R\$ 40,29	R\$ 38.033,76
2.1.3	Pintura com tinta epoxidica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (02 demãos). AF. 01/2020 PE	m²	94,40	944,00	SINAPI	100751	24,71%	R\$ 51,00	R\$ 63,60	R\$ 60.038,40
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	4.342,67	43.426,70	SICRO	2408149	24,71%	R\$ 15,92	R\$ 19,85	R\$ 862.019,99
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.315,19	13.151,90	SICRO	407819	24,71%	R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 204.512,04
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e	m²	109,01	1.090,10	SICRO	3108011	24,71%	R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$ 190.887,41
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	11,05	110,50	SICRO	1107900	24,71%	R\$ 510,19	R\$ 636,25	R\$ 70.305,62
2.1.8	Lancamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	27,64	276,40	SICRO	3806426	24,71%	R\$ 59,42	R\$ 74,10	R\$ 20.481,24
2.1.9	Assarelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	13,12	131,20	SICRO	307732	14,86%	R\$ 119,15	R\$ 136,85	R\$ 17.954,72
2.1.10	preparo mecânico com betoneira 400 L AF. 09/2021	m³	1,49	14,90	SINAPI	90285	24,71%	R\$ 785,82	R\$ 979,99	R\$ 14.601,85
<b>3.0</b>	<b>INFRA E MEOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS</b>									<b>R\$ 1.498.301,87</b>
<b>3.1</b>	<b>CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M</b>									
3.1.1	Grupo gerador rebocável, potência 66 kva, motor a diesel - chp diurno. AF. 03/2016	h	160,00	1.600,00	SINAPI	93421	14,86%	R\$ 76,33	R\$ 87,67	R\$ 140.272,00
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	182,83	1.828,30	SICRO	3108011	24,71%	R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$ 320.153,61
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	44,11	441,10	SICRO	1107896	24,71%	R\$ 491,30	R\$ 612,70	R\$ 270.261,97
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.300,00	43.000,00	SICRO	407819	24,71%	R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 668.650,00
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	393,80	SICRO	4805749	24,71%	R\$ 72,91	R\$ 90,92	R\$ 35.804,29
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	100,00	SICRO	1506055	24,71%	R\$ 462,46	R\$ 576,73	R\$ 57.673,00
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	8,60	SICRO	1109622	24,71%	R\$ 445,15	R\$ 555,14	R\$ 4.774,20
3.1.8	Tubo PVC serie normal, DN 50 mm, para esgoto predial (NBR 5688)	m	6,00	60,00	SINAPI	9838	14,86%	R\$ 10,35	R\$ 11,88	R\$ 712,80
<b>4.0</b>	<b>COMPLEMENTOS A FUNDAÇÃO</b>									<b>R\$ 2.003.607,60</b>
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	480,00	PRÓPRIA	COMP 5	24,71%	R\$ 350,78	R\$ 437,45	R\$ 209.976,00
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	324,00	3.240,00	SICRO	2306065	24,71%	R\$ 172,16	R\$ 214,70	R\$ 695.628,00
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	324,00	3.240,00	SICRO	2306180	24,71%	R\$ 271,75	R\$ 338,89	R\$ 1.098.003,60
<b>5.0</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>									<b>R\$ 263.575,60</b>
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	682,50	6.825,00	SICRO	5501880	24,71%	R\$ 12,26	R\$ 15,28	R\$ 104.286,00
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	682,50	6.825,00	SICRO	5502978	24,71%	R\$ 5,09	R\$ 6,34	R\$ 43.270,50
5.3	Controle Tecnológico: Ensaio de resistência a compressão simples - Concreto	und	18,00	180,00	PRÓPRIA	COMP 7	24,71%	R\$ 196,99	R\$ 245,66	R\$ 44.218,80
5.4	Controle Tecnológico: Ensaio de abatimento do tronco de cone	und	6,00	60,00	PRÓPRIA	COMP 10	24,71%	R\$ 75,88	R\$ 94,62	R\$ 5.677,20
5.5	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213543	24,71%	R\$ 1.149,63	R\$ 1.433,70	R\$ 28.674,00
5.6	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213868	24,71%	R\$ 1.120,59	R\$ 1.397,48	R\$ 27.949,60
5.7	Cordalho engradado CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	kg	19,00	190,00	SICRO	4507958	24,71%	R\$ 15,17	R\$ 18,91	R\$ 3.592,90
5.8	Protensão de tirante com 1 cordalho D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem	und	2,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 12	24,71%	R\$ 236,82	R\$ 295,33	R\$ 5.906,60
<b>6.0</b>	<b>MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									<b>R\$ 67.005,96</b>
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	6.608,12	66.081,26	SICRO	5914479	24,71%	R\$ 0,70	R\$ 0,87	R\$ 57.490,69
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914389	24,71%	R\$ 0,79	R\$ 0,99	R\$ -
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014	24,71%	R\$ 1,25	R\$ 1,56	R\$ -
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	897,66	8.976,68	SICRO	5914464	24,71%	R\$ 0,85	R\$ 1,06	R\$ 9.515,27
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914374	24,71%	R\$ 0,97	R\$ 1,21	R\$ -
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013	24,71%	R\$ 1,53	R\$ 1,91	R\$ -
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449	24,71%	R\$ 1,07	R\$ 1,33	R\$ -
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359	24,71%	R\$ 1,21	R\$ 1,51	R\$ -
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012	24,71%	R\$ 1,92	R\$ 2,39	R\$ -
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716	24,71%	R\$ 205,86	R\$ 256,73	R\$ -
	<b>TOTAL</b>									<b>R\$ 6.990.828,10</b>



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT					0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)					P	
2408069	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	Quantitativo	94,40						m²	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
Custo total de atividades auxiliares										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO	TOTAL DE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	TRANSPORTE (tkm)	
M0511	Abrasivo tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,708	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,1416	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT					0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)					P	
2408149	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	Quantitativo	4.342,67						kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²							
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg							
Custo total de atividades auxiliares										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO	TOTAL DE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	TRANSPORTE (tkm)	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500	2236,47505	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	44,729501	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT					0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)					P	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	Quantitativo (Coeficiente na ...)	65,14 kg							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
Custo total de atividades auxiliares										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO	TOTAL DE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	TRANSPORTE (tkm)	
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0	5914479

principal 2408149

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT					0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)					P	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Quantitativo	5.615,19						kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
Custo total de atividades auxiliares										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO	TOTAL DE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	TRANSPORTE (tkm)	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	308,83545	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	61,76709	5914464
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,61519	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,123038	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT					0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)					P	
3108011	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	Quantitativo	291,84 m²							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
Custo total de atividades auxiliares										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO	TOTAL DE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	TRANSPORTE (tkm)	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	100,24704	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	20,049408	5914464
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	192,6144	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	38,52288	5914464



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT					0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)					P	
2408069	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	Quantitativo	944,00						m²	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
Custo total de atividades auxiliares										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO	TOTAL DE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	TRANSPORTE (tkm)	
M0511	Abrasivo tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	7,08	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,416	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT					0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)					P	
2408149	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	Quantitativo	43.426,70						kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²							
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg							
Custo total de atividades auxiliares										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO	TOTAL DE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	TRANSPORTE (tkm)	
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500	22364,75005	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	447,29501	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT					0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)					P	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	Quantitativo (Coeficiente na ...)	651,40 kg							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
Custo total de atividades auxiliares										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO	TOTAL DE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	TRANSPORTE (tkm)	
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0	5914479

principal 2408149

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT					0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)					P	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Quantitativo	56.151,90						kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
Custo total de atividades auxiliares										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO	TOTAL DE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	TRANSPORTE (tkm)	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3088,3545	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	617,6709	5914464
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	56,5159	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	11,23038	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT					0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)					P	
3108011	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	Quantitativo	2.918,40 m²							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
Custo total de atividades auxiliares										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO	TOTAL DE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	TRANSPORTE (tkm)	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1002,4704	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	200,49408	5914464
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1926,144	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	385,2288	5914464



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0560	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,14592
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,29194
MT1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	14,88384
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	2,97678
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,9164
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,58368
				5914449	5914464	5914479	P	50	207,49824
				5914449	5914464	5914479	RP	10	41,499648
				5914449	5914464	5914479	P	50	106,95936
				5914449	5914464	5914479	RP	10	21,391872

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo	11,05	m³				
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,58565
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,11713
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	194,684425
				5914449	5914464	5914479	RP	10	38,936885

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo	13,12	dm³				
Custo Unitário de Referência		abr/25							
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE		
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,0992
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,41984

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo	44,11	m³				
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,095225
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,419045
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	695,416205
				5914449	5914464	5914479	RP	10	139,085241

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo	10,00	m³				
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE		
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0560	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,14592
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,29194
MT1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	14,88384
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	2,97678
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,9164
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,58368
				5914449	5914464	5914479	P	50	207,49824
				5914449	5914464	5914479	RP	10	41,499648
				5914449	5914464	5914479	P	50	106,95936
				5914449	5914464	5914479	RP	10	21,391872

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo	110,50	m³				
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,8565
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	1,1713
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1946,84425
				5914449	5914464	5914479	RP	10	389,36885

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo	131,20	dm³				
Custo Unitário de Referência		abr/25							
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE		
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	20,992
				5914449	5914464	5914479	RP	10	4,1984

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo	441,10	m³				
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	20,95225
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	4,19045
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	6954,16205
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1390,83241

UNITÁRIO

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo	100,00	Valores em reais (R\$)				
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento								
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE		
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Minas Gerais

Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	0,86	m³				
1109622	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial					Valores em reais (R\$)		

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Quantitativo
---------------------------	--	------------	---------	-----	--	--	--	--	--------------

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34045	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	15,02635
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3,00527

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Minas Gerais

Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	2,00	un				
5213868	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação							

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Quantitativo
---------------------------	--	------------	---------	-----	--	--	--	--	--------------

1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³						

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,183
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,366
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,014
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,6028

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Minas Gerais

Custo Unitário de Referência	abr/25	Produção da equipe	0,39270	m³				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Quantitativo
---------------------------	--	------------	---------	-----	--	--	--	--	--------------

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,01668975
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,00333795
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,85001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,54001525
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,10800305

Principal

5213868

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Minas Gerais

Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	324,00	un				
2306065	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção							

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Quantitativo
---------------------------	--	------------	---------	-----	--	--	--	--	--------------

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	807,084
				5914449	5914464	5914479	RP	10	161,4168
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,134
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,2268

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Minas Gerais

Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	8,60					
1109622	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial							

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Quantitativo
---------------------------	--	------------	---------	-----	--	--	--	--	--------------

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34045	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	150,2635
				5914449	5914464	5914479	RP	10	30,0527

Obs.

UNITÁRIO

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Minas Gerais

Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	20,00	un				
5213868	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação							

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Quantitativo
---------------------------	--	------------	---------	-----	--	--	--	--	--------------

1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³						

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,83
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,366
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	30,14
				5914449	5914464	5914479	RP	10	6,028

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Minas Gerais

Custo Unitário de Referência	abr/25	Produção da equipe	3,82700	m³				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Quantitativo
---------------------------	--	------------	---------	-----	--	--	--	--	--------------

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,1668975
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,0333795
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	55,4001525
				5914449	5914464	5914479	RP	10	11,0800305

Principal

5213868

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Minas Gerais

Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	3,240,00	un				
2306065	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção							

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Quantitativo
---------------------------	--	------------	---------	-----	--	--	--	--	--------------

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	8070,84
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1614,168
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	11,34
				5914449	5914464	5914479	RP	10	2,268

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		324,00		un
2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
LN	RP			P						
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1700,514	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	340,1028	5914464
M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,268	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,4536	5914464

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		3.240,00		un
2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
LN	RP			P						
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1700,514	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	340,1028	5914464
M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,268	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,4536	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		2,00		un
COMP 12 Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
LN	RP			P						
M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,065	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,013	5914464
M1991	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,499	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,2998	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		20,00		un
COMP 12 Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
LN	RP			P						
M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,065	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,13	5914464
M1991	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,499	5914479
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,2998	5914464

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA

Tabuleiro : 12 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 836.380,95	R\$ 836.380,95											R\$ 1.672.761,90
		50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Data Base: jul/2025														
02	TRANSPOSIÇÃO 12,00 X 4,50M + CABECEIRA		R\$ 265.903,31	R\$ 531.806,62	R\$ 531.806,62	R\$ 531.806,62	R\$ 531.806,62	R\$ 531.806,62	R\$ 531.806,62	R\$ 531.806,62	R\$ 531.806,62	R\$ 531.806,62	R\$ 265.903,31	R\$ 5.318.066,20
			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 836.380,95</b>	<b>R\$ 1.102.284,26</b>	<b>R\$ 531.806,62</b>	<b>R\$ 531.806,62</b>	<b>R\$ 531.806,62</b>	<b>R\$ 531.806,62</b>	<b>R\$ 531.806,62</b>	<b>R\$ 531.806,62</b>	<b>R\$ 531.806,62</b>	<b>R\$ 531.806,62</b>	<b>R\$ 531.806,62</b>	<b>R\$ 265.903,31</b>	<b>R\$ 6.990.828,10</b>
		<b>11,96%</b>	<b>15,77%</b>	<b>7,61%</b>	<b>7,61%</b>	<b>7,61%</b>	<b>7,61%</b>	<b>7,61%</b>	<b>7,61%</b>	<b>7,61%</b>	<b>7,61%</b>	<b>7,61%</b>	<b>3,80%</b>	<b>100,00%</b>



SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOLIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 16º/SR

BDI SERVIÇOS: 24,71%

BDI MATERIAL: 14,86%

ENCARGOS SOCIAIS: 116,79%

Comprimento do Tabuleiro (m):	15
Estado:	MINAS GERAIS - 16º/SR
Total de Pontes:	20
Preço Unitário	R\$ 800.715,14

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	jun/25
SICRO	abr/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: jul/2025	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVÍCIOS PRELIMINARES</b>									<b>R\$ 3.384.587,40</b>
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO</b>									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	4,50	90,00	PRÓPRIA	COMP 2	24,71%	R\$ 570,48	R\$ 711,44	R\$ 64.029,60
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 1	24,71%	R\$ 26.063,34	R\$ 32.499,85	R\$ 649.997,00
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 4	24,71%	R\$ 25.486,19	R\$ 31.783,82	R\$ 635.676,40
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 3	24,71%	R\$ 9.014,98	R\$ 11.242,58	R\$ 224.851,60
1.1.5	Administração Local	und	1,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 11	24,71%	R\$ 54.660,00	R\$ 68.166,48	R\$ 1.363.329,60
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	15,00	300,00	PRÓPRIA	COMP 6	24,71%	R\$ 522,06	R\$ 651,06	R\$ 195.318,00
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 8	24,71%	R\$ 1.346,20	R\$ 1.678,84	R\$ 33.576,80
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 9	24,71%	R\$ 3.261,54	R\$ 4.067,46	R\$ 81.349,20
1.1.9	Corpo de BSTC D=1,00m PA1- Areia, Brita e Pedra de Mão Comerciais	m	6,00	120,00	SICRO	804037	24,71%	R\$ 911,85	R\$ 1.137,16	R\$ 136.459,20
<b>2.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA - TRANSPOLIÇÕES MODULARES MISTAS</b>									<b>R\$ 4.850.696,76</b>
<b>2.1</b>	<b>TRANSPOLIÇÃO 15,00 M X 4,50 M</b>									
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granhalhas de aço grau Sa 2	m²	117,89	2357,80	SICRO	2408069	24,71%	R\$ 5,73	R\$ 7,14	R\$ 16.834,69
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto nerfil executado em obra (por demão) AF_01/2020)	m²	117,89	2357,80	SINAPI	100726	24,71%	R\$ 32,31	R\$ 40,29	R\$ 94.995,76
2.1.3	Pintura com tinta epoxidica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (02 demãos) AF_01/2020 PE	m²	117,89	2357,80	SINAPI	100751	24,71%	R\$ 51,00	R\$ 63,60	R\$ 149.956,08
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	8.392,09	167841,80	SICRO	2408149	24,71%	R\$ 15,92	R\$ 19,85	R\$ 3.331.659,73
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.487,42	29748,40	SICRO	407819	24,71%	R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 462.587,62
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e	m³	136,22	2724,40	SICRO	3108011	24,71%	R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$ 477.069,68
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	13,82	276,40	SICRO	1107900	24,71%	R\$ 510,19	R\$ 636,25	R\$ 175.859,50
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	34,56	691,20	SICRO	3806426	24,71%	R\$ 59,42	R\$ 74,10	R\$ 51.217,92
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	19,68	393,60	SICRO	307732	14,86%	R\$ 119,15	R\$ 136,85	R\$ 53.864,16
2.1.10	Graute fgk=30 MPa; Traço 1:0,9:1,2:0,6 (em massa seca de cimento/ areia grossa/ brita 0/ aditivo) - preparo mecânico com betoneira 400 AF_09/2021	m³	1,87	37,40	SINAPI	90285	24,71%	R\$ 785,82	R\$ 979,99	R\$ 36.651,62
<b>3.0</b>	<b>INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS</b>									<b>R\$ 3.057.063,72</b>
<b>3.1</b>	<b>CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M</b>									
3.1.1	Grupo gerador rebocável potência 66 kva, motor a diesel - cho diurno AF_03/2016	h	160,00	3200,00	SINAPI	93421	14,86%	R\$ 76,33	R\$ 87,67	R\$ 280.544,00
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	192,47	3849,40	SICRO	3108011	24,71%	R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$ 674.068,43
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	46,25	925,00	SICRO	1107896	24,71%	R\$ 491,30	R\$ 612,70	R\$ 566.747,50
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.300,00	86000,00	SICRO	407819	24,71%	R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 1.337.300,00
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	787,60	SICRO	4805749	24,71%	R\$ 72,91	R\$ 90,92	R\$ 71.608,59
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	200,00	SICRO	1506055	24,71%	R\$ 462,46	R\$ 576,73	R\$ 115.346,00
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	17,20	SICRO	1109622	24,71%	R\$ 445,15	R\$ 555,14	R\$ 9.548,40
3.1.8	Tubo PVC serie normal, DN 50 mm, para esgoto predial (NBR 5688)	m	8,00	160,00	SINAPI	9838	14,86%	R\$ 10,35	R\$ 11,88	R\$ 1.900,80
<b>4.0</b>	<b>COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO</b>									<b>R\$ 4.007.215,20</b>
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	960,00	PRÓPRIA	COMP 5	24,71%	R\$ 350,78	R\$ 437,45	R\$ 419.952,00
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	324,00	6480,00	SICRO	2306065	24,71%	R\$ 172,16	R\$ 214,70	R\$ 1.391.256,00
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	324,00	6480,00	SICRO	2306180	24,71%	R\$ 271,75	R\$ 338,89	R\$ 2.196.007,20
<b>5.0</b>	<b>SERVÍCIOS FINAIS</b>									<b>R\$ 539.351,04</b>
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	682,50	13650,00	SICRO	5501880	24,71%	R\$ 12,26	R\$ 15,28	R\$ 208.572,00
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	682,50	13650,00	SICRO	5502978	24,71%	R\$ 5,09	R\$ 6,34	R\$ 86.541,00
5.3	Controle Tecnológico: Ensaio de resistência a compressão simples - Concreto	und	18,00	360,00	PRÓPRIA	COMP 7	24,71%	R\$ 196,99	R\$ 245,66	R\$ 88.437,60
5.4	Controle Tecnológico: Ensaio de abatimento do tronco de cone	und	6,00	120,00	PRÓPRIA	COMP 10	24,71%	R\$ 75,88	R\$ 94,62	R\$ 11.354,40
5.5	Placa em aço, modular - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	40,00	SICRO	5213543	24,71%	R\$ 1.149,63	R\$ 1.433,70	R\$ 57.348,00
5.6	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	40,00	SICRO	5213868	24,71%	R\$ 1.120,59	R\$ 1.397,48	R\$ 55.899,20
5.7	Cordoalha engradada CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	kg	35,64	712,80	SICRO	4507958	24,71%	R\$ 15,17	R\$ 18,91	R\$ 13.479,04
5.8	Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem	und	3,00	60,00	PRÓPRIA	COMP 12	24,71%	R\$ 236,82	R\$ 295,33	R\$ 17.719,80
<b>6.0</b>	<b>MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									<b>R\$ 175.388,76</b>
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	8.866,97	177.339,41	SICRO	5914479	24,71%	R\$ 0,70	R\$ 0,87	R\$ 154.285,28
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914389	24,71%	R\$ 0,79	R\$ 0,99	R\$ -
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014	24,71%	R\$ 1,25	R\$ 1,56	R\$ -
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	995,44	19.908,95	SICRO	5914464	24,71%	R\$ 0,85	R\$ 1,06	R\$ 21.103,48
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914374	24,71%	R\$ 0,97	R\$ 1,21	R\$ -
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013	24,71%	R\$ 1,53	R\$ 1,91	R\$ -
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449	24,71%	R\$ 1,07	R\$ 1,33	R\$ -
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359	24,71%	R\$ 1,21	R\$ 1,51	R\$ -
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012	24,71%	R\$ 1,92	R\$ 2,39	R\$ -
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716	24,71%	R\$ 205,86	R\$ 256,73	R\$ -
								<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 16.014.302,80</b>



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0		
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P		
Quantitativo	117,89							
<b>2408069</b> Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade					
Custo total de atividades auxiliares								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
				5914449	5914464	5914479	RP	10
Obs.								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0		
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P		
Quantitativo	2.357,80							
<b>2408069</b> Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade					
Custo total de atividades auxiliares								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
				5914449	5914464	5914479	RP	10
Obs.								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0		
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P		
Quantitativo	8.392,09							
<b>2408149</b> Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade					
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²					
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg					
Custo total de atividades auxiliares								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
M0682	Aço em perfil ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500
				5914449	5914464	5914479	RP	10
Obs.								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0		
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P		
Quantitativo	167.841,80							
<b>2408149</b> Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade					
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²					
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg					
Custo total de atividades auxiliares								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
M0682	Aço em perfil ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500
				5914449	5914464	5914479	RP	10
Obs.								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0		
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P		
Quantitativo	125,88 kg							
<b>2408058</b> Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade					
Custo total de atividades auxiliares								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0
principal 2408149								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0		
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P		
Quantitativo	2.517,63 kg							
<b>2408058</b> Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade					
Custo total de atividades auxiliares								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0
principal 2408149								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0		
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P		
Quantitativo	5.787,42							
<b>407819</b> Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade					
Custo total de atividades auxiliares								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
				5914449	5914464	5914479	RP	10
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
				5914449	5914464	5914479	RP	10
Obs.								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0		
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P		
Quantitativo	115.748,40							
<b>407819</b> Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade					
Custo total de atividades auxiliares								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
				5914449	5914464	5914479	RP	10
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
				5914449	5914464	5914479	RP	10
Obs.								



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO** Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abril/25

Quantitativo 328,69 m³

**3108011** Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	DMT				
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)				
M0284	Calbro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	112,905015
				5914449	5914464	5914479	RP	10	22,581003
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	216,9354
				5914449	5914464	5914479	RP	10	43,38708
M0560	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,164345
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,032889
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	16,78319
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3,352638
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,2869
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,65738
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	233,89859
				5914449	5914464	5914479	RP	10	46,739718
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	120,464885
				5914449	5914464	5914479	RP	10	24,092977

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO** Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abril/25

Quantitativo 13,82 m³

**1107900** Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	DMT				
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,73246
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,148492
M0082	Área média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	243,48767
				5914449	5914464	5914479	RP	10	48,697534

Obs.

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO** Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abril/25

Quantitativo 19,68 dm³

**0307732** Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	DMT				
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)				
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,1488
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,62976

Obs.

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO** Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abril/25

Quantitativo 46,25 m³

**1107896** Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	DMT				
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,198875
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,439375
M0082	Área média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	729,154375
				5914449	5914464	5914479	RP	10	145,830875



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO** Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abril/25

Quantitativo 6.573,80 m²

**3108011** Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	DMT				
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)				
M0284	Calbro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	228,1003
				5914449	5914464	5914479	RP	10	451,62006
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4338,708
				5914449	5914464	5914479	RP	10	867,7416
M0560	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,2869
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,65738
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	335,2638
				5914449	5914464	5914479	RP	10	67,05276
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	66,738
				5914449	5914464	5914479	RP	10	13,1478
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4673,9718
				5914449	5914464	5914479	RP	10	934,79438
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2409,2977
				5914449	5914464	5914479	RP	10	481,85954

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO** Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abril/25

Quantitativo 276,40 m³

**1107900** Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	DMT				
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	14,6492
				5914449	5914464	5914479	RP	10	2,92984
M0082	Área média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4869,7534
				5914449	5914464	5914479	RP	10	973,85068

Obs.

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO** Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abril/25

Quantitativo 393,60 dm³

**0307732** Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	DMT				
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)				
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	62,976
				5914449	5914464	5914479	RP	10	12,5952

Obs.

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO** Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abril/25

Quantitativo 925,00 m³

**1107896** Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	DMT				
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	43,9375
				5914449	5914464	5914479	RP	10	8,7875
M0082	Área média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1483,0875
				5914449	5914464	5914479	RP	10	2916,6175



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais									
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo	10,00	m³			
1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade		Unidade		DMT					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais									
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo	200,00				
1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento									
Valores em reais (R\$)									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade		Unidade		DMT					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais									
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo	0,86	m³			
1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial									
Valores em reais (R\$)									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade		Unidade		DMT					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	15,02635
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3,00527

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais									
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo	17,20				
1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade		Unidade		DMT					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	300,527
				5914449	5914464	5914479	RP	10	60,1054

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais									
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo	2,00	un			
5213868 Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635 m³							
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635 m³							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e aruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,183
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,0366
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,014
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,6028

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais									
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo	40,00	un			
5213868 Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635 m³							
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635 m³							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e aruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,66
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,732
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	60,28
				5914449	5914464	5914479	RP	10	12,056

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais									
Custo Unitário de Referência		abr/25		Produção da equipe	0,39270	m³			
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,39270 m³							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,01668975
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,00333795
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,54001525
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,10800305

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais									
Custo Unitário de Referência		abr/25		Produção da equipe	7,85400	m³			
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,85400 m³							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,333795
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,066759
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	110,800305
				5914449	5914464	5914479	RP	10	22,160091

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais									
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo	324,00	un			
2306065 Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais									
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo	6,480,00	un			
2306065 Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
			LN	RP	P			
M0082	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	807,084
			5914449	5914464	5914479	RP	10	161,4168
M2320	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,134
			5914449	5914464	5914479	RP	10	0,2268

Obs.

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>	<b>Minas Gerais</b>							
Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	324,00					un
<b>2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção</b>								

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)		
M0082	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
M0424	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1700,514	
			5914449	5914464	5914479	RP	10	340,1028	
M2322	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,268	
			5914449	5914464	5914479	RP	10	0,4536	

Obs.

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>	<b>Minas Gerais</b>							
Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	3,00					un
<b>COMP 12 Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem</b>								

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)		
M1870	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,0975	
			5914449	5914464	5914479	RP	10	0,0195	
M1991	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,2485	
			5914449	5914464	5914479	RP	10	0,4497	

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
			LN	RP	P			
M0082	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1614,68
			5914449	5914464	5914479	RP	10	3228,336
M2320	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	22,68
			5914449	5914464	5914479	RP	10	4,536

Obs.

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>	<b>Minas Gerais</b>							
Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	6.480,00					un
<b>2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção</b>								

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)		
M0082	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
M0424	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	34010,28	
			5914449	5914464	5914479	RP	10	6802,056	
M2322	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	45,36	
			5914449	5914464	5914479	RP	10	9,072	

Obs.

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>	<b>Minas Gerais</b>							
Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	60,00					un
<b>COMP 12 Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem</b>								

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)		
M1870	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,35	
			5914449	5914464	5914479	RP	10	0,39	
M1991	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	44,97	
			5914449	5914464	5914479	RP	10	8,994	

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA

Tabuleiro : 15 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.692.293,70	R\$ 1.692.293,70											R\$ 3.384.587,40	
		50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Data Base: jul/2025															
02	TRANSPOSIÇÃO 15,00 X 4,50M + CABECEIRA		R\$ 631.485,77	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 631.485,77	R\$ 12.629.715,40
			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
<b>TOTAL</b>		R\$ 1.692.293,70	R\$ 2.323.779,47	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 1.262.971,54	R\$ 631.485,77	R\$ 16.014.302,80
		10,57%	14,51%	7,89%	7,89%	7,89%	7,89%	7,89%	7,89%	7,89%	7,89%	7,89%	7,89%	3,94%	100,00%



SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 16º/SR

BDI SERVIÇOS: 24,71%

BDI MATERIAL: 14,86%

ENCARGOS SOCIAIS: 116,79%

Comprimento do Tabuleiro (m):	18
Estado:	MINAS GERAIS - 16º/SR
Total de Pontes:	10
Preço Unitário	R\$ 888.681,50

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	jun/25
SICRO	abr/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: jul/2025	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>R\$ 1.711.825,50</b>
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO</b>									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	4,50	45,00	PRÓPRIA	COMP 2	24,71%	R\$ 570,48	R\$ 711,44	R\$ 32.014,80
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 1	24,71%	R\$ 26.060,34	R\$ 32.499,85	R\$ 324.998,50
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 4	24,71%	R\$ 25.486,19	R\$ 31.783,82	R\$ 317.838,20
1.1.4	Canterio de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 3	24,71%	R\$ 9.014,98	R\$ 11.242,58	R\$ 112.425,80
1.1.5	Administração Local	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 11	24,71%	R\$ 54.660,00	R\$ 68.166,48	R\$ 681.664,80
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	18,00	180,00	PRÓPRIA	COMP 6	24,71%	R\$ 522,06	R\$ 651,06	R\$ 117.190,80
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 8	24,71%	R\$ 1.346,20	R\$ 1.678,84	R\$ 16.788,40
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 9	24,71%	R\$ 3.261,54	R\$ 4.067,46	R\$ 40.674,60
1.1.9	Corpo de BSTC D=1,00m PA1- Areia, Brita e Pedra de Mão Comerciais	m	6,00	60,00	SICRO	804037	24,71%	R\$ 911,85	R\$ 1.137,16	R\$ 68.229,60
<b>2.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS</b>									<b>R\$ 3.291.653,26</b>
<b>2.1</b>	<b>TRANSPOSIÇÃO 18,00 M X 4,50 M</b>									
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	m²	200,70	2007,00	SICRO	2408069	24,71%	R\$ 5,73	R\$ 7,14	R\$ 14.329,98
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) AF_01/2020	m²	200,70	2007,00	SINAPI	100726	24,71%	R\$ 32,31	R\$ 40,29	R\$ 80.862,03
2.1.3	Pintura com tinta epoxidica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (02 demãos) AF_01/2020 PE	m²	200,70	2007,00	SINAPI	100751	24,71%	R\$ 51,00	R\$ 63,60	R\$ 127.645,20
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	11.913,09	119130,90	SICRO	2408149	24,71%	R\$ 15,92	R\$ 19,85	R\$ 2.364.748,36
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.487,42	14874,20	SICRO	407819	24,71%	R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 231.293,81
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e	m²	163,42	1634,20	SICRO	3108011	24,71%	R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$ 286.164,76
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	165,59	1655,90	SICRO	1107900	24,71%	R\$ 510,19	R\$ 636,25	R\$ 105.553,87
2.1.8	Lançamento de pré-laie com utilização de guindauto	t	41,48	414,80	SICRO	3806426	24,71%	R\$ 59,42	R\$ 74,10	R\$ 30.736,68
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	20,80	208,00	SICRO	307732	14,86%	R\$ 119,15	R\$ 136,85	R\$ 28.464,80
2.1.10	Graute fgk=30 MPa; Traço 1:0,9:1:2,0:6 (em massa seca de cimento/ areia grossa/ brita 0/ aditivo) - preparo mecânico com betoneira 400L AF_09/2021	m³	2,23	22,30	SINAPI	90285	24,71%	R\$ 785,82	R\$ 979,99	R\$ 21.853,77
<b>3.0</b>	<b>INFRA E MEOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS</b>									<b>R\$ 1.498.777,07</b>
<b>3.1</b>	<b>CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M</b>									
3.1.1	Grupo gerador rebocável, potência 66 kva, motor a diesel - chp diurno, AF_03/2016	h	160,00	1600,00	SINAPI	93421	14,86%	R\$ 76,33	R\$ 87,67	R\$ 140.272,00
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	182,83	1828,30	SICRO	3108011	24,71%	R\$ 140,32	R\$ 175,11	R\$ 320.153,61
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	44,11	441,10	SICRO	1107896	24,71%	R\$ 491,30	R\$ 612,70	R\$ 270.261,97
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.300,00	43000,00	SICRO	407819	24,71%	R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 668.650,00
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	393,80	SICRO	4805749	24,71%	R\$ 72,91	R\$ 90,92	R\$ 35.804,29
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	100,00	SICRO	1506055	24,71%	R\$ 462,46	R\$ 576,73	R\$ 57.673,00
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	8,60	SICRO	1109622	24,71%	R\$ 445,15	R\$ 555,14	R\$ 4.774,20
3.1.8	Tubo PVC serie normal, DN 50 mm, para esgoto predial (NBR 5688)	m	10,00	100,00	SINAPI	9838	14,86%	R\$ 10,35	R\$ 11,88	R\$ 1.188,00
<b>4.0</b>	<b>COMPLEMENTOS A FUNDAÇÃO</b>									<b>R\$ 2.003.607,60</b>
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	480,00	PRÓPRIA	COMP 5	24,71%	R\$ 350,78	R\$ 437,45	R\$ 209.976,00
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	324,00	3240,00	SICRO	2306065	24,71%	R\$ 172,16	R\$ 214,70	R\$ 695.628,00
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	324,00	3240,00	SICRO	2306180	24,71%	R\$ 271,75	R\$ 338,89	R\$ 1.098.003,60
<b>5.0</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>									<b>R\$ 276.671,78</b>
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	682,50	6825,00	SICRO	5501880	24,71%	R\$ 12,26	R\$ 15,28	R\$ 104.286,00
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	682,50	6825,00	SICRO	5502978	24,71%	R\$ 5,09	R\$ 6,34	R\$ 43.270,50
5.3	Controle Tecnológico: Ensaio de resistência a compressão simples - Concreto	und	18,00	180,00	PRÓPRIA	COMP 7	24,71%	R\$ 196,99	R\$ 245,66	R\$ 44.218,80
5.4	Controle Tecnológico: Ensaio de abatimento do tronco de cone	und	6,00	60,00	PRÓPRIA	COMP 10	24,71%	R\$ 75,88	R\$ 94,62	R\$ 5.677,20
5.5	Placa em aço, modular, 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213543	24,71%	R\$ 1.149,63	R\$ 1.433,70	R\$ 28.674,00
5.6	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213868	24,71%	R\$ 1.120,59	R\$ 1.397,48	R\$ 27.949,60
5.7	Cordalha engraxada CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	kg	57,02	570,20	SICRO	4507958	24,71%	R\$ 15,17	R\$ 18,91	R\$ 10.782,48
5.8	Protenção de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem	und	4,00	40,00	PRÓPRIA	COMP 12	24,71%	R\$ 236,82	R\$ 295,33	R\$ 11.813,20
<b>6.0</b>	<b>MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									<b>R\$ 104.279,74</b>
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	10.719,57	107.195,74	SICRO	5914479	24,71%	R\$ 0,70	R\$ 0,87	R\$ 93.260,29
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914389	24,71%	R\$ 0,79	R\$ 0,99	R\$ -
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014	24,71%	R\$ 1,25	R\$ 1,56	R\$ -
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	1.039,57	10.395,71	SICRO	5914464	24,71%	R\$ 0,85	R\$ 1,06	R\$ 11.019,45
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914374	24,71%	R\$ 0,97	R\$ 1,21	R\$ -
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013	24,71%	R\$ 1,53	R\$ 1,91	R\$ -
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449	24,71%	R\$ 1,07	R\$ 1,33	R\$ -
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359	24,71%	R\$ 1,21	R\$ 1,51	R\$ -
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012	24,71%	R\$ 1,92	R\$ 2,39	R\$ -
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716	24,71%	R\$ 205,86	R\$ 256,73	R\$ -
							<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 8.886.815,00</b>



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	DMT		0				
Custo Unitário de Referência	Quantitativo	abr/25	TIPO (P, RP ou LN)	P					
2408069	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	200,70			m²				
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade Unidade									
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	50	1,50525	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,30105

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	DMT		0				
Custo Unitário de Referência	Quantitativo	abr/25	TIPO (P, RP ou LN)	P					
2408149	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	11.913,09			kg				
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade Unidade									
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²						
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg						
Custo total de atividades auxiliares									
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500	6135,24135
				5914449	5914464	5914479	RP	10	122,704827

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	DMT		0				
Custo Unitário de Referência	Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	abr/25	TIPO (P, RP ou LN)	P					
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	176,70			kg				
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade Unidade									
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0

principal 2408149

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	DMT		0				
Custo Unitário de Referência	Quantitativo	abr/25	TIPO (P, RP ou LN)	P					
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5.787,42			kg				
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade Unidade									
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	318,3081
				5914449	5914464	5914479	RP	10	63,66162
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,78742
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,157484

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	DMT		0				
Custo Unitário de Referência	Quantitativo	abr/25	TIPO (P, RP ou LN)	P					
3108011	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	346,25			m²				
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade Unidade									
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0284	Cabo de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	118,936875
				5914449	5914464	5914479	RP	10	23,787375
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	228,525
				5914449	5914464	5914479	RP	10	45,705
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,173125
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,034625
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	17,65875
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3,53175
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,4625
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,6925
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	246,18375
				5914449	5914464	5914479	RP	10	49,23675
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	126,900625

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	DMT		0				
Custo Unitário de Referência	Quantitativo	abr/25	TIPO (P, RP ou LN)	P					
2408069	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	2.007,00			m²				
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade Unidade									
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	15,0525
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3,0105

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	DMT		0				
Custo Unitário de Referência	Quantitativo	abr/25	TIPO (P, RP ou LN)	P					
2408149	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	119.130,90			kg				
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade Unidade									
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²						
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg						
Custo total de atividades auxiliares									
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500	6135,24135
				5914449	5914464	5914479	RP	10	122,704827

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	DMT		0				
Custo Unitário de Referência	Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	abr/25	TIPO (P, RP ou LN)	P					
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	1.786,96			kg				
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade Unidade									
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0

principal 2408149

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	DMT		0				
Custo Unitário de Referência	Quantitativo	abr/25	TIPO (P, RP ou LN)	P					
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	57.874,20			kg				
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade Unidade									
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	318,3081
				5914449	5914464	5914479	RP	10	63,66162
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,78742
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,157484

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	DMT		0				
Custo Unitário de Referência	Quantitativo	abr/25	TIPO (P, RP ou LN)	P					
3108011	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	3.462,50			m²				
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade Unidade									
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0284	Cabo de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	118,936875
				5914449	5914464	5914479	RP	10	23,787375
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	228,525
				5914449	5914464	5914479	RP	10	45,705
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,73125
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,34625
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	17,65875
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3,53175
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	34,625
				5914449	5914464	5914479	RP	10	6,925
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	246,18375
				5914449	5914464	5914479	RP	10	49,23675
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	126,900625



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

5914449 5914464 5914479 RP 10 25,380125 5914464

5914449 5914464 5914479 RP 10 253,80125 5914464

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		16,59		m³	
1107900 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
			Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,87927		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,175854		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	292,290915		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	58,458183		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		20,80		dm³	
0307732 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação											
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
			Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)				
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,328		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,6656		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		44,11		m³	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
			Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,096225		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,419045		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	695,416205		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	139,083241		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		2,00		un	
5213868 Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação											
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³								
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
			Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)				
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e aruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,183		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,0366		
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,014		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,6028		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		166,90		m³	
1107900 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
			Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	8,7927		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,75854		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	292,290915		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	58,458183		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		208,00		dm³	
0307732 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação											
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
			Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)				
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	33,28		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	6,656		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		441,10		m³	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
			Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	20,96225		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	4,19045		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	695,416205		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	139,083241		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO											
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		20,00		un	
5213868 Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação											
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³								
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
			Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)				
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e aruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,83		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,366		
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	30,14		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	6,028		

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Produção da equipe		0,39270 m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25					
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0030	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10
M0082	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0
			5914359	5914374	5914389	P	0
M0191	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0
M0192	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0
M0424	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10

Principal 5213868

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		324,00	
Custo Unitário de Referência		abr/25					
2306065 Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0082	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0
M0424	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10
M2320	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		324,00	
Custo Unitário de Referência		abr/25					
2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0082	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0
M0424	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10
M2322	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		4,00	
Custo Unitário de Referência		abr/25					
COMP 12 Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M1870	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10
M1991	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Produção da equipe		3,92700 m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25					
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0030	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10
M0082	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0
			5914359	5914374	5914389	P	0
M0191	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0
M0192	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0
M0424	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10

Principal 5213868

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		3.240,00	
Custo Unitário de Referência		abr/25					
2306065 Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0082	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0
M0424	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10
M2320	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		3.240,00	
Custo Unitário de Referência		abr/25					
2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0082	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0
M0424	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10
M2322	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		40,00	
Custo Unitário de Referência		abr/25					
COMP 12 Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M1870	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10
M1991	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50
			5914449	5914464	5914479	RP	10

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA

Tabuleiro : 18 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 855.912,75	R\$ 855.912,75											R\$ 1.711.825,50
		50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Data Base: jul/2025														
02	TRANSPOSIÇÃO 18,00 X 4,50M + CABECEIRA		R\$ 358.749,48	R\$ 717.498,95	R\$ 717.498,95	R\$ 717.498,95	R\$ 717.498,95	R\$ 717.498,95	R\$ 717.498,95	R\$ 717.498,95	R\$ 717.498,95	R\$ 717.498,95	R\$ 358.749,48	R\$ 7.174.989,50
			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 855.912,75</b>	<b>R\$ 1.214.662,23</b>	<b>R\$ 717.498,95</b>	<b>R\$ 717.498,95</b>	<b>R\$ 717.498,95</b>	<b>R\$ 717.498,95</b>	<b>R\$ 717.498,95</b>	<b>R\$ 717.498,95</b>	<b>R\$ 717.498,95</b>	<b>R\$ 717.498,95</b>	<b>R\$ 717.498,95</b>	<b>R\$ 358.749,48</b>	<b>R\$ 8.886.815,00</b>
		9,63%	13,67%	8,07%	8,07%	8,07%	8,07%	8,07%	8,07%	8,07%	8,07%	8,07%	4,04%	100,00%



SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANPOSIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 16ª/SR

BDI SERVIÇOS: 24,71%

BDI MATERIAL: 14,86%

ENCARGOS SOCIAIS: 116,79%

Comprimento do Tabuleiro (m):	24
Estado:	MINAS GERAIS - 16ª/SR
Total de Pontes:	15
Preço Unitário	R\$ 1.095.698,70

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	jun/25
SICRO	abr/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: jul/2025	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>R\$ 2.626.333,65</b>
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO</b>									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	4,50	67,50	PRÓPRIA	COMP 2	24,71%	R\$ 570,48	R\$ 711,44	R\$ 48.022,20
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 1	24,71%	R\$ 26.060,34	R\$ 32.499,85	R\$ 487.497,75
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 4	24,71%	R\$ 25.486,19	R\$ 31.783,82	R\$ 476.757,30
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 3	24,71%	R\$ 9.014,98	R\$ 11.242,58	R\$ 168.638,70
1.1.5	Administração Local	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 11	24,71%	R\$ 54.660,00	R\$ 68.166,48	R\$ 1.022.497,20
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	24,00	360,00	PRÓPRIA	COMP 6	24,71%	R\$ 522,06	R\$ 651,06	R\$ 234.381,60
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 8	24,71%	R\$ 1.346,20	R\$ 1.678,84	R\$ 25.382,60
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 9	24,71%	R\$ 3.261,54	R\$ 4.067,46	R\$ 61.011,90
1.1.9	Corpo de BSTC D=1,00m PA1, Areia, Brita e Pedra de Mão Comerciais	m	6,00	90,00	SICRO	804037	24,71%	R\$ 911,85	R\$ 1.137,16	R\$ 102.344,40
<b>2.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA - TRANPOSIÇÕES MODULARES MISTAS</b>									<b>R\$ 7.919.474,84</b>
<b>2.1</b>	<b>TRANPOSIÇÃO 24,00 M X 4,50 M</b>									
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	m²	321,10	4816,50	SICRO	2408069	24,71%	R\$ 5,73	R\$ 7,14	R\$ 34.389,81
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão), AF_01/2020	m²	321,10	4816,50	SINAPI	100726	24,71%	R\$ 32,31	R\$ 40,29	R\$ 194.056,78
2.1.3	Pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (02 demãos), AF_03/2020 PE	m²	321,10	4816,50	SINAPI	100751	24,71%	R\$ 51,00	R\$ 63,60	R\$ 306.329,40
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	19.810,31	297154,65	SICRO	2408149	24,71%	R\$ 15,92	R\$ 19,85	R\$ 5.898.519,80
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.379,87	35698,05	SICRO	407819	24,71%	R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 555.104,67
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e	m²	217,83	3267,45	SICRO	3108011	24,71%	R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$ 572.163,16
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	22,13	331,95	SICRO	1107900	24,71%	R\$ 50,19	R\$ 63,25	R\$ 211.203,18
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	55,33	829,95	SICRO	3806426	24,71%	R\$ 59,42	R\$ 74,10	R\$ 61.499,29
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	20,80	312,00	SICRO	307732	14,86%	R\$ 119,15	R\$ 136,85	R\$ 42.697,20
2.1.10	Graute fgk=30 MPa; Traço 1:0,9:1,2:0,6 (em massa seca de cimento/ areia grossa/ brita 0/ aditivo) - preparo mecânico com betoneira 400 l, AF_09/2021	m³	2,96	44,40	SINAPI	90285	24,71%	R\$ 785,82	R\$ 979,99	R\$ 43.511,55
<b>3.0</b>	<b>INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS</b>									<b>R\$ 2.248.522,00</b>
<b>3.1</b>	<b>CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M</b>									
3.1.1	Grupo gerador rebocável, potência 66 kva, motor a diesel - chp diurno, AF_03/2016	h	160,00	2400,00	SINAPI	93421	14,86%	R\$ 76,33	R\$ 87,67	R\$ 210.408,00
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	182,83	2742,45	SICRO	3108011	24,71%	R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$ 480.230,41
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	44,11	661,65	SICRO	1107896	24,71%	R\$ 491,30	R\$ 612,70	R\$ 405.392,95
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.300,00	64500,00	SICRO	407819	24,71%	R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 1.002.975,00
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	590,70	SICRO	4805749	24,71%	R\$ 72,91	R\$ 90,92	R\$ 53.706,44
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	150,00	SICRO	1506055	24,71%	R\$ 462,46	R\$ 576,73	R\$ 86.509,50
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	12,90	SICRO	1109622	24,71%	R\$ 445,15	R\$ 555,14	R\$ 7.161,30
3.1.8	Tubo PVC serie normal, DN 50 mm, para esgoto predial (NBR 5688)	m	12,00	180,00	SINAPI	9838	14,86%	R\$ 10,35	R\$ 11,88	R\$ 2.138,40
<b>4.0</b>	<b>COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO</b>									<b>R\$ 3.005.411,40</b>
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	720,00	PRÓPRIA	COMP 5	24,71%	R\$ 350,78	R\$ 437,45	R\$ 314.964,00
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	324,00	4860,00	SICRO	2306065	24,71%	R\$ 127,16	R\$ 158,70	R\$ 1.043.442,00
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	324,00	4860,00	SICRO	2306180	24,71%	R\$ 271,75	R\$ 338,89	R\$ 1.647.005,40
<b>5.0</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>									<b>R\$ 420.399,85</b>
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	682,50	10237,50	SICRO	5501880	24,71%	R\$ 12,26	R\$ 15,28	R\$ 156.429,00
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	682,50	10237,50	SICRO	5502978	24,71%	R\$ 5,09	R\$ 6,34	R\$ 64.905,75
5.3	Controle Tecnológico: Ensaio de resistência a compressão simples - Concreto	und	18,00	270,00	PRÓPRIA	COMP 7	24,71%	R\$ 196,99	R\$ 245,66	R\$ 66.328,20
5.4	Controle Tecnológico: Ensaio de abatimento do tronco de cone	und	6,00	90,00	PRÓPRIA	COMP 10	24,71%	R\$ 75,88	R\$ 94,62	R\$ 8.515,80
5.5	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	30,00	SICRO	5213543	24,71%	R\$ 1.149,63	R\$ 1.433,70	R\$ 43.011,00
5.6	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	30,00	SICRO	5213868	24,71%	R\$ 1.120,59	R\$ 1.397,48	R\$ 41.924,40
5.7	Cordoalha engraçada CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	KG	76,03	1140,45	SICRO	4507958	24,71%	R\$ 15,17	R\$ 18,91	R\$ 21.565,90
5.8	Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem	und	4,00	60,00	PRÓPRIA	COMP 12	24,71%	R\$ 236,82	R\$ 295,33	R\$ 17.719,80
<b>6.0</b>	<b>MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									<b>R\$ 215.338,76</b>
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	15.067,02	226.005,34	SICRO	5914479	24,71%	R\$ 0,70	R\$ 0,87	R\$ 196.624,64
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914389	24,71%	R\$ 0,79	R\$ 0,99	R\$ -
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014	24,71%	R\$ 1,25	R\$ 1,56	R\$ -
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	1.176,98	17.654,83	SICRO	5914464	24,71%	R\$ 0,85	R\$ 1,06	R\$ 18.714,12
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914374	24,71%	R\$ 0,97	R\$ 1,21	R\$ -
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013	24,71%	R\$ 1,53	R\$ 1,91	R\$ -
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449	24,71%	R\$ 1,07	R\$ 1,33	R\$ -
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359	24,71%	R\$ 1,21	R\$ 1,51	R\$ -
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012	24,71%	R\$ 1,92	R\$ 2,39	R\$ -
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716	24,71%	R\$ 205,86	R\$ 256,73	R\$ -
	<b>TOTAL</b>									<b>R\$ 16.435.480,50</b>



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0							
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P							
Quantitativo	321,10	m²											
2408069 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2													
D - ATIVIDADES AUXILIARES													
Quantidade Unidade													
Custo total de atividades auxiliares													
F - MOMENTO DE TRANSPORTE													
Quantidade Unidade LN RP P TIPO (P, RP ou LN) DMT ESTIMADA (km) QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE													
M0511	Abrasivo tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,40825	5914479	RP	10	0,4817
Obs.													

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0							
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P							
Quantitativo	19.810,31	kg											
2408149 Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação													
D - ATIVIDADES AUXILIARES													
Quantidade Unidade													
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²										
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg										
Custo total de atividades auxiliares													
F - MOMENTO DE TRANSPORTE													
Quantidade Unidade LN RP P TIPO (P, RP ou LN) DMT ESTIMADA (km) QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE													
M0682	Aço em perfil ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500	10202,30965	5914479	RP	10	204,0462
Obs.													

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0							
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P							
Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	297,15	kg											
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX													
D - ATIVIDADES AUXILIARES													
Quantidade Unidade													
Custo total de atividades auxiliares													
F - MOMENTO DE TRANSPORTE													
Quantidade Unidade LN RP P TIPO (P, RP ou LN) DMT ESTIMADA (km) QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE													
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0	5914479	RP	10	0
principal 2408149													

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0							
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P							
Quantitativo	6.679,87	kg											
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação													
D - ATIVIDADES AUXILIARES													
Quantidade Unidade													
Custo total de atividades auxiliares													
F - MOMENTO DE TRANSPORTE													
Quantidade Unidade LN RP P TIPO (P, RP ou LN) DMT ESTIMADA (km) QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE													
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	367,39285	5914479	RP	10	73,4786
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	6,67987	5914479	RP	10	1,3360
Obs.													

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0							
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P							
Quantitativo	406,66	m²											
3108011 Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada													
D - ATIVIDADES AUXILIARES													
Quantidade Unidade													
Custo total de atividades auxiliares													
F - MOMENTO DE TRANSPORTE													
Quantidade Unidade LN RP P TIPO (P, RP ou LN) DMT ESTIMADA (km) QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)													
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	137,62671	5914479	RP	10	27,5253
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	264,4356	5914479	RP	10	52,8871
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,20033	5914479	RP	10	0,0401
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	20,43366	5914479	RP	10	4,0867
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4,0066	5914479	RP	10	0,8013



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0							
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P							
Quantitativo	4.816,50	m²											
2408069 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2													
D - ATIVIDADES AUXILIARES													
Quantidade Unidade													
Custo total de atividades auxiliares													
F - MOMENTO DE TRANSPORTE													
Quantidade Unidade LN RP P TIPO (P, RP ou LN) DMT ESTIMADA (km) QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE													
M0511	Abrasivo tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	36,12375	5914479	RP	10	7,22475
Obs.													

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0							
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P							
Quantitativo	297.154,65	kg											
2408149 Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação													
D - ATIVIDADES AUXILIARES													
Quantidade Unidade													
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²										
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg										
Custo total de atividades auxiliares													
F - MOMENTO DE TRANSPORTE													
Quantidade Unidade LN RP P TIPO (P, RP ou LN) DMT ESTIMADA (km) QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE													
M0682	Aço em perfil ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500	153034,6448	5914479	RP	10	3060,692895
Obs.													

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0							
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P							
Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	4.457,32	kg											
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX													
D - ATIVIDADES AUXILIARES													
Quantidade Unidade													
Custo total de atividades auxiliares													
F - MOMENTO DE TRANSPORTE													
Quantidade Unidade LN RP P TIPO (P, RP ou LN) DMT ESTIMADA (km) QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE													
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0	5914479	RP	10	0
principal 2408149													

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0							
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P							
Quantitativo	100.198,05	kg											
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação													
D - ATIVIDADES AUXILIARES													
Quantidade Unidade													
Custo total de atividades auxiliares													
F - MOMENTO DE TRANSPORTE													
Quantidade Unidade LN RP P TIPO (P, RP ou LN) DMT ESTIMADA (km) QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE													
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5910,89275	5914479	RP	10	1102,17855
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	100,19805	5914479	RP	10	20,03961
Obs.													

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0							
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P							
Quantitativo	6.009,90	m²											
3108011 Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada													
D - ATIVIDADES AUXILIARES													
Quantidade Unidade													
Custo total de atividades auxiliares													
F - MOMENTO DE TRANSPORTE													
Quantidade Unidade LN RP P TIPO (P, RP ou LN) DMT ESTIMADA (km) QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)													
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2084,40065	5914479	RP	10	412,88013
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3966,534	5914479	RP	10	793,3068
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,04095	5914479	RP	10	0,60099
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	306,50049	5914479	RP	10	61,30049
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	60,099	5914479	RP	10	12,0198



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	284,86926
				5914449	5914464	5914479	RP	10	56,97399
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	146,84189
				5914449	5914464	5914479	RP	10	29,3684

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>			Minas Gerais								
Custo Unitário de Referência			abr/25			Quantitativo			22,13 m³		
1107900 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais											

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (km)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,17289		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,2346		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	389,897405		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	77,9795		

Obs.

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>			Minas Gerais								
Custo Unitário de Referência			abr/25			Quantitativo			20,80 dm³		
0307732 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação											

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (km)		
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,328		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,6656		

Obs.

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>			Minas Gerais								
Custo Unitário de Referência			abr/25			Quantitativo			44,11 m³		
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais											

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (km)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,095225		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,4190		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	695,416205		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	139,0832		

Obs.

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>			Minas Gerais								
Custo Unitário de Referência			abr/25			Quantitativo			10,00 m³		
1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento											

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (km)		
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

5914479	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	284,86926	4273,0389
5914464					5914449	5914464	5914479	RP	10	56,97399	854,60778
5914479	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	146,84189	2202,62835
5914464					5914449	5914464	5914479	RP	10	29,3684	440,52567

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>			Minas Gerais						331,95 m³		
Custo Unitário de Referência			abr/25			Quantitativo					
1107900 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais											

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (km)		
5914479	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	17,59335	
5914464					5914449	5914464	5914479	RP	10	3,51867	
5914389	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
5914389	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
5914389	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
5914479	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5848,461075	
5914464					5914449	5914464	5914479	RP	10	1169,692215	

Obs.

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>			Minas Gerais						312,00 dm³		
Custo Unitário de Referência			abr/25			Quantitativo					
0307732 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação											

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (km)		
5914479	M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	49,92	
5914464					5914449	5914464	5914479	RP	10	9,984	

Obs.

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>			Minas Gerais						661,65 m³		
Custo Unitário de Referência			abr/25			Quantitativo					
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais											

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (km)		
5914479	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	31,428375	
5914464					5914449	5914464	5914479	RP	10	6,285675	
5914389	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
5914389	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
5914389	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
5914479	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	10431,24308	
5914464					5914449	5914464	5914479	RP	10	2086,248615	

Obs.

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>			Minas Gerais						150,00		
Custo Unitário de Referência			abr/25			Quantitativo					
1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento											

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
DMT											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (km)		
5914389	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais					
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		0,86 m³	
<b>1109622</b> Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial							
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0345	Cal hidratada - sacco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - sacco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P
							RP
							DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais					
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		2,00 un	
<b>5213868</b> Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação							
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P
							RP
							DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais					
Custo Unitário de Referência		abr/25		Produção da equipe		0,39270 m³	
<b>1107892</b> Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - sacco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P
							RP
							DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE

Principal 5213868

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais					
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		324,00 un	
<b>2306065</b> Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção							
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - sacco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm. peso 67 kcal/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P
							RP
							DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais					
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		324,00 un	
<b>2306180</b> Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção							
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - sacco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P
							RP
							DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais					
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		12,90	
<b>1109622</b> Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial							
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0345	Cal hidratada - sacco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - sacco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P
							RP
							DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)

UNITÁRIO

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais					
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		30,00 un	
<b>5213868</b> Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação							
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³				
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³				
							DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais					
Custo Unitário de Referência		abr/25		Produção da equipe		5,89050 m³	
<b>1107892</b> Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - sacco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P
							RP
							DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE

Principal 5213868

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais					
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		4,860,00 un	
<b>2306065</b> Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção							
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - sacco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm. peso 67 kcal/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P
							RP
							DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais					
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		4,860,00 un	
<b>2306180</b> Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção							
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - sacco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P
							RP
							DMT ESTIMADA (km)
							QUANTITATIVO TOTAL DE



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,268	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,4536	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abr/25 Quantitativo 4,00 un

COMP 12 Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem

D - ATIVIDADES AUXILIARES Quantidade Unidade

DMT

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
			LN	RP	P			

M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,13	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,026	
M1991	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,998	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,5996	

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	34,02	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	6,804	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abr/25 Quantitativo 60,00 un

COMP 12 Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem

D - ATIVIDADES AUXILIARES Quantidade Unidade

DMT

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
			LN	RP	P			

M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,95	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,39	
M1991	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	44,97	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	8,994	

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA

Tabuleiro : 24 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.313.166,83	R\$ 1.313.166,83											R\$ 2.626.333,65
		50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Data Base: jul/2025														
02	TRANSPOSIÇÃO 24,00 X 4,50M + CABECEIRA		R\$ 690.457,34	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 690.457,34	R\$ 13.809.146,85
			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
<b>TOTAL</b>		R\$ 1.313.166,83	R\$ 2.003.624,17	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 1.380.914,69	R\$ 690.457,34	R\$ 16.435.480,50
		7,99%	12,19%	8,40%	8,40%	8,40%	8,40%	8,40%	8,40%	8,40%	8,40%	8,40%	4,20%	100,00%

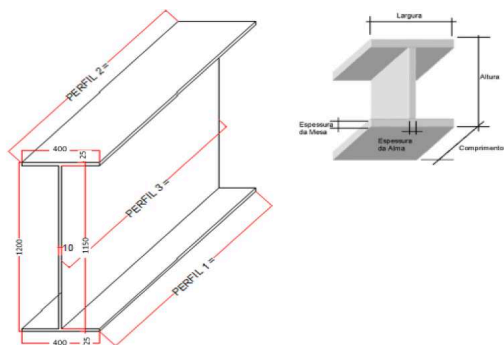


Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

ITEM	Descrição	UND	QUANT UNIT. 6M	QUANT UNIT. 8M	QUANT UNIT. 10M	QUANT UNIT. 12M	QUANT UNIT. 15M	QUANT UNIT. 18M	QUANT UNIT. 24M	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO		
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO</b>											Dim 1	Dim 2
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	PRÓPRIA	COMP 2	3,00	1,50
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	PRÓPRIA	COMP 1		
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	PRÓPRIA	COMP 4		
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	PRÓPRIA	COMP 3		
1.1.5	Administração Local	und	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	PRÓPRIA	COMP 11		
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	6,00	8,00	10,00	12,00	15,00	18,00	24,00	PRÓPRIA	COMP 6		
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	PRÓPRIA	COMP 8		
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	PRÓPRIA	COMP 9		
1.1.9	Corpo de BSTC D=1,00m PA1- Areia, Brita e Pedra de Mão Comerciais	m	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	SICRO	804037		
<b>2.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS</b>												
<b>2.1</b>	<b>TRANSPOSIÇÃO_00 M X 4,50 M</b>												
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	m²	49,55	62,98	77,55	94,41	117,89	200,70	321,10	SICRO	2408069		
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre	m²	49,55	62,98	77,55	94,41	117,89	200,70	321,10	SINAPI	100726		
2.1.3	Pintura com tinta epoxidica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (02 demãos). AF 01/2020 PE	m²	49,55	62,98	77,55	94,41	117,89	200,70	321,10	SINAPI	100751		

6 metros	Comp (m)	Larg (m)	Lados/Metros	Quant.	Total (m²)
PERFIL PS 1	6,00	0,35	2,00	2,00	8,400
FACE A	0,35	0,02	2,00	2,00	0,022
FACE B	6,00	0,02	2,00	2,00	0,384
PERFIL PS 2	6,00	0,35	2,00	2,00	8,400
FACE A	0,35	0,02	2,00	2,00	0,022
FACE B	6,00	0,02	2,00	2,00	0,384
PERFIL PS 3	6,00	0,82	2,00	2,00	19,632
FACE A	0,82	0,01	2,00	2,00	0,033
Enrijecedores	0,80	0,16	2,00	28,00	7,168
Perfil W250 - 1	2,75	0,10	2,00	2,00	1,122
Perfil W250 - 1A	0,10	0,01	2,00	2,00	0,003
Perfil W250 - 1B	2,75	0,01	2,00	2,00	0,076
Perfil W250 - 2	2,75	0,10	2,00	2,00	1,122
Perfil W250 - 2A	0,10	0,01	2,00	2,00	0,003
Perfil W250 - 2B	2,75	0,01	2,00	2,00	0,076
Perfil W250 - 3	2,75	0,24	2,00	2,00	2,642
Perfil W250 - 3A	2,75	0,01	2,00	2,00	0,064
<b>TOTAL</b>					<b>49,55</b>

8 metros	Comp (m)	Larg (m)	Lados/Metros	Quant.	Total (m²)
PERFIL PS 1	8,00	0,35	2,00	2,00	11,200
FACE A	0,35	0,02	2,00	2,00	0,02
FACE B	8,00	0,02	2,00	2,00	0,51
PERFIL PS 2	8,00	0,35	2,00	2,00	11,200
FACE A	0,35	0,02	2,00	2,00	0,02
FACE B	8,00	0,02	2,00	2,00	0,51
PERFIL PS 3	8,00	0,82	2,00	2,00	26,18
FACE A	0,82	0,01	2,00	2,00	0,03
Enrijecedores	0,80	0,16	2,00	32,00	8,19
Perfil W250 - 1	2,75	0,10	2,00	2,00	1,12
Perfil W250 - 1A	0,10	0,01	2,00	2,00	0,00
Perfil W250 - 1B	2,75	0,01	2,00	2,00	0,08
Perfil W250 - 2	2,75	0,10	2,00	2,00	1,12
Perfil W250 - 2A	0,10	0,01	2,00	2,00	0,00
Perfil W250 - 2B	2,75	0,01	2,00	2,00	0,08
Perfil W250 - 3	2,75	0,24	2,00	2,00	2,64
Perfil W250 - 3A	2,75	0,01	2,00	2,00	0,06
<b>TOTAL</b>					<b>62,98</b>



10 metros	Comp (m)	Larg (m)	Lados/Metros	Quant.	Total (m²)
PERFIL PS 1	10,00	0,35	2,00	2,00	14,00
FACE A	0,35	0,02	2,00	2,00	0,02
FACE B	10,00	0,02	2,00	2,00	0,64
PERFIL PS 2	10,00	0,35	2,00	2,00	14,00
FACE A	0,35	0,02	2,00	2,00	0,02
FACE B	10,00	0,02	2,00	2,00	0,64
PERFIL PS 3	10,00	0,82	2,00	2,00	32,72
FACE A	0,82	0,01	2,00	2,00	0,03
Enrijecedores	0,82	0,17	2,00	28,00	7,81
Perfil W250 - 1	2,75	0,10	2,00	3,00	1,68
Perfil W250 - 1A	0,10	0,01	2,00	3,00	0,00
Perfil W250 - 1B	2,75	0,01	2,00	3,00	0,11
Perfil W250 - 2	2,75	0,10	2,00	3,00	1,68
Perfil W250 - 2A	0,10	0,01	2,00	3,00	0,00
Perfil W250 - 2B	2,75	0,01	2,00	3,00	0,11
Perfil W250 - 3	2,75	0,24	2,00	3,00	3,96
Perfil W250 - 3A	2,75	0,01	2,00	3,00	0,10
<b>TOTAL</b>					<b>77,55</b>

12 metros	Comp (m)	Larg (m)	Lados/Metros	Quant.	Total (m²)
PERFIL PS 1	12,00	0,35	2,00	2,00	16,80
FACE A	0,35	0,02	2,00	2,00	0,02
FACE B	12,00	0,02	2,00	2,00	0,77
PERFIL PS 2	12,00	0,35	2,00	2,00	16,80
FACE A	0,35	0,02	2,00	2,00	0,02
FACE B	12,00	0,02	2,00	2,00	0,77
PERFIL PS 3	12,00	0,82	2,00	2,00	39,26
FACE A	0,82	0,01	2,00	2,00	0,03
Enrijecedores	0,82	0,17	2,00	32,00	8,92
Enrijecedores	0,82	0,17	2,00	12,00	3,35
Perfil W250 - 1	2,75	0,10	2,00	3,00	1,68
Perfil W250 - 1A	0,10	0,01	2,00	3,00	0,00
Perfil W250 - 1B	2,75	0,01	2,00	3,00	0,11
Perfil W250 - 2	2,75	0,10	2,00	3,00	1,68
Perfil W250 - 2A	0,10	0,01	2,00	3,00	0,00
Perfil W250 - 2B	2,75	0,01	2,00	3,00	0,11
Perfil W250 - 3	2,75	0,24	2,00	3,00	3,96
Perfil W250 - 3A	2,75	0,01	2,00	3,00	0,10
<b>TOTAL</b>					<b>94,41</b>

15 metros	Comp (m)	Larg (m)	Lados/Metros	Quant.	Total (m²)
PERFIL PS 1	15,00	0,35	2,00	2,00	21,00
FACE A	0,35	0,02	2,00	2,00	0,02
FACE B	15,00	0,02	2,00	2,00	0,96
PERFIL PS 2	15,00	0,35	2,00	2,00	21,00
FACE A	0,35	0,02	2,00	2,00	0,02
FACE B	15,00	0,02	2,00	2,00	0,96
PERFIL PS 3	15,00	0,82	2,00	2,00	49,08
FACE A	0,82	0,01	2,00	2,00	0,03
Enrijecedores	0,82	0,17	2,00	12,00	3,35
Enrijecedores	0,82	0,17	2,00	12,00	3,35
Enrijecedores	0,82	0,17	2,00	36,00	10,04
Perfil W250 - 1	1,45	0,10	2,00	6,00	1,77
Perfil W250 - 1A	0,10	0,01	2,00	6,00	0,01
Perfil W250 - 1B	1,45	0,01	2,00	6,00	0,12
Perfil W250 - 2	1,45	0,10	2,00	6,00	1,77
Perfil W250 - 2A	0,10	0,01	2,00	6,00	0,01
Perfil W250 - 2B	1,45	0,01	2,00	6,00	0,12
Perfil W250 - 3	1,45	0,24	2,00	6,00	4,18
Perfil W250 - 3A	1,45	0,01	2,00	6,00	0,10
<b>TOTAL</b>					<b>117,89</b>

18 metros	Comp (m)	Larg (m)	Lados/Metros	Quant.	Total (m²)
PERFIL PS 1	18,000	0,400	2,000	2,000	28,80
FACE A	0,400	0,025	2,000	2,000	0,04
FACE B	18,000	0,025	2,000	2,000	1,80
PERFIL PS 2	18,000	0,400	2,000	2,000	28,80
FACE A	0,400	0,025	2,000	2,000	0,04
FACE B	18,000	0,025	2,000	2,000	1,80
PERFIL PS 3	18,000	1,150	2,000	2,000	82,80
FACE A	1,150	0,013	2,000	2,000	0,06
Enrijecedores 194	1,150	0,194	2,000	24,000	10,71
Enrijecedores 150	18,000	0,150	2,000	4,000	21,60
CH1	0,980	0,325	2,000	6,000	0,25
CH2	0,980	0,400	2,000	3,000	2,35
CH3	1,148	0,180	2,000	4,000	1,65
CH4	0,500	0,300	2,000	20,000	6,48
CH5	0,413	0,266	2,000	8,000	1,76
Perfil W250 - 1	2,250	0,166	2,000	4,000	2,99
Perfil W250 - 1A	0,166	0,011	2,000	4,000	0,01
Perfil W250 - 1B	2,250	0,011	2,000	4,000	0,20
Perfil W250 - 2	2,250	0,166	2,000	4,000	2,99
Perfil W250 - 2A	0,166	0,011	2,000	4,000	0,01
Perfil W250 - 2B	2,250	0,011	2,000	4,000	0,20
Perfil W250 - 3	2,250	0,291	2,000	4,000	5,23
Perfil W250 - 3A	2,250	0,007	2,000	4,000	0,12
<b>TOTAL</b>					<b>200,70</b>

24 metros	Comp (m)	Larg (m)	Lados/Metros	Quant.	Total (m²)
PERFIL PS 1	24,00	0,40	2,00	2,00	38,40
FACE A	0,40	0,03	2,00	2,00	0,04
FACE B	24,00	0,03	2,00	2,00	2,40
PERFIL PS 2	24,00	0,40	2,00	2,00	38,40
FACE A	0,40	0,03	2,00	2,00	0,04
FACE B	24,00	0,03	2,00	2,00	2,40
PERFIL PS 3	24,00	1,15	2,00	2,00	110,40
FACE A	1,15	0,01	2,00	2,00	0,06
Enrijecedores 194	1,15	0,19	2,00	72,00	32,13
Chapa de reforço	24,00	0,36	2,00	2,00	34,56
Chapa de reforço	24,00	0,34	2,00	2,00	32,64
Enrijecedores 150	1,15	0,15	2,00	4,00	1,38
CH1	0,98	0,33	2,00	8,00	0,34
CH2	0,98	0,40	2,00	8,00	6,27
CH3	1,15	0,18	2,00	4,00	1,65
CH4	0,50	0,30	2,00	20,00	6,48
CH5	0,41	0,27	2,00	8,00	1,76
Perfil W250 - 1	2,25	0,17	2,00	4,00	2,99
Perfil W250 - 1A	0,17	0,01	2,00	4,00	0,01
Perfil W250 - 1B	2,25	0,01	2,00	4,00	0,20
Perfil W250 - 2	2,25	0,17	2,00	4,00	2,99
Perfil W250 - 2A	0,17	0,01	2,00	4,00	0,01
Perfil W250 - 2B	2,25	0,01	2,00	4,00	0,20
Perfil W250 - 3	2,25	0,29	2,00	4,00	5,23
Perfil W250 - 3A	2,25	0,01	2,00	4,00	0,12
<b>TOTAL</b>					<b>321,10</b>

		6m	8m	10m	12m	15m	18m	24m			
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	2.163,89	2.810,55	3.483,67	4.342,68	8.392,09	11.913,10	19.810,31	SICRO	2408149

m e t r o s		Descrição	Unid	Quant	Kg
		Enrijecedor 160x800mm e=6,3mm - Material A36	Unid	28	177,25
		Perfil U 102x8,0 C=0,1m - Material A36	Unid	48	38,40
		Perfis W250X22,3 C=2,75m - Material ASTM A572 gr50	Unid	2	122,65
		Perfil PS 850x350x16x10 - C= 6m Material ASTM A36	Unid	2	1825,60
		Parafusos de diâm ¾" - Material ASTM A325	Unid	8	-
		<b>Total</b>	-	-	<b>2.163,89</b>

m e t r o s		Descrição	Unid	Quant	Kg
		Enrijecedor 160x800mm e=6,3mm - Material A36	Unid	32	202,57
		Perfil U 102x8,0 C=0,1m - Material A36	Unid	64	51,20
		Perfis W250X22,3 C=2,75m - Material ASTM A36	Unid	2	122,65
		Perfil PS 850x350x16x10 - C= 8m Material ASTM A36	Unid	2	2434,13
		Parafusos de diâm ¾" - Material ASTM A325	Unid	12	-
		<b>Total</b>	-	-	<b>2.810,55</b>

	Descrição	Unid	Quant	Kg
m e t r o s	Enrijecedor 170x820mm e=6,3mm - Material A36	Unid	28	193,03
	Perfil U 102x8,0 C=0,1m - Material A36	Unid	80	64,00
	Perfis W250X22,3 C=2,75m - Material ASTM A572 gr50	Unid	3	183,98
	Perfil PS 850x350x16x10 - C= 10m Material ASTM A36	Unid	2	3042,66
	Parafusos de diâm ¾" - Material ASTM A325	Unid	24	-
	<b>Total</b>	-	-	<b>3.483,67</b>

	Descrição	Unid	Quant	Kg
1 2  m e t r o s	Enrijecedor 170x820mm e=6,3mm - Material A36	Unid	32	220,61
	Enrijecedor 170x820mm e=16mm - Material A36	Unid	12	210,10
	Perfil U 102x8,0 C=0,1m - Material A36	Unid	96	76,80
	Perfis W250X22,3 C=2,75m - Material ASTM A572 gr50	Unid	3	183,98
	Perfil PS 850x350x16x10 - C= 12m Material ASTM A36	Unid	2	3651,19
	Parafusos de diâm ¾" - Material ASTM A325	Unid	24	-
	<b>Total</b>	-	-	<b>4.342,68</b>

	Descrição	Unid	Quant	Kg
1 5  m e t r o s	Enrijecedor 170x820mm e=25mm - Material A36	Unid	12	328,29
	Enrijecedor 170x820mm e=19mm - Material A36	Unid	12	249,50
	Enrijecedor 170x820mm e=16mm - Material A36	Unid	36	630,31
	Perfil U 102x8,0 C=0,1m - Material A36	Unid	180	144,00
	Perfis W250X22,3 C=1,45m - Material ASTM A572 gr50	Unid	6	194,01
	Perfil PS 850x350x16x10 - C= 15m Material ASTM A36	Unid	3	6845,99
	Parafusos de diâm ¾" - Material ASTM A325	Unid	24	-
		<b>Total</b>	-	-

	Descrição	Unid	Quant	Kg	
1 8  m e t r o s	Enrijecedor 194x1150mm e=12,5mm - Material A36	Unid	24	525	
	Perfil U 102x8,0 C=0,1m - Material A36	Unid	144	115	
	Perfis W310X44,5 C=2,25m - Material ASTM A572 gr50	Unid	4	401	
	Perfil PS Longarina - C= 18m Material ASTM A36	Unid	2	8902	
	Enrijecedores Horizontais 150x1800x12,5mm - Material A36	Unid	4	1060	
	CH1 - 930x325x12,5mm Material ASTM 36	Unid	6	122	
	CH2 - 980x400x25mm Material ASTM 36	Unid	6	462	
	CH3 - 1148x180x12,5mm Material ASTM 36	Unid	4	81	
	CH4 - 500x180x12,5mm Material ASTM 36	Unid	20	159	
	CH5 - 413x266x12,5mm Material ASTM 36	Unid	8	86	
	Parafusos de 12,7mm Material ASTM A307	Unid	32	-	
		<b>Total</b>	-	-	<b>11.913,10</b>

	Descrição	Unid	Quant	Kg
2 4  m e t r o s	Enrijecedor 194x1150mm e=12,5mm - Material A36	Unid	72	1576,20
	Perfil U 102x8,0 C=0,1m - Material A36	Unid	192	153,60
	Perfis W310X44,5 C=2,263m - Material ASTM A572 gr50	Unid	4	396,28
	Perfil PS Longarina - C= 24m Material ASTM A36	Unid	2	11869,20
	Chapa de Reforço 360x2400x12,5 - Material ASTM A36	Unid	2	1695,60
	Chapa de Reforço 340x2400x12,5 - Material ASTM A36	Unid	2	1601,40
	Enrijecedores Horizontais 150x2400x12,5mm - Material A36	Unid	4	1413,00
	CH1 - 930x325x12,5mm Material ASTM 36	Unid	8	163,28
	CH2 - 980x400x25mm Material ASTM 36	Unid	8	615,44
	CH3 - 1148x180x12,5mm Material ASTM 36	Unid	4	81,11
	CH4 - 500x180x12,5mm Material ASTM 36	Unid	20	158,96
	CH5 - 413x266x12,5mm Material ASTM 36	Unid	8	86,24
	Parafusos de 12,7mm Material ASTM A307	Unid	32	-
	<b>Total</b>	-	-	<b>19.810,31</b>

		6m	8m	10m	12m	15m	18m	24m			
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	692,32	923,09	1.086,52	1.315,19	1.487,42	1.784,91	2.379,88	SICRO	407819

6  m e t r o s	Aço CA-50 - 6m					Resumo Aço CA50 - 6m			
	n	Ø (mm)	quantid	C unit (cm)	C total (m)	diâm (mm)	C total (m)	Massa (kg)	kg/m
	1	16	12	506	60,72	16	117	185	1,58
	2	12,5	36	489	176,04	12,5	176	170	0,96
	3	10	48	469	225,12	10	225	139	0,62
	4	8	168	125	210,00	8	504	199	0,40
	5	8	168	94	157,92				
	6	8	84	82	68,88				
	7	8	72	94	67,68				
	8	16	12	469	56,28				
						<b>Massa total (kg)</b>	<b>692,32</b>		-

8	Aço CA-50 - 8m					Resumo Aço CA50 - 8m			
	n	ø (mm)	quantid	C unit (cm)	C total (m)	diâm (mm)	C total (m)	Massa (kg)	kg/m
m e t r o s	1	16	16	506	80,96	16	156	246	1,58
	2	12,5	48	489	234,72	12,5	235	226	0,96
	3	10	64	469	300,16	10	300	185	0,62
	4	8	224	125	280,00	8	673	266	0,40
	5	8	224	94	210,56				
	6	8	112	82	91,84				
	7	8	96	94	90,24				
	8	16	16	469	75,04				
<b>Massa total (kg)</b>							<b>923,09</b>	<b>-</b>	

10	Aço CA-50 - 10m					Resumo Aço CA50 - 10m			
	n	ø (mm)	quantid	C unit (cm)	C total (m)	diâm (mm)	C total (m)	Massa (kg)	kg/m
m e t r o s	1	16	20	504	100,80	16	190	299	1,58
	2	12,5	60	488	292,80	12,5	293	282	0,96
	3	10	60	468	280,80	10	281	173	0,62
	4	8	280	125	350,00	8	841	332	0,40
	5	8	280	94	263,20				
	6	8	140	82	114,80				
	7	8	120	94	112,80				
	8	16	20	444	88,80				
<b>Massa total (kg)</b>							<b>1.086,52</b>	<b>-</b>	

12	Aço CA-50 - 12m					Resumo Aço CA50 - 12m			
	n	ø (mm)	quantid	C unit (cm)	C total (m)	diâm (mm)	C total (m)	Massa (kg)	kg/m
m e t r o s	1	16	24	506	121,44	16	234	369	1,58
	2	12,5	72	489	352,08	12,5	352	339	0,96
	3	10	72	469	337,68	10	338	208	0,62
	4	8	336	125	420,00	8	1009	399	0,40
	5	8	336	94	315,84				
	6	8	168	82	137,76				
	7	8	144	94	135,36				
	8	16	24	469	112,56				
<b>Massa total (kg)</b>							<b>1.315,19</b>	<b>-</b>	

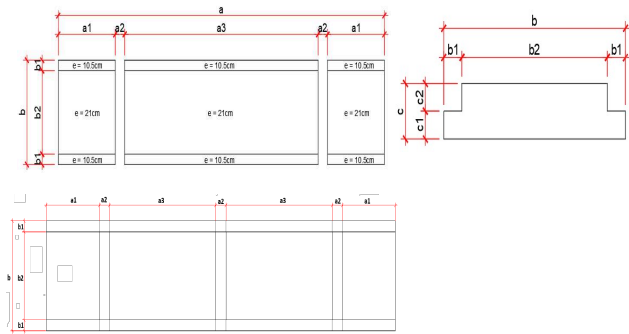
15	Aço CA-50 - 15m					Resumo Aço CA50 - 15m			
	n	ø (mm)	quantid	C unit (cm)	C total (m)	diâm (mm)	C total (m)	Massa (kg)	kg/m
m e t r o s	1	16	30	508	152,40	16	152	240	1,58
	2	12,5	90	494	444,60	12,5	445	428	0,96
	3	10	120	474	568,80	10	569	351	0,62
	4	8	390	127	495,30	8	1184	468	0,40
	5	8	390	95	370,50				
	6	8	180	82	147,60				
	7	8	180	95	171,00				
<b>Massa total (kg)</b>							<b>1.487,42</b>	<b>-</b>	

18	Aço CA-50 - 18m					Resumo Aço CA50 - 18m			
	n	ø (mm)	quantid	C unit (cm)	C total (m)	diâm (mm)	C total (m)	Massa (kg)	kg/m
m e t r o s	1	16	36	508	182,88	16	183	289	1,58
	2	12,5	108	494	533,52	12,5	534	514	0,96
	3	10	144	474	682,56	10	683	421	0,62
	4	8	468	127	594,36	8	1421	561	0,40
	5	8	468	95	444,60				
	6	8	216	82	177,12				
	7	8	216	95	205,20				
<b>Massa total (kg)</b>							<b>1.784,91</b>	<b>-</b>	

24	Aço CA-50 - 24m					Resumo Aço CA50 - 24m			
	n	ø (mm)	quantid	C unit (cm)	C total (m)	diâm (mm)	C total (m)	Massa (kg)	kg/m
m e t r o s	1	16	48	508	243,84	16	244	385	1,58
	2	12,5	144	494	711,36	12,5	711	685	0,96
	3	10	192	474	910,08	10	910	562	0,62
	4	8	624	127	792,48	8	1895	749	0,40
	5	8	624	95	592,80				
	6	8	288	82	236,16				
	7	8	288	95	273,60				
<b>Massa total (kg)</b>							<b>2.379,88</b>	<b>-</b>	

		6m	8m	10m	12m	15m	18m	24m			
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	54,61	72,74	90,88	109,02	136,22	163,42	217,83	SICRO	3108011
 <p>Apenas para transposição de 15m</p>		-	6	8	10	12	15	18	24		
		a1	0,785	0,785	0,785	0,785	0,685	1,035	1,035		
		a2	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130		
		a3	2,670	2,670	2,670	2,670	1,370	2,170	2,170		
		a	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500		
		b1	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100		
		b2	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800		
		b	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		
		c1	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105		
		c2	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105		
		c	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210		
		-	6	8	10	12	15	18	24		
		a*b	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50		
		c1*a*2	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95		
		c2*a*2	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95		
		b1*2*a	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90		
		b*c1*2	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21		
		b2*c2*2	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17		
		soma	7,67	7,67	7,67	7,67	7,67	7,67	7,67		
		soma *qntd	46,01	61,34	76,68	92,02	115,02	138,02	184,03		
		Forma GR	8,60	11,40	14,20	17,00	21,20	25,40	33,80		
		Forma total	54,61	72,74	90,88	109,02	136,22	163,42	217,83		

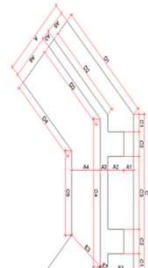
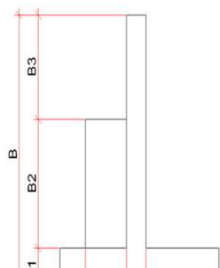
		6m	8m	10m	12m	15m	18m	24m			
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	5,52	7,36	9,21	11,06	13,83	16,60	22,13	SICRO	1107900
	Pré Laje	m³	4,92	6,56	8,21	9,86	12,33	14,80	19,73		
	Guarda Rodas	m³	0,6	0,8	1,00	1,20	1,50	1,80	2,40		

		6m	8m	10m	12m	15m	18m	24m			
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	13,79	18,41	23,03	27,64	34,57	41,49	55,34	SICRO	3806426
* Peso esp - Concreto armado = 2.500kg/m³											

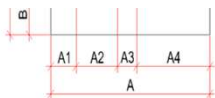
		6m	8m	10m	12m	15m	18m	24m			
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	13,12	13,12	13,12	13,12	19,68	20,80	20,80	SICRO	307732
	Largura	mm	200	200	200	200	200	250	250		
	Comprimento	mm	400	400	400	400	400	400	400		
	Espessura	mm	41	41	41	41	41	52	52		
	Quantidade	und	4	4	4	4	6	4	4		

		6m	8m	10m	12m	15m	18m	24m			
2.1.10	Graute fgk=30 MPa; Traço 1:0,9:1,2:0,6 (em massa seca de cimento/ areia grossa/ brita 0/ aditivo) - preparo mecânico com betoneira 400l. AF 09/2021	m³	0,77	1,01	1,26	1,49	1,87	2,23	2,96	SINAPI	90285
	Graute entre vãos pré-laje (int)	m³	0,19	0,24	0,29	0,35	0,43	0,51	0,68		
	Preenchimento entre lajes (ext)	m³	0,57	0,76	0,95	1,13	1,42	1,70	2,27		
	Graute abaixo do apoio neoprene	m³	0,0163	0,0163	0,0163	0,0163	0,024	0,0163	0,0163		

		6,00	8,00	10,00	12,00	15,00	18,00	24,00			
3.0	INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS										
3.1	CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M										
3.1.1	Grupo gerador rebocável, potência 66 kva, motor a diesel - chp diurno. AF 03/2016	h	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	SINAPI	93421
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	182,84	182,84	182,84	182,84	192,47	182,84	182,84	SICRO	3108011
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	44,12	44,12	44,12	44,12	46,25	44,12	44,12	SICRO	1107896



	6 m	8 m	10 m	12 m	15 m	18 m	24 m
A1	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
A2	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
A3	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
A4	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
A	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
A5	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
A6	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
B1	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
B2	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
B3	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
B	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
C1	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
C2	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
C3	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10



C	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
C4							
C5	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
D1	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81
D2	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
D3							
D4	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78

**Bloco - Fundação**

Quantidade	Und	2	2	2	2	2	2	2
Área (m²)	m²	25,14	25,14	25,14	25,14	25,14	25,14	25,14
Espessura (m)	m	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Concreto Bloco - Fundação (m³)	m³	25,14	25,14	25,14	25,14	25,14	25,14	25,14
Forma (m²)	m²	25,11	25,11	25,11	25,11	25,11	25,11	25,11
Concreto Magro	m³							

**Bloco - Encontro (Pilarzinho)**

Quantidade	Und	4	4	4	4	6	4	4
Comprimento	m	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Largura	m	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Altura	m	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
Concreto Bloco - Encontro (Pilarzinho)	m³	4,28	4,28	4,28	4,28	6,42	4,28	4,28
Forma (m²)	m²	19,27	19,27	19,27	19,27	28,91	19,27	19,27

**Cortina - Apoio Longarinas**

Quantidade	Und	2	2	2	2	2	2	2
Comprimento	m	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Largura	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Altura	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Concreto Cortina apoio das longarinas	m³	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30
Forma (m²)	m²	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50
Comprimento	m	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Altura	m	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
Forma (m²)	m²	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57
Comprimento	m	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
Altura	m	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Forma (m²)	m²	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59

**Alas**

Quantidade	Und	4	4	4	4	4	4	4
Comprimento	m	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Largura	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Altura	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Concreto Alas	m³	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
Forma (m²)	m²	86,80	86,80	86,80	86,80	86,80	86,80	86,80
CONCRETO CABECEIRA TOTAL	m³	44,12	44,12	44,12	44,12	46,25	44,12	44,12
FORMA CABECEIRA TOTAL	m²	182,84	182,84	182,84	182,84	192,47	182,84	182,84

3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.300,00	4.300,00	4.300,00	4.300,00	4.300,00	4.300,00	4.300,00	SICRO	407819
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	39,38	39,38	39,38	39,38	39,38	39,38	SICRO	4805749
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	SICRO	1506055
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	SICRO	1109622
3.1.8	Tubo PVC serie normal, DN 50 mm, para esgoto predial (NBR 5688)	m	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	SINAPI	9838
<b>4.0</b>	<b>COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO</b>										
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	PRÓPRIA	COMP 5
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	324,00	324,00	324,00	324,00	324,00	324,00	324,00	SICRO	2306065
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	324,00	324,00	324,00	324,00	324,00	324,00	324,00	SICRO	2306180

5.0 SERVIÇOS FINAIS												
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	682,50	682,50	682,50	682,50	682,50	682,50	682,50	SICRO	5501880	
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	682,50	682,50	682,50	682,50	682,50	682,50	682,50	SICRO	5502978	
5.3	Controle Tecnológico: Ensaio de resistência a compressão simples - Concreto	und	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	PRÓPRIA	COMP 7	
5.4	Controle Tecnológico: Ensaio de abatimento do tronco de cone	und	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	PRÓPRIA	COMP 10	
5.5	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	SICRO	5213543	
5.6	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	SICRO	5213868	
5.7	Cordoalha engraxada CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	kg					19,01	35,64	57,02	76,03	SICRO	4507958
	Protensão=Peso(0,792 Kg/m) * Comprimento(m)											
5.8	Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem	und					2,00	3,00	4,00	4,00	PRÓPRIA	COMP 12
6.0 MOMENTO DE TRANSPORTE												
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm									SICRO	5914479
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm									SICRO	5914389
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm									SICRO	5914389
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia pavimentada	tkm									SICRO	5915014
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm									SICRO	5914464
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm									SICRO	5914374
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm									SICRO	5915013
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm									SICRO	5914449
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm									SICRO	5914359
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm									SICRO	5915012
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km									SICRO	5919716

Verificar Memória de Cálculo específica - Momentos de transporte

ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
COMP 11	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			UNID.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	R\$ 54.660,00
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
SINAPI	90777	Engenheiro Civil de Obra Junior com Encargos Complementares	h	80,00	R\$ 131,30	R\$ 10.504,00
		<i>5h/semana x 16 semanas</i>				
SINAPI	90776	Encarregado com Encargos Complementares	h	640,00	R\$ 67,93	R\$ 43.475,20
		<i>40h/semana x 16 semanas</i>				
SINAPI	100309	Técnico em Segurança do trabalho com Encargos Complementares	h	16,00	R\$ 42,55	R\$ 680,80
		<i>1h/semana x 16 semanas</i>				
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>						<b>R\$ 54.660,00</b>



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

COMP 1		Projeto Executivo		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	RS	26.060,34
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.			SUBTOTAL
<b>MATERIAL</b>								
PLAN. CONS. CODEVASF SERV. GRAFICOS	1	IMPRESSÃO EM A1	und	1,000	R\$	8,02	R\$	8,02
PLAN. CONS. CODEVASF SERV. GRAFICOS	2	IMPRESSÃO EM A3	und	1,000	R\$	3,17	R\$	3,17
PLAN. CONS. CODEVASF SERV. GRAFICOS	3	RELATORIO MENSAL	und	1,000	R\$	16,05	R\$	16,05
PLAN. CONS. CODEVASF SERV. GRAFICOS	4	ENCADERNAÇÃO ATE 50 FLS.	und	1,000	R\$	2,75	R\$	2,75
		<b>TOTAL MATERIAL</b>						<b>31,99</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>								
SINAPI	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	35,000	R\$	169,23	R\$	5.923,05
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	35,000	R\$	131,30	R\$	4.595,50
SINAPI	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	50,000	R\$	48,22	R\$	2.411,00
		<b>TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>						<b>12.929,55</b>
<b>SERVIÇOS</b>								
SBC	25	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANALTIMETRICO ATE 1 HECTARE	M²	10000,00	R\$	0,40	R\$	4.000,00
PRÓPRIO*	C9355 / C2290	SONDAGEM (4 FURROS DE 15 METROS)	m	60,00	R\$	133,90	R\$	8.033,88
SURB INFRA	3010000	ESTUDO HIDROLOGICO - SURB INFRA	km²	1,00	R\$	1.064,92	R\$	1.064,92
		<b>TOTAL SERVIÇO</b>						<b>13.698,80</b>
		<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>						<b>26.060,34</b>

\*Sondagem mista considerando 20% rotativa (C9355 - SEINFRA 028) e 80% sondagem SPT normal (C2290 - SEINFRA 028). Valores obtidos do banco SEINFRA 028. Alterei de 50 m para 30m

COMP 2		Placa de obra em chapa de aço galvanizado		M²		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	RS	570,48
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.			SUBTOTAL
SINAPI	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	kg	0,11	R\$	17,57	R\$	1,93
SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	4	R\$	8,90	R\$	35,60
SINAPI	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM, PEREBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	1	R\$	9,78	R\$	9,78
SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m²	1	R\$	442,50	R\$	442,50
SINAPI	370	AREA MEDIA - POSTO JAZDAFORNECEDOR (RETRIDO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	m²	0,0049	R\$	165,00	R\$	0,81
SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	1,5	R\$	0,75	R\$	1,14
SINAPI	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,010	R\$	132,25	R\$	1,30
SINAPI	87445	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 5,0 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	h	0,007	R\$	5,37	R\$	0,03
SINAPI	88282	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1	R\$	30,75	R\$	30,75
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,06	R\$	22,64	R\$	46,64
		<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>						<b>570,48</b>

COMP 3		Canteiro de obras		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	RS	9.014,98
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.			SUBTOTAL
SINAPI	10775	LOCACAO 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	4,000	R\$	1.030,00	R\$	4.120,00
SINAPI	92544	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	40,000	R\$	24,05	R\$	962,00
SINAPI	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES	M	24,000	R\$	16,72	R\$	401,28
SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E-8 MM, COM RECORRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO	M²	46,400	R\$	47,86	R\$	2.220,70
SICRO	4800412	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO	M²	300,000	R\$	4,37	R\$	1.311,00
		<b>TOTAL</b>						<b>9.014,98</b>
		<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>						<b>9.014,98</b>

COMP 5		Ancoragem de fundação		M		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	RS	350,75
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.			SUBTOTAL
SICRO	1508148	PERFURAÇÃO EM CONCRETO COM CORDA DIAMANTADA - D = 100 mm	M	1,000	R\$	214,94	R\$	214,94
SINAPI	88309	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,250	R\$	31,21	R\$	39,01
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,25	R\$	25,07	R\$	31,34
SINAPI	43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	7,500	R\$	7,91	R\$	59,33
SINAPI	90285	GRAUTE FGK-30 MPA, TRAÇÃO 1:0,9:1:2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) AREA GROSSA/ BRITA (Ø ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	M3	0,008	R\$	785,82	R\$	6,17
		<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>						<b>350,75</b>

COMP 6		Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes		M		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	RS	522,06
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.			SUBTOTAL
SICRO	E9585	MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,3 KW	H	0,50	R\$	31,02	R\$	15,51
SICRO	E9508	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9T - 136 KW	H	0,50	R\$	180,87	R\$	90,43
SICRO	E9577	TRATOR AGRICOLA - 77 KW	H	0,80	R\$	152,56	R\$	122,04
SICRO	E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	H	1,00	R\$	45,41	R\$	45,41
SICRO	E9527	MARTELETE PERFURADOR, ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM	H	1,00	R\$	28,56	R\$	28,56
SICRO	E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	H	0,59	R\$	0,71	R\$	0,42
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$	67,93	R\$	67,93
SINAPI	88282	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$	30,75	R\$	30,75
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	R\$	22,64	R\$	67,92
SINAPI	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$	26,54	R\$	53,08
		<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>						<b>522,06</b>



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

COMP 7		Controle Tecnológico: Ensaio de resistência a compressão simples - Concreto			UNID.		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI		R\$		196,99	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.	R\$	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.	R\$	SUBTOTAL	
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,60	R\$	33,56	R\$				120,82	
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,80	R\$	42,32	R\$				76,18	
		*REF. 74022030 (06/2019)										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI										R\$	196,99	

COMP 8		Sinalização de obras			MÉS		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI		R\$		1.346,20	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	R\$	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	R\$	SUBTOTAL	
SICRO	5213571	fornecimento e implantação de placa em aço - peluola + il	m²	2,00	R\$	509,51	R\$				1.019,02	
SICRO	5216111	suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	und	2,00	R\$	121,44	R\$				242,88	
SICRO	5213835	cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 5 vezes	und/dia	20,00	R\$	0,79	R\$				15,80	
SICRO	5213833	barreira plástica monobloco para canalização de trânsito medindo 101 x 50 x 55 cm - utilização de 10 vezes	und/dia	4,00	R\$	10,84	R\$				43,36	
SICRO	5213848	luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 refrata diária	und/dia	2,00	R\$	1,09	R\$				2,18	
SICRO	5213345	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 refrata diária	und/dia	4,00	R\$	5,74	R\$				22,96	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI										R\$	1.346,20	

COMP 9		Devio de fluxo fluvial			h		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI		R\$		3.261,54	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	R\$	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	R\$	SUBTOTAL	
SICRO	E5584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	h	16,00	R\$	203,85	R\$				3.261,54	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI										R\$	3.261,54	

COMP 10		Controle Tecnológico: Ensaio de abatimento do tronco de cone			UNID.		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI		R\$		75,88	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.	R\$	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.	R\$	SUBTOTAL	
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$	33,56	R\$				33,56	
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$	42,32	R\$				42,32	
		*REF. 74022058 (06/2019)										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI										R\$	75,88	

COMP 12		Proteção de trante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem			2,1235 un		R\$		236,82			
A - Equipamentos	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Qtd	Operativa	Improdutiva	R\$ - Produto	Custo total					
SICRO	E9722	Conjunto bomba e maco hidráulico para proteção com capacidade de 2.000 kN - 5 kW	1,00	0,86		47,20	40,59					
SICRO	E9764	Grupo gerador - 7,2 KVA	1,00	0,86		10,88	9,36					
SICRO	E9719	Talha manual com capacidade de 31	1,00	0,86		0,67	0,58					
						Custo horário total de equipamentos	50,53					
						R\$ Unit.	Custo Total					
						30,97	30,97					
						22,64	45,28					
						Custo horário total de mão de obra	76,25					
						Custo horário total de execução	126,78					
						Custo unitário de execução	59,70					
						Custo do FIC						
						R\$ Unit.	Custo Total					
						18,04	18,04					
						158,57	158,57					
						Custo unitário total de material	176,61					
						R\$ Unit.	Custo Total					
						Custo total de atividades auxiliares						
						Subtotal	236,82					
E - Tempo Fixo												
SICRO	M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	Qtd	Und	Cod CCU	R\$ Unit.	Custo Total					
			0,00065	t	5914655	32,39	0,02					
SICRO	M1991	Placa de ancoragem para trante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01499	t	5914655	32,39	0,49					
						Custo unitário total de material	0,51					
F - Momento de Transporte												
SICRO	M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	Qtd	Und	LN	RP	P	Custo Total				
			0,00065	96m	5914449	5914464	5914479					
SICRO	M1991	Placa de ancoragem para trante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01499	96m	5914449	5914464	5914479					
						Custo unitário total de transporte						




Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

**EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 16ª/SR**

**Mobilização e desmobilização de equipamentos**

Distância:	250 km
Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h
Comp 4	

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	COEF (MOB/DESMOB)	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE	
							(RS/h)	(RS)
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	E9508	2	1	1	1	180,8694	1.507,25
E9041	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t e carroceria de 11,5 t - 188 kW	E9041	2	1	1	1	368,2885	3.069,07
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	2	1	1	1	250,4014	2.086,68
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	E9665	2	1	2	1	412,0538	6.867,56
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	2	1	1	0,5	311,128	1.296,37
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	2	1	2	1	412,0538	6.867,56
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	2	1	2	0,5	455,0048	3.791,71
<b>TOTAL</b>								<b>25.486,19</b>

 <b>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR</b> <b>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</b>			
EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA			
DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)			
VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025 - MINAS GERAIS		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,20	1,20
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>38,00</b>	<b>38,00</b>
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,76	-
B2	Feriados	3,68	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,86	0,65
B4	13º salário	11,06	8,33
B5	Licença-paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de chuva	1,09	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	13,84	10,42
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>49,23</b>	<b>20,11</b>
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,97	4,50
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,11
C3	Férias Indenizadas	0,93	0,70
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,78	2,09
C5	Indenização Adicional	0,50	0,38
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>10,32</b>	<b>7,78</b>
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	18,71	7,64
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,40
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>19,24</b>	<b>8,04</b>
<b>TOTAL (%)</b>		<b>116,79%</b>	<b>73,93%</b>



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

**EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA**

**COMPOSIÇÃO DE BDI (%)**

\* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$\text{BDI} = (((1 + \text{AC} + \text{S} + \text{R} + \text{G}) * (1 + \text{DF}) * (1 + \text{L})) / (1 - \text{I})) - 1$$

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
<b>AC</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	
	Administração central	4,01%
	Total AC =	<b>4,01%</b>
<b>DF</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
	Despesas financeiras	1,11%
	Total DF =	<b>1,11%</b>
<b>S, R e G</b>	<b>SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO</b>	
	Taxa de seguros	0,15%
	Taxa de riscos	0,56%
	Taxa de garantias	0,25%
	Total R=	<b>0,96%</b>
<b>L</b>	<b>LUCRO</b>	
	Lucro bruto	7,30%
	Total L =	<b>7,30%</b>
<b>I</b>	<b>TRIBUTOS</b>	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	5,00%
	CPRB	0,00%
	Total I =	<b>8,65%</b>
	<b>TOTAL (BDI) =</b>	<b>24,71%</b>



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

### EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA

\* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

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

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
<b>AC</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	
	Administração central	3,40%
	Total AC =	<b>3,40%</b>
<b>DF</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
	Despesas financeiras	0,80%
	Total DF =	<b>0,80%</b>
<b>S, R e G</b>	<b>SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO</b>	
	Taxa de seguros	0,20%
	Taxa de riscos	0,75%
	Taxa de garantias	0,22%
	Total R =	<b>1,17%</b>
<b>L</b>	<b>LUCRO</b>	
	Lucro bruto	5,00%
	Total L =	<b>5,00%</b>
<b>I</b>	<b>TRIBUTOS</b>	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	0,00%
	CPRB	0,00%
	Total I =	<b>3,65%</b>
	<b>TOTAL (BDI) =</b>	<b>14,86%</b>

**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
Anexo VIII

JULHO/2025



## 1. PONTES MODULARES MISTAS

1.1. Esta especificação tem por objetivo demonstrar as características da ponte em concreto armado e transposição modular mista (aço e concreto) e descrever todas e quaisquer informações necessárias para uma correta execução dos Projetos Executivos e Fabricação da Ponte.

## 2. APRESENTAÇÃO

- 2.1. Este memorial determina o conjunto de informações técnicas necessárias à fabricação e fornecimento de kits compostos por sistema estrutural de transposição mista (aço e concreto armado) de obstáculos classe I da ABNT, NBR 7188, com 4,50m de largura, e comprimento variável de 10,00m, 12,00m, 15,00m, 18,00m e 24,00m.
- 2.2. Todas as superestruturas foram dimensionadas para suportar veículo Classe III, Trem- Tipo Brasileiro TB-45, utilizando elementos estruturais metálicos adequados e tabuleiro em módulos mistos de aço pré-fabricado (quadro metálico de contorno, fundo em chapa de aço autoportante) sendo que o preenchimento de concreto armado será “in loco”.
- 2.3. Todos os serviços executados e materiais utilizados desde sua fabricação e fornecimento, deverão obedecer às especificações dos projetos, memorial e Normas Técnicas vigentes.

## 3. CONDIÇÕES INICIAIS

### 3.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- 3.1.1. O presente projeto foi elaborado de acordo com as Normas Brasileiras vigentes:
- ✓ ABNT NBR 7188:2013 - Carga móvel em ponte rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas;
  - ✓ ABNT NBR 6122:2022 – Projeto e execução de fundação;
  - ✓ NR 18 – Segurança e Saúde no Trabalho da Indústria da Construção;
  - ✓ ABNT NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e de concreto de edifícios;
  - ✓ ABNT NBR 5884:2013 – Perfil I estrutural de aço soldado por arco elétrico — Requisitos gerais;
  - ✓ ABNT NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações;
  - ✓ ABNT NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento
  - ✓ AASHTO;



- ✓ ABNT NBR 6118/2023 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- ✓ ABNT NBR 7187/2021 – Projeto de pontes, viadutos e passarelas de concreto;
- ✓ ABNT NBR 8953/2015 – Concreto para fins estruturais – Classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência;
- ✓ ABNT NBR 12655/2022 – Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação - Procedimento;
- ✓ ABNT NBR 14931/2004 – Execução de estruturas de concreto – Procedimento.

### 3.2. SERVIÇOS PRELIMINARES:

- 3.2.1. Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos. Todos os serviços referentes à mobilização e desmobilização dos equipamentos, máquinas e pessoal realizados no decorrer de toda a execução estão inseridos no item mobilização e desmobilização (Item 1.1.3). As remunerações correspondentes à mobilização e à desmobilização da contratada serão efetuadas na medida em que forem sendo realizados os deslocamentos. Os valores a serem pagos corresponderão aos valores descritos na planilha orçamentária. A última desmobilização será medida quando da última fatura após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.
- 3.2.2. A contratada deverá providenciar a instalação de placa indicativa de obra em chapa de aço galvanizado nas dimensões de 1,5 m x 3,0 m no local da obra, observando as orientações e exigências contidas no “Manual de uso da marca do Governo Federal” (Anexo VII – Termo de Referência). Quaisquer dúvidas quanto às informações para elaboração das referidas placas, deverão ser direcionadas à fiscalização. Ressalta-se que para cada ponte, há a necessidade de uma placa indicativa de obra.
- 3.2.3. A contratada deverá apresentar à Codevasf, antes do início dos trabalhos, a identificação da área para implantação do canteiro de obras e o “layout” das instalações e edificações previstas. Será admitida a implantação de um canteiro de obras provisório de apoio logístico em lugar estratégico da localização da obra, para acomodação da mão de obra, materiais e equipamentos, observadas as Normas Regulamentadoras vigentes. A contratada deverá se atentar quanto à composição de custo do referido item conforme orçamento de referência e proposta apresentada.



- 3.2.4. A Planilha Orçamentária referencial faz previsão de serviços referentes à demolição de ponte existente (Item 1.1.6).
- 3.2.5. A contratada deverá realizar a devida sinalização nas duas cabeceiras do local da obra, com o intuito de evitar acidentes e informar acerca da construção do empreendimento. Encontra-se previsto em Planilha Orçamentária referencial a utilização de placa em fibra com película retrorefletiva, cones e barreiras de sinalização.
- 3.2.6. A contratada será responsável pela execução do desvio de fluxo de modo a garantir a trânsito durante toda a execução da ponte. Caso haja existência de curso d'água, a contratada deverá empregar bueiros com o intuito de desviar e/ou transpor o fluxo de água existente.

### 3.3. ADMINSITRAÇÃO LOCAL

- 3.3.1. A Administração Local será remunerada de forma proporcional ao avanço físico da obra, e é composta por Engenheiro Civil, Encarregado e Técnico em Segurança do Trabalho.

## 4. SERVIÇOS TÉCNICOS:

### 4.1. PROJETO E REVISÕES:

- 4.1.1. Elaboração do Projeto Executivo, a ser desenvolvido pela contratada, deverá ser desenvolvido observando as características locais e considerando as soluções mais adequadas e econômicas para a localidade, aprovado antes do início das obras.

O Projeto Executivo para cada ponte deverá ser desenvolvido contendo no mínimo os elementos contido nos itens 5.8 do Termo de Referência.

- 4.1.2. A contratada deverá apresentar Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) devidamente assinadas e registradas referentes à documentação técnica elaborada.



## 5. SUPERESTRUTURA:

### 5.1. MATERIAIS:

- ✓ Perfis Dobrados: Aço ASTM A36;
- ✓ Perfis Laminados: Aço ASTM A36 e ASTM A572; Perfis Soldados: Aço ASTM - A36 / A-572;
- ✓ Parafusos para Ligações Principais: A 325 Galvanizados a fogo; Porcas para Ligações Principais: A 194 Galvanizados a fogo;
- ✓ Arruelas para Ligações Principais: F 436 Galvanizados a fogo; Parafusos para Ligações Secundárias: A 307 Galvanizados a fogo; Porcas para Ligações Secundárias: SAE - 1020: A 563 Gra pesadas; Arruelas para Ligações Secundárias SAE – 1020;
- ✓ Aparelhos de Apoio de Neoprene;
- ✓ Protensão externa não aderente em perfis metálicos;
- ✓ Armação em Aço CA -50 e CA - 60;
- ✓ Concreto fck 30 MPa;
- ✓ A estrutura em aço deverá receber proteção antioxidante e pintura.

### 5.2. QUALIDADE DO MATERIAL METÁLICO EMPREGADO

- ✓ A contratada deverá apresentar à fiscalização os certificados de qualidade fornecidos pelos respectivos fornecedores dos perfis metálicos utilizados nos empreendimentos.



## 6. MODELO DE CÁLCULO:

### 6.1. LONGARINAS, TRANSVERSINAS:

- 6.1.1. As Longarinas serão executadas de Aço Laminado A-36/SAE-350 e A-530 com dimensões variadas de acordo com o Projeto licitado, pode haver quando necessários travamentos na alma e reforço na mesa inferior, as ligações Longitudinais das Longarinas serão realizadas conforme projeto básico (anexo do Termo de Referência).
- 6.1.2. As Transversinas de aço laminado U A36, poderão ser contraventadas, no encontro das transversinas com as Longarinas, com Perfis dimensionados de acordo com o Projeto.
- 6.1.3. As Longarinas e Transversinas serão devidamente jateadas e pintadas conforme planilha orçamentária.
- 6.1.4. As uniões entre as Longarinas, Transversinas e demais Perfis deverão ocorrer conforme projeto licitado (anexo do Termo de Referência).

### 6.2. SOLDAS:

- 6.2.1. As soldas são qualificadas na Norma AWS A 5.18, para processo semi-automático (solda MIG) e norma AWS A 5.1 para processo manual (solda Eletrodo), utilizando arames sólidos e cobreados;
- 6.2.2. A contratada deverá realizar o ensaio por líquido penetrante nas soldas executadas nos perfis metálicos, com o objetivo de detectar discontinuidades superficiais. O resultado do ensaio deverá ser apresentado por meio de relatório assinado pelo responsável técnico do empreendimento. Caso seja verificada alguma não conformidade no ensaio, a fiscalização poderá solicitar a realização de ensaios complementares, visando garantir a qualidade e a segurança estrutural.



### 6.3. APOIO DAS LONGARINAS:

- 6.3.1. Em encontros que forem necessários das Longarinas (Vigas Principais) com apoios, haverá um aparelho de apoio Fretado “NEOPRENE” (Elastômero), permitindo uma adequada transferência de carga, evitando o atrito direto no material.
- 6.3.2. Sua dimensão será de 200x400x41 mm para transposições de 10 à 15m e 250x400x52 mm para transposições de 18 à 24m, que transferirá as cargas para os apoios, os quais transferirão as cargas para as fundações.

### 6.4. TRANSPOSIÇÃO:

- 6.4.1. Devem ser adotadas as transposições conforme projeto licitado (anexo do Termo de Referência). Devem ser executadas com duas ou três vigas metálicas (a depender da extensão da sua transposição) em Aço ASTM 36. O conjunto pode ser formado por 2, 3, 4 ou 6 transversinas e 10, 12, 15, 18 ou 24 lajes pré-moldadas. As vigas/transversinas devem ser içadas e apoiadas em peças de neoprene a fim de que não tenham contato diretamente com o concreto. Nesta etapa serão instaladas as transversinas e devidamente parafusadas e apertadas, bem como o lançamento das lajes pré moldadas. As lajes pré-moldadas contam com ranhuras sobre as partes que coincidem com as vigas metálicas com o objetivo de gerar espaço para instalação dos conectores, chapas de aço soldadas, responsáveis por unificar a estrutura quando da concretagem das juntas. Todos os conectores deverão ser devidamente soldados e as juntas das lajes preenchidas com graute de acordo com o exigido em projeto para as lajes. Por fim, deverão ser feitos os guarda-rodas.

## 7. CABECEIRA DE PONTES

### 7.1. LIMPEZA / PATAMARIZAÇÃO

- 7.1.1. Inicialmente a área de trabalho para execução das cabeceiras deverá ser limpa. A locação deste deverá estar em conformidade com o projeto de implantação, em que constem de forma simples e clara todos os pontos de referência e níveis necessários para sua locação. Esse processo será realizado por equipe qualificada, com utilização de aparelho tipo Estação Total. Os serviços de escavação e compactação deverão ser executados com equipamentos adequados, sendo que os materiais excedentes deverão ser encaminhados para bota-fora autorizado pela Contratante.



7.1.2. A patamarização será necessária para o acesso de pessoal e equipamentos no local de execução das fundações, bem como a chegada de equipamento para execução da estaca, conforme o caso.

## 7.2. TIPOS DE FUNDAÇÕES PREVISTAS EM PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

### 7.2.1. ANCORAGEM EM SOLO FIRME – FUNDAÇÃO DIRETA RASA.

7.2.1.1. Quando da presença de solos duros aflorando a cota de apoio das fundações, esta deverá ser executada com o sistema de “Ancoragem”, ou seja, pinos de aço CA-50 com diâmetro de 25,00mm e comprimento de 1,20m serão inseridos neste solo em furos de 50,00mm e profundidade mínima de 0,80m. Estes pinos serão grauteados com argamassa de elevada resistência, conforme descrito no projeto executivo. Após o grauteamento, um bloco de concreto armado com dimensões conforme Projeto Executivo. O emprego da presente solução deverá ser tecnicamente justificado em detrimento aos outros tipos de fundações conhecidas no mercado.

### 7.2.2. ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO COM D= 31 CM OU D= 45 CM.

7.2.2.1. Quando a sondagem do solo não indicar a presença de solos duros aflorando deverão ser utilizadas estacas raiz perfurada no solo com diâmetro de 31cm ou 45 cm, a depender da característica do solo, da cota de fundação e esforços aplicados. O emprego da presente solução deverá ser tecnicamente justificado em detrimento aos outros tipos de fundações conhecidas no mercado.



### 7.3. FÔRMAS, ARMADURAS E CONCRETO DOS BLOCOS DE COROAMENTO DAS ANCORAGENS E ESTACAS.

7.3.1. As cabeceiras e alas de contenção serão executadas sobre um bloco de coroamento com dimensões conforme projeto executivo. As formas laterais de contenção do concreto fluido serão em madeira comum e chapas de madeira compensada com espessura de 12,00mm. A armadura será em aço CA-050 com taxa de no mínimo 100,00kg/m<sup>3</sup> de concreto. O concreto utilizado será o fck 25 MPa utilizando britas 1 e 2.

### 7.4. ALVENARIAS DE CONTENÇÃO E APOIOS DAS LONGARINAS.

7.4.1. As paredes de contenção serão em concreto armado de fck 25 MPa. O Projeto Executivo deverá detalhar o posicionamento das barras/ancoragens e as tensões aplicadas nas barras, sendo que para cada tipo de solo local teremos um empuxo diferente aplicado às faces internas das paredes de contenção. As alturas destas paredes irão variar conforme as necessidades do local.

## 8. IDENTIFICAÇÃO PÚBLICA DA OBRA – PLACA

8.1.1. A contratada deverá instalar placas de identificação da obra (uma em cada cabeceira), contendo as seguintes indicações, conforme NBR 7188/2013: nome do acidente natural ou artificial ou nome da obra; extensão (em metros); massa total do veículo (TB) considerado no cálculo da estrutura e ano de execução da obra.

## 9. ENTREGA DA OBRA

9.1.1. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todos acessos e implantações previstas devidamente executadas e testadas. Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Ato contínuo, será lavrado Termo de Recebimento Provisória, documento no qual deverão constar todas as possíveis pendências e/ou problemas verificados na vistoria.



## 10. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

10.1.1. Todas as imperfeições, vícios e possíveis desconformidades de qualquer serviço da obra contratada deverão ser corrigidos pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser custeado pela CONTRATANTE. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, Normas da ABNT, projetos e demais elementos nele referidos. Todos os materiais serão fornecidos pela Empreiteira. É obrigatória a comprovação da regularidade ambiental e mineral em caso de exploração dos materiais, conforme legislação vigente. Toda a mão de obra será fornecida pela Empreiteira. Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a Empreiteira obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Contratante, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações.

Em nenhuma hipótese será admitido o uso de resquícios de materiais de outras obras. A Empreiteira manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidades suficientes para execução dos trabalhos.

A Empreiteira será responsável pelos danos causados a Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão. Caberá à Empreiteira toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução dos serviços, até a entrega definitiva dos mesmos. Serão de responsabilidade da Contratada a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local dos serviços, inclusive do canteiro e demais instalações. A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverão ser apropriados a cada serviço. Cabe à Empreiteira elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da Fiscalização, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela Contratante. A contratada deverá apresentar os laudos de controle tecnológico de concreto para os elementos estruturais executados.

**EMERSON CAMPOS CONTÃO**  
ANALISTA EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
16ª/GTR



## Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 16º/SR

## QUADRO RESUMO

	ITEM	QUANT. TOTAL	PREÇO UNIT. PONTE + TIPO DE FUNDAÇÃO			VALOR UNITÁRIO (MÉDIA)	PREÇO TOTAL	
			ANCORAGEM	ESTACA RAIZ 31 CM	ESTACA RAIZ 45 CM			
1	TRANSPOSIÇÃO 10,00 M X 4,50 M	10						
2	TRANSPOSIÇÃO 12,00 M X 4,50 M	10						
3	TRANSPOSIÇÃO 15,00 M X 4,50 M	20						
4	TRANSPOSIÇÃO 18,00 M X 4,50 M	10						
5	TRANSPOSIÇÃO 24,00 M X 4,50 M	15						
<b>VALOR TOTAL</b>							<b>R\$</b>	<b>-</b>

Data Base: jul/2025  
SICRO: abr/25  
SINAPI jun/25

ITEM		Data Base: jul/2025	UNID	QUANT UNID.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO</b>										
<b>EXECUÇÃO DE PONTES COM CABEÇEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 16º/3R</b>										
			BDI SERVIÇOS: 24,71%		BDI MATERIAL: 14,86%		ENCARGOS 116,79%			
Comprimento do Tabuleiro (m):		10		MINAS GERAIS - 16º/3R		REFERÊNCIAS:				
Estado:		10		SINAPI		jun/25				
Total de Pontes:		10		SICRO		abr/25				
Preço Unitário		R\$		-						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROPOSTA										
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	4,50	45,00	PRÓPRIA	COMP 2				
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 1				
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 4				
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 3				
1.1.5	Administração Local	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 11				
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	10,00	100,00	PRÓPRIA	COMP 6				
1.1.7	Smelização de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 8				
1.1.8	Desvio de Fluxo Fluvial	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 9				
1.1.9	Corpo de BRTC D=1,00m PA1- Área, Brita e Pedra de Mião Comerciais	m	6,00	60,00	SICRO	804037				
2.0	SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS									
2.1	TRANSPOSIÇÃO 10,00 M X 4,50 M									
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço gra Sa 2	m²	77,54	775,40	SICRO	2408069				
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafit) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (no canteiro) AF_01/2020	m²	77,54	775,40	SINAPI	100726				
2.1.3	Pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (02 demãos) AF_01/2020 PE	m²	77,54	775,40	SINAPI	100751				
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	3.483,66	34.836,60	SICRO	2408149				
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.086,52	10.865,20	SICRO	407819				
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	90,88	908,80	SICRO	3108011				
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	m³	9,21	92,10	SICRO	1107986				
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	23,02	230,20	SICRO	3806426				
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	13,12	131,20	SICRO	307732				
2.1.10	Gravite fck=30 MPa; Traço 1:0,9:1,2:0,6 (em massa seca de cimento/areia grossa/brita O/ativo) - preparo mecânico com betoneira 400 l. AF_09/2021	m³	1,25	12,50	SINAPI	90285				
3.0	INFRA E MESOSTRUTURAS ALAS E ENCONTROS									
3.1	CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M									
3.1.1	Grupo gerador rebocável, potência 66 kva, motor a diesel - chp diurno. AF_03/2016	h	160,00	1600,00	SINAPI	93421				
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	182,83	1828,30	SICRO	3108011				
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	m³	44,11	441,10	SICRO	1107986				
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.300,00	43.000,00	SICRO	407819				
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	393,80	SICRO	4805749				
3.1.6	Pedra argamassa com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mião comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	100,00	SICRO	1506055				
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - área comercial	m³	0,86	8,60	SICRO	1109622				
3.1.8	Tubo PVC serie normal - DN 50 mm - para esgoto areal (NBR 5688)	m	5,00	50,00	SINAPI	9838				
4.0	COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO									
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	480,00	PRÓPRIA	COMP 5				
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	324,00	3240,00	SICRO	2306065				
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	324,00	3240,00	SICRO	2306180				
5.0	SERVIÇOS FINAIS									
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com corredeira e caminho basculante de 34 m²	m³	682,50	6825,00	SICRO	5501880				
5.2	Compactação de aterros a 100% (via Proctor normal)	m³	682,50	6825,00	SICRO	5502978				
5.3	Controle Tecnológico: Ensaio de resistência a compressão simples - Concreto	und	18,00	180,00	PRÓPRIA	COMP 7				
5.4	Controle Tecnológico: Ensaio de abatimento do tronco de cone	und	6,00	60,00	PRÓPRIA	COMP 10				
5.5	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I+I - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213543				
5.6	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213868				
6.0	MOMENTO DE TRANSPORTE									
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	6.079,88	60.798,80	SICRO	5914479				
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914389				
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,5 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014				
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	893,04	8.930,41	SICRO	5914464				
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914374				
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,5 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013				
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449				
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359				
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,5 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012				
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716				
									TOTAL	R\$

Valor orç Codevasf	
Inserir o desconto proposto	0,00%
Valor da proposta	R\$ 6.689.522,70

\* A licitante deverá ajustar as demais abas, componentes do orçamento, conforme desconto indicado e proposta, com o intuito de compatibilizar toda a documentação orçamentária.

\* O valor indicado no campo "Valor da proposta", acima, deve corresponder ao valor total da "Planilha Orçamentária - Proposta"

ORÇAMENTO CODEVASF - ANEXO IV			
PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	
		R\$ 1.659.740,70	
R\$ 570,48	R\$ 711,44	R\$	32.014,80
R\$ 26.060,34	R\$ 32.499,85	R\$	324.998,50
R\$ 25.486,19	R\$ 31.783,82	R\$	317.839,20
R\$ 9.014,98	R\$ 11.242,58	R\$	112.425,80
R\$ 54.660,00	R\$ 68.166,48	R\$	681.664,80
R\$ 522,06	R\$ 651,06	R\$	65.106,00
R\$ 1.846,20	R\$ 1.678,84	R\$	16.788,40
R\$ 3.251,54	R\$ 4.907,46	R\$	49.074,60
R\$ 911,85	R\$ 1.137,16	R\$	68.239,60
		R\$ 1.211.554,01	
R\$ 5,73	R\$ 7,14	R\$	5.536,35
R\$ 32,31	R\$ 40,29	R\$	31.240,86
R\$ 51,00	R\$ 63,60	R\$	49.315,44
R\$ 15,93	R\$ 19,85	R\$	691.506,51
R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$	168.953,86
R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$	159.139,96
R\$ 510,19	R\$ 636,21	R\$	58.599,62
R\$ 59,42	R\$ 74,10	R\$	17.057,82
R\$ 119,15	R\$ 136,85	R\$	17.954,72
R\$ 785,82	R\$ 979,99	R\$	12.249,87
		R\$ 1.498.167,07	
R\$ 76,33	R\$ 87,67	R\$	140.272,00
R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$	320.153,61
R\$ 491,30	R\$ 612,70	R\$	270.261,97
R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$	668.650,00
R\$ 72,91	R\$ 90,92	R\$	35.804,29
R\$ 462,48	R\$ 576,73	R\$	57.673,00
R\$ 445,15	R\$ 555,14	R\$	4.774,20
R\$ 10,35	R\$ 11,88	R\$	594,00
		R\$ 2.003.607,60	
R\$ 350,78	R\$ 437,45	R\$	209.976,00
R\$ 172,18	R\$ 214,70	R\$	695.628,00
R\$ 271,75	R\$ 338,89	R\$	1.098.003,00
		R\$ 254.076,10	
R\$ 12,26	R\$ 15,28	R\$	104.286,00
R\$ 5,09	R\$ 6,34	R\$	43.270,50
R\$ 196,99	R\$ 245,66	R\$	44.218,80
R\$ 75,88	R\$ 94,62	R\$	5.677,20
R\$ 1.149,63	R\$ 1.433,70	R\$	28.674,00
R\$ 1.120,59	R\$ 1.397,48	R\$	27.949,60
		R\$ 63.365,18	
R\$ 0,79	R\$ 0,87	R\$	52.894,95
R\$ 1,25	R\$ 0,98	R\$	-
R\$ 1,25	R\$ 1,55	R\$	-
R\$ 0,85	R\$ 1,06	R\$	9.466,23
R\$ 0,97	R\$ 1,20	R\$	-
R\$ 1,53	R\$ 1,90	R\$	-
R\$ 1,07	R\$ 1,33	R\$	-
R\$ 1,21	R\$ 1,50	R\$	-
R\$ 1,93	R\$ 2,39	R\$	-
R\$ 205,86	R\$ 256,72	R\$	-
		R\$ 6.689.522,70	



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	77,54					m³			
2408069 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,58155
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,11631

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	3.483,66					kg			
2408149 Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²						
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0682	Aço em perfil ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500	1794,0849
				5914449	5914464	5914479	RP	10	35,881698

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	52,25 kg					kg			
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0

principal 2408149

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	5.386,52					kg			
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	296,2586
				5914449	5914464	5914479	RP	10	59,25172
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,38652
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,077304

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	273,71					m³			
3108011 Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	94,019385
				5914449	5914464	5914479	RP	10	18,803877
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	180,6486
				5914449	5914464	5914479	RP	10	36,12972
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,136855
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,027371
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	13,95921
				5914449	5914464	5914479	RP	10	2,791842
M1205	Preco de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,7371
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,54742



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	775,40					m³			
2408069 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,8155
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,1631

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	34.836,60					kg			
2408149 Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²						
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0682	Aço em perfil ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500	17940,849
				5914449	5914464	5914479	RP	10	358,81698

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	522,55 kg					kg			
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0

principal 2408149

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	53.865,20					kg			
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	296,2586
				5914449	5914464	5914479	RP	10	59,25172
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	53,8652
				5914449	5914464	5914479	RP	10	10,77304

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
Quantitativo	2.737,10					m³			
3108011 Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	940,19385
				5914449	5914464	5914479	RP	10	188,03877
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1806,486
				5914449	5914464	5914479	RP	10	361,2972
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,36855
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,27371
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	139,5921
				5914449	5914464	5914479	RP	10	27,91842
M1205	Preco de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,7371
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,54742



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paranaíba

Custo Unitário de Referência	Quantitativo	9,21	m³
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449 5914464 5914479 P 50 194,60781
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449 5914464 5914479 RP 10 38,921562
			5914449 5914464 5914479 P 50 100,314715
			5914449 5914464 5914479 RP 10 20,062943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		9,21		m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107900 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,48813	5914479 5914464
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,097626	5914479 5914464
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	162,266385	5914479 5914464
			5914449	5914464	5914479	RP	10	32,453277	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		13,12		dm³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
0307732 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M0798 Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,0992	5914479 5914464
			5914449	5914464	5914479	RP	10	0,41984	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		44,11		m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,095225	5914479 5914464
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,419045	5914479 5914464
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	695,416205	5914479 5914464
			5914449	5914464	5914479	RP	10	139,083241	5914464

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		10,00		m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1508055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		0,86		m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0345 Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0	5914479
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	15,02635	5914479



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paranaíba

Custo Unitário de Referência	Quantitativo	92,10	m³
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449 5914464 5914479 P 50 1946,0781
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449 5914464 5914479 RP 10 389,21562
			5914449 5914464 5914479 P 50 1003,14715
			5914449 5914464 5914479 RP 10 200,62943

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		92,10		m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107900 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4,8813	5914479 5914464
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	0,97626	5914479 5914464
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1622,66385	5914479 5914464
			5914449	5914464	5914479	RP	10	324,53277	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		131,20		dm³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
0307732 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M0798 Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	20,992	5914479 5914464
			5914449	5914464	5914479	RP	10	4,1984	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		441,10		m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	20,95225	5914479 5914464
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914449	5914464	5914479	RP	10	4,19045	5914479 5914464
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	6954,16205	5914479 5914464
			5914449	5914464	5914479	RP	10	1390,83241	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		100,00		Valores em reais (R\$)	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1508055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		8,60		Valores em reais (R\$)	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0345 Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0	5914479
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	150,2635	5914479



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Obs.	5914449	5914464	5914479	RP	10	3.00527	5914464
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>							
Custo Unitário de Referência	Minas Gerais abr/25			Quantitativo	2,00	un	
5213868	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação						
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
1107892	0,19635	m³	LN	RP	P	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							
4805750	0,19635	m³	5914449	5914464	5914479	50	0,183
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m							
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
M0789	0,00183	tkm	LN	RP	P	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t							
			5914449	5914464	5914479	50	0,183
Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t							
M0787	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	10	0,366
			5914449	5914464	5914479	50	3,014
			5914449	5914464	5914479	10	0,6028

Obs.	5914449	5914464	5914479	RP	10	3.00527	5914464
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>							
Custo Unitário de Referência	Minas Gerais abr/25			Produção da equipe	0,39270	m³	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais						
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
M0030	0,00085	tkm	LN	RP	P	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t							
			5914449	5914464	5914479	50	0,01668975
			5914449	5914464	5914479	10	0,00333795
M0082	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	0	0
Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³							
M0191	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	0	0
Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³							
M0192	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	0	0
Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³							
M0424	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	50	5,54001525
Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t							
			5914449	5914464	5914479	10	1,10800305

Principal	5213868						
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>							
Custo Unitário de Referência	Minas Gerais abr/25			Quantitativo	324,00	un	
2306065	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção						
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
M0082	0,09714	tkm	LN	RP	P	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
Areia média lavada							
M0424	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	50	807,084
Cimento Portland CP II - 32 - saco							
			5914449	5914464	5914479	10	161,4168
M2320	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	50	1,134
Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 ko/m							
			5914449	5914464	5914479	10	0,2288

Obs.	5914449	5914464	5914479	RP	10	3.00527	5914464
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>							
Custo Unitário de Referência	Minas Gerais abr/25			Quantitativo	324,00	un	
2306180	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção						
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
M0082	0,20469	tkm	LN	RP	P	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
Areia média lavada							
M0424	0,10467	tkm	5914359	5914374	5914389	50	1700,514
Cimento Portland CP II - 32 - saco							
			5914449	5914464	5914479	10	340,1028
M2322	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	50	2,268
Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 ko/m							
			5914449	5914464	5914479	10	0,4536

Obs.	5914449	5914464	5914479	RP	10	30.0527	5914464
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>							
Custo Unitário de Referência	Minas Gerais abr/25			Quantitativo	20,00	un	
5213868	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação						
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
1107892	0,19635	m³	LN	RP	P	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							
4805750	0,19635	m³	5914449	5914464	5914479	50	1,83
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m							
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
M0789	0,00183	tkm	LN	RP	P	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t							
			5914449	5914464	5914479	50	1,83
			5914449	5914464	5914479	10	0,366
Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t							
M0787	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	50	30,14
			5914449	5914464	5914479	10	0,6028

Obs.	5914449	5914464	5914479	RP	10	30.0527	5914464
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>							
Custo Unitário de Referência	Minas Gerais abr/25			Produção da equipe	3,92700	m³	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais						
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
M0030	0,00085	tkm	LN	RP	P	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t							
			5914449	5914464	5914479	50	0,1668975
			5914449	5914464	5914479	10	0,00333795
M0082	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	0	0
Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³							
M0191	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	0	0
Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³							
M0192	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	0	0
Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³							
M0424	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	50	55,4001525
Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t							
			5914449	5914464	5914479	10	11,0800305

Principal	5213868						
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>							
Custo Unitário de Referência	Minas Gerais abr/25			Quantitativo	3.240,00	un	
2306065	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção						
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
M0082	0,09714	tkm	LN	RP	P	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
Areia média lavada							
M0424	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	50	8070,84
Cimento Portland CP II - 32 - saco							
			5914449	5914464	5914479	10	1614,168
M2320	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	50	11,34
Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 ko/m							
			5914449	5914464	5914479	10	2,268

Obs.	5914449	5914464	5914479	RP	10	30.0527	5914464
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>							
Custo Unitário de Referência	Minas Gerais abr/25			Quantitativo	3.240,00	un	
2306180	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção						
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
	Quantidade	Unidade	DMT				
M0082	0,20469	tkm	LN	RP	P	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
Areia média lavada							
M0424	0,10467	tkm	5914359	5914374	5914389	50	17005,14
Cimento Portland CP II - 32 - saco							
			5914449	5914464	5914479	10	3401,028
M2322	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	50	22,68
Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 ko/m							
			5914449	5914464	5914479	10	4,536



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA

Tabuleiro : 10 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES													
	Data Base: jul/2025													
02	TRANSPOSIÇÃO 10,00 X 4,50M + CABECEIRA													
	<b>TOTAL</b>													



SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANPOSIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 161/SR

BDI SERVIÇOS: 24,71%

BDI MATERIAL: 14,86%

ENCARGOS 116,79%

Comprimento do Tabuleiro (m):	12
Estado:	MINAS GERAIS - 161/SR
Total de Pontes:	10
Preço Unitário	R\$ -

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	jun/25
SICRO	abr/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROPOSTA									
ITEM	Data Base: jul/2025	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>1.1 CANTIERO E MOBILIZAÇÃO</b>									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	4,50	45,00	PRÓPRIA	COMP 2			
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 1			
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 4			
1.1.4	Cantierio de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 3			
1.1.5	Administração Local	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 11			
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	12,00	120,00	PRÓPRIA	COMP 6			
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 8			
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 9			
1.1.9	Corpo de ESTC (D=1,00m PA1 - Areia, Brita e Pedra de Mão Comerciais	m	6,00	60,00	SICRO	804037			
<b>2.0 SUPERESTRUTURA - TRANPOSIÇÕES MODULARES MISTAS</b>									
<b>2.1 TRANPOSIÇÃO 12,00 M X 4,50 M</b>									
2.1.1	Ataque de chapa de aço com o uso de gramalhas de aço grau Sa 2	m²	94,40	944,00	SICRO	248069			
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) AF 01/2020	m²	94,40	944,00	SINAPI	100726			
2.1.3	Pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (02 demãos) AF 01/2020 BF	m²	94,40	944,00	SINAPI	100751			
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	4.342,67	43.426,70	SICRO	2408149			
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.315,19	13.151,90	SICRO	407819			
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	109,01	1.090,10	SICRO	3108011			
2.1.7	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	11,05	110,50	SICRO	1107900			
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	27,64	276,40	SICRO	3806426			
2.1.9	Acabamento de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	13,12	131,20	SICRO	307732			
2.1.10	Grouta fck=30 MPa, Traço 1:0,9:1,2:0,6 (em massa seca de cimento)/ areia grossa/ brita 0/ aditivo - preparo mecânico com betoneira 400 l AF 09/2021	m³	1,49	14,90	SINAPI	90285			
<b>3.0 INFRA E MEOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS</b>									
<b>3.1 CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M</b>									
3.1.1	Grupo gerador rebocador, potência 66 kva, motor a diesel - cho diurno. AF 03/2016	h	160,00	1.600,00	SINAPI	93421			
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	182,83	1.828,30	SICRO	3108011			
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	44,11	441,10	SICRO	1107896			
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.300,00	43.000,00	SICRO	407819			
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	393,80	SICRO	4805749			
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	100,00	SICRO	1506055			
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	8,60	SICRO	1109622			
3.1.8	Tubo PVC serie normal, DN 50 mm, para esgoto predial (NBR 5688)	m	6,00	60,00	SINAPI	9838			
<b>4.0 COMPLEMENTOS A FUNDAÇÃO</b>									
4.1	Arco-quebra de fundação	m	48,00	480,00	PRÓPRIA	COMP 5			
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	324,00	3.240,00	SICRO	2306065			
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	324,00	3.240,00	SICRO	2306180			
<b>5.0 SERVIÇOS FINAIS</b>									
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carroceira e caminho basculante de 14 m³	m³	682,50	6.825,00	SICRO	5501880			
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	682,50	6.825,00	SICRO	5502078			
5.3	Controle Tecnológico: Ensaio de resistência a compressão simples - Concreto	und	18,00	180,00	PRÓPRIA	COMP 7			
5.4	Controle Tecnológico: Ensaio de abatimento do tronco de cone	und	6,00	60,00	PRÓPRIA	COMP 10			
5.5	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retro-reflectiva tipo I + 1 - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213543			
5.6	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213868			
5.7	Cordaôla energética CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	kg	19,00	190,00	SICRO	4507958			
5.8	Protenção de trancas com 1 cordoalha D = 12,7 mm apo CP 190 RB, com capacidade de 800 kN - inclusive ancoragem	und	2,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 12			
<b>6.0 MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	6.608,12	66.081,26	SICRO	5914479			
6.2	Transporte com caminhão basculante de 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914589			
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014			
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	897,66	8.976,68	SICRO	5914464			
6.5	Transporte com caminhão basculante de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914574			
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,5 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013			
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449			
6.8	Transporte com caminhão basculante de 30 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359			
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,5 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012			
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com onibus flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716			

Valor orçad.	
Codevasf	
Inserir o desconto proposto	0,00%
Valor da proposta	R\$ 6.990.828,10

\* A licitante deverá ajustar as demais abas, componentes do orçamento, conforme desconto indicado e proposta, com o intuito de compatibilizar toda a documentação orçamentária.

\* O valor indicado no campo "Valor da proposta", acima, deve corresponder ao valor total da "Planilha Orçamentária - Proposta"

ORÇAMENTO CODEVASF - ANEXO IV			
PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	
		R\$	1.672.761,90
RS	570,48	RS	711,44
RS	26.060,34	RS	32.499,85
RS	25.486,19	RS	31.783,82
RS	9.014,98	RS	11.242,58
RS	54.650,00	RS	68.160,48
RS	522,06	RS	651,08
RS	1.346,20	RS	1.678,84
RS	3.651,64	RS	4.067,60
RS	911,85	RS	1.137,16
		RS	1.485.575,19
RS	5,73	RS	7,14
RS	32,31	RS	40,29
RS	51,00	RS	63,60
RS	15,92	RS	19,85
RS	12,47	RS	15,55
RS	140,42	RS	175,11
RS	510,19	RS	638,25
RS	59,42	RS	74,10
RS	119,15	RS	136,85
RS	785,82	RS	979,99
		RS	1.488.301,87
RS	76,33	RS	87,67
RS	140,42	RS	175,11
RS	491,30	RS	612,70
RS	12,47	RS	15,55
RS	72,91	RS	90,92
RS	462,46	RS	576,73
RS	445,15	RS	555,14
RS	10,35	RS	11,88
RS	350,78	RS	437,45
RS	372,16	RS	465,20
RS	271,75	RS	338,89
		RS	268.576,60
RS	12,26	RS	15,28
RS	5,09	RS	6,34
RS	396,99	RS	493,74
RS	75,88	RS	94,62
RS	1.149,63	RS	1.433,70
RS	1.120,59	RS	1.393,48
RS	15,17	RS	18,91
RS	236,82	RS	295,33
		RS	67.005,86
RS	0,70	RS	0,87
RS	0,39	RS	0,49
RS	1,25	RS	1,56
RS	0,85	RS	1,06
RS	0,97	RS	1,21
RS	1,53	RS	1,91
RS	1,07	RS	1,33
RS	1,21	RS	1,51
RS	1,92	RS	2,39
RS	205,86	RS	256,73
		TOTAL	6.990.828,10



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
2408069	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	Quantitativo	94,40				m²		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)				
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,708
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,1416

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
2408149	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	Quantitativo	4.342,67				kg		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²						
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)				
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500	2236,47505
				5914449	5914464	5914479	RP	10	44,729501

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	Quantitativo	65,14 kg						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)				
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0

principal 2408149

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Quantitativo	5.615,19				kg		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)				
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	308,83545
				5914449	5914464	5914479	RP	10	61,76709
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,61519
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,123038

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P	
3108011	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	Quantitativo	291,84				m²



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
2408069	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	Quantitativo	944,00				m²		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)				
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	7,08
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,416

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
2408149	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	Quantitativo	43.426,70				kg		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²						
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)				
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	500	22364,7505
				5914449	5914464	5914479	RP	10	447,29501

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	Quantitativo	651,40 kg						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)				
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0

principal 2408149

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0			
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P			
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Quantitativo	56.151,90				kg		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			
		LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)				
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3088,3545
				5914449	5914464	5914479	RP	10	617,6709
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	56,1519
				5914449	5914464	5914479	RP	10	11,23038

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P	
3108011	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	Quantitativo	2.918,40				m²



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)					
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	100,24704
				5914449	5914464	5914479	RP	10	20,04908
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	192,6144
				5914449	5914464	5914479	RP	10	38,52288
M0560	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,14592
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,029184
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	14,88384
				5914449	5914464	5914479	RP	10	2,976768
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,9184
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,58368
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	207,49824
				5914449	5914464	5914479	RP	10	41,499648
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	106,95936
				5914449	5914464	5914479	RP	10	21,391872

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo		11,05	m³
Custo Unitário de Referência		abr/25				
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)					
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,8565
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,11713
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	194,884425
				5914449	5914464	5914479	RP	10	38,936885

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo		13,12	dm³
Custo Unitário de Referência		abr/25				
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação					

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)					
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,0992
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,41984

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo		44,11	m³
Custo Unitário de Referência		abr/25				
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)					
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,095225
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,419045
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	695,416205
				5914449	5914464	5914479	RP	10	139,083241



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)					
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1002,4704
				5914449	5914464	5914479	RP	10	200,49408
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1926,144
				5914449	5914464	5914479	RP	10	385,2288
M0560	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,4592
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,29184
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	148,8384
				5914449	5914464	5914479	RP	10	29,76768
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	29,184
				5914449	5914464	5914479	RP	10	5,8368
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2074,9824
				5914449	5914464	5914479	RP	10	414,99648
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1069,5936
				5914449	5914464	5914479	RP	10	213,91872

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo		110,50	m³
Custo Unitário de Referência		abr/25				
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)					
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,8565
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,1713
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1946,84425
				5914449	5914464	5914479	RP	10	389,36885

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo		131,20	dm³
Custo Unitário de Referência		abr/25				
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação					

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)					
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	20,992
				5914449	5914464	5914479	RP	10	4,1984

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais	Quantitativo		441,10	m³
Custo Unitário de Referência		abr/25				
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)					
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	20,95225
				5914449	5914464	5914479	RP	10	4,19045
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	6954,16205
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1390,83241

UNITÁRIO



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abr/25 Quantidade 10,00 m³

1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abr/25 Quantidade 0,86 m³

1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Custo Unitário	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	15,02635		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3,00527		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abr/25 Quantidade 2,00 un

5213868 Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Custo Unitário	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³								
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³								
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,183		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,0366		
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,014		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,6028		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abr/25 Produção da equipe 0,39270 m³

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Custo Unitário	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,1668975		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,00333795		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,54001525		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,10800305		

Principal 5213868



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abr/25 Quantidade 100,00

1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abr/25 Quantidade 8,60

1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Custo Unitário	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	150,2635		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	30,0527		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abr/25 Quantidade 20,00 un

5213868 Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Custo Unitário	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³								
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³								
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,83		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,366		
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	30,14		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	6,028		

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais  
Custo Unitário de Referência abr/25 Produção da equipe 3,92700 m³

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT					Custo Unitário	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,1668975		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,0333795		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	55,4001525		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	11,0800305		

Principal 5213868



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais							
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		324,00		un	
2306065 Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
	Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)			
M0082	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0424	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	807,084	5914479
			5914449	5914464	5914479	RP	10	161,4168	5914464
M2320	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,134	5914479
			5914449	5914464	5914479	RP	10	0,2268	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais							
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		324,00		un	
2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
	Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (tkm)	QUANTITATIVO TOTAL DE		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)			
M0082	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0424	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1700,514	5914479
			5914449	5914464	5914479	RP	10	340,1028	5914464
M2322	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,268	5914479
			5914449	5914464	5914479	RP	10	0,4536	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais							
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		2,00		un	
COMP 12 - Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
	Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (tkm)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)			
M1870	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,065	5914479
			5914449	5914464	5914479	RP	10	0,013	5914464
M1991	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,499	5914479
			5914449	5914464	5914479	RP	10	0,2998	5914464

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais							
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		3.240,00		un	
2306065 Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
	Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (tkm)	QUANTITATIVO TOTAL DE		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)			
M0082	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0424	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	8070,84	5914479
			5914449	5914464	5914479	RP	10	1614,168	5914464
M2320	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	11,34	5914479
			5914449	5914464	5914479	RP	10	2,268	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais							
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		3.240,00		un	
2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
	Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (tkm)	QUANTITATIVO TOTAL DE		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)			
M0082	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
M0424	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	17005,14	5914479
			5914449	5914464	5914479	RP	10	3401,028	5914464
M2322	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	22,68	5914479
			5914449	5914464	5914479	RP	10	4,536	5914464

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais							
Custo Unitário de Referência		abr/25		Quantitativo		20,00		un	
COMP 12 - Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
	Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (tkm)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
			LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)			
M1870	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,065	5914479
			5914449	5914464	5914479	RP	10	0,013	5914464
M1991	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	14,99	5914479
			5914449	5914464	5914479	RP	10	2,998	5914464

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA

Tabuleiro : 12 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES													
	Data Base: jul/2025													
02	TRANSPOSIÇÃO 12,00 X 4,50M + CABECEIRA													
	<b>TOTAL</b>													



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 161/SR

BDI SERVIÇOS: 24,71%

BDI MATERIAL: 14,86%

ENCARGOS 116,79%

Comprimento do Tabuleiro (m):	15
Estado:	MINAS GERAIS - 161/SR
Total de Pontes:	20
Preço Unitário	R\$ -

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	jun/25
SICRO	abr/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROPOSTA									
ITEM	Data Base: jun/2025	UNID	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>1.1 CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO</b>									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	4,50	90,00	PRÓPRIA	COMP 2			
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 1			
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 4			
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 3			
1.1.5	Administração local	und	1,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 11			
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	15,00	300,00	PRÓPRIA	COMP 6			
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 8			
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	20,00	PRÓPRIA	COMP 9			
1.1.9	Corpo de BSC (0,10m PA1 - Área, Brita e Pedra de Mão Comerciais	m	6,00	120,00	SICRO	804037			
<b>2.0 SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS</b>									
<b>2.1 TRANSPOSIÇÃO 15,00 M X 4,50 M</b>									
2.1.1	Assentamento de chapa de aço com o uso de granelhas de aço grau Ss 2	m²	117,89	2357,80	SICRO	2408069			
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfis executado em obra linear/diâmetro). AF. N1/2020	m²	117,89	2357,80	SINAPI	100726			
2.1.3	Pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (Ø2 diâmetro). AF. 01/2020 - PE	m²	117,89	2357,80	SINAPI	100751			
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 cortado e montagem - fornecimento e instalação	kg	8.392,09	167841,80	SICRO	2408149			
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.487,42	29748,40	SICRO	407919			
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	136,22	2724,40	SICRO	3108011			
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	m³	13,82	276,40	SICRO	1107900			
2.1.8	Lançamento de pré-laite com utilização de guindaste	t	24,56	491,20	SICRO	3806426			
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	19,68	393,60	SICRO	307732			
2.1.10	Gravite fck=30 MPa; Traço 1.0.9.1.2-0,6 (em massa seca de cimento/areia grossa/brita 0/ aditivo) - preparo mecânico com betoneira 450 l. AF. 09/2021	m³	1,87	37,40	SINAPI	90285			
<b>3.0 INFRA E MEDIATESTRUTURA ALIAS E ENCONTROS</b>									
<b>3.1 CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,00M</b>									
3.1.1	Grupo gerador reboçável, potência 66 kva, motor a diesel - chp diurno. AF. 03/2016	h	160,00	3200,00	SINAPI	93421			
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	192,47	3849,40	SICRO	3108011			
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	m³	46,25	925,00	SICRO	1107896			
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.300,00	86000,00	SICRO	407919			
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	787,60	SICRO	4802749			
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - área e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	200,00	SICRO	1506055			
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1.0.5.3.5 - confecção em betoneira e lançamento manual - área comercial	m³	0,86	17,20	SICRO	1109622			
3.1.8	Tubo PVC serie normal, DN 50 mm, oara esgoto predial (NBR 5688)	m	8,00	160,00	SINAPI	9838			
<b>4.0 COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO</b>									
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	960,00	PRÓPRIA	COMP 5			
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com Ø = 31 cm - confecção	m	324,00	6480,00	SICRO	2306065			
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com Ø = 45 cm - confecção	m	324,00	6480,00	SICRO	2306180			
<b>5.0 SERVIÇOS FINAIS</b>									
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carroceria e caminhão basculante de 14 m³	m³	682,50	13650,00	SICRO	5501880			
5.2	Compactação de aterros a 100% de Proctor normal	m³	682,50	13650,00	SICRO	5502978			
5.3	Controle Tecnológico: Ensaio de resistência à compressão simples - Concreto	und	18,00	360,00	PRÓPRIA	COMP 7			
5.4	Controle Tecnológico: Ensaio de abatimento do tronco de cone	und	6,00	120,00	PRÓPRIA	COMP 10			
5.5	Placa em aço, modularizada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo 1 + 1 - fornecimento e implantação	und	2,00	40,00	SICRO	5213543			
5.6	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	40,00	SICRO	5213868			
5.7	Cordão de engradada CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	kg	35,64	712,80	SICRO	4507958			
5.8	Protenção de tirante com 1 cordão D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 800 kN - inclusive ancoragem	und	3,00	60,00	PRÓPRIA	COMP 12			
<b>6.0 MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	8.866,97	177.339,41	SICRO	5914479			
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914389			
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindaste com capacidade de elevação de 11,5 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014			
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	995,44	19.908,85	SICRO	5914464			
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914374			
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindaste com capacidade de elevação de 11,5 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013			
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449			
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359			
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindaste com capacidade de elevação de 11,5 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012			
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com posição flutuante - capacidade de 500 t	tkm	0,00	0,00	SICRO	5919716			
									<b>TOTAL R\$</b>

Valor orçado, Codevasf	
Menor o desconto proposto	0,00%
Valor da proposta	R\$ 16.014.302,80

\* A licitante deverá ajustar as demais abas, componentes do orçamento, conforme descrito indicado e proposto, com o intuito de compatibilizar toda a documentação orçamentária.

\* O valor indicado no campo "Valor da proposta", acima, deve corresponder ao valor total da "Planilha Orçamentária - Proposta"

ORÇAMENTO CODEVASF - ANEXO IV		
PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
		<b>R\$ 3.384.587,40</b>
R\$ 570,48	R\$ 711,44	R\$ 64.029,60
R\$ 26.000,34	R\$ 32.499,85	R\$ 649.997,00
R\$ 25.486,19	R\$ 31.783,82	R\$ 635.676,40
R\$ 9.014,98	R\$ 11.242,58	R\$ 224.851,60
R\$ 54.660,00	R\$ 68.166,48	R\$ 1.363.329,60
R\$ 522,06	R\$ 651,06	R\$ 195.318,00
R\$ 1.346,20	R\$ 1.678,84	R\$ 33.576,80
R\$ 3.261,54	R\$ 4.067,46	R\$ 81.349,20
R\$ 911,85	R\$ 1.137,16	R\$ 136.459,20
		<b>R\$ 4.850.656,76</b>
R\$ 5,73	R\$ 7,14	R\$ 16.834,60
R\$ 32,31	R\$ 40,29	R\$ 94.995,76
R\$ 51,00	R\$ 63,60	R\$ 149.956,08
R\$ 15,92	R\$ 19,85	R\$ 3.331.659,73
R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 462.967,62
R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$ 477.068,68
R\$ 510,19	R\$ 636,25	R\$ 175.859,50
R\$ 59,42	R\$ 74,10	R\$ 1.512.729,20
R\$ 119,15	R\$ 136,85	R\$ 53.864,16
R\$ 785,82	R\$ 979,99	R\$ 36.651,62
		<b>R\$ 3.057.063,72</b>
R\$ 76,33	R\$ 87,67	R\$ 280.544,00
R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$ 674.068,43
R\$ 491,30	R\$ 612,70	R\$ 566.747,50
R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 1.337.300,00
R\$ 72,91	R\$ 90,92	R\$ 71.608,59
R\$ 462,46	R\$ 576,73	R\$ 115.346,00
R\$ 445,15	R\$ 555,14	R\$ 9.548,40
R\$ 10,35	R\$ 11,88	R\$ 1.900,80
		<b>R\$ 4.007.215,20</b>
R\$ 350,78	R\$ 437,45	R\$ 419.952,00
R\$ 172,16	R\$ 214,70	R\$ 1.391.256,00
R\$ 271,75	R\$ 338,89	R\$ 2.156.007,20
		<b>R\$ 539.351,04</b>
R\$ 12,26	R\$ 15,28	R\$ 208.572,00
R\$ 5,09	R\$ 6,34	R\$ 86.544,00
R\$ 196,99	R\$ 245,66	R\$ 88.437,60
R\$ 75,88	R\$ 94,62	R\$ 11.356,40
R\$ 1.149,63	R\$ 1.433,70	R\$ 57.348,00
R\$ 1.120,59	R\$ 1.397,48	R\$ 55.899,20
R\$ 15,57	R\$ 18,91	R\$ 134.792,04
R\$ 236,82	R\$ 295,33	R\$ 17.159,80
		<b>R\$ 175.388,76</b>
R\$ 0,70	R\$ 0,87	R\$ 154.285,28
R\$ 0,79	R\$ 0,99	R\$ -
R\$ 1,25	R\$ 1,56	R\$ -
R\$ 0,85	R\$ 1,06	R\$ 21.103,48
R\$ 0,97	R\$ 1,21	R\$ -
R\$ 1,53	R\$ 1,91	R\$ -
R\$ 1,07	R\$ 1,33	R\$ -
R\$ 1,21	R\$ 1,51	R\$ -
R\$ 1,92	R\$ 2,39	R\$ -
R\$ 205,86	R\$ 256,73	R\$ -
	<b>TOTAL R\$</b>	<b>16.014.302,80</b>



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais				DMT				0	
Custo Unitário de Referência		Quantitativo		TIPO (P, RP ou LN)				P	
2408069 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2		117,89						m²	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914449	5914464	5914479	P	50	0,884175	5914479	
		5914449	5914464	5914479	RP	10	0,176835	5914464	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais				DMT				0	
Custo Unitário de Referência		Quantitativo		TIPO (P, RP ou LN)				P	
2408149 Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação		8.392,09						kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914449	5914464	5914479	P	500	4321,92635	5914479	
		5914449	5914464	5914479	RP	10	86,438527	5914464	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais				DMT				0	
Custo Unitário de Referência		Quantitativo		TIPO (P, RP ou LN)				P	
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX		125,88						kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	5914449	5914464	5914479	P	0	0	5914479	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais				DMT				0	
Custo Unitário de Referência		Quantitativo		TIPO (P, RP ou LN)				P	
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		5.787,42						kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914449	5914464	5914479	P	50	318,3081	5914479	
		5914449	5914464	5914479	RP	10	63,66162	5914464	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914449	5914464	5914479	P	50	5,78742	5914479	
		5914449	5914464	5914479	RP	10	1,157484	5914464	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais				DMT				0	
Custo Unitário de Referência		Quantitativo		TIPO (P, RP ou LN)				P	
3108011 Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada		328,69						m²	



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais				DMT				0	
Custo Unitário de Referência		Quantitativo		TIPO (P, RP ou LN)				P	
2408069 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2		2.357,80						m²	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	5914449	5914464	5914479	P	50	17,6835	5914479	
		5914449	5914464	5914479	RP	10	3,5367	5914464	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais				DMT				0	
Custo Unitário de Referência		Quantitativo		TIPO (P, RP ou LN)				P	
2408149 Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação		167.841,80						kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914449	5914464	5914479	P	500	86438,527	5914479	
		5914449	5914464	5914479	RP	10	1728,77054	5914464	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais				DMT				0	
Custo Unitário de Referência		Quantitativo		TIPO (P, RP ou LN)				P	
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX		2.517,63						kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	5914449	5914464	5914479	P	0	0	5914479	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais				DMT				0	
Custo Unitário de Referência		Quantitativo		TIPO (P, RP ou LN)				P	
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		115.748,40						kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914449	5914464	5914479	P	50	6366,162	5914479	
		5914449	5914464	5914479	RP	10	1273,2324	5914464	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914449	5914464	5914479	P	50	115,7484	5914479	
		5914449	5914464	5914479	RP	10	23,14988	5914464	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais				DMT				0	
Custo Unitário de Referência		Quantitativo		TIPO (P, RP ou LN)				P	
3108011 Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada		6.573,80						m²	



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	112,905015
				5914449	5914464	5914479	RP	10	22,581003
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	216,9354
				5914449	5914464	5914479	RP	10	43,38708
M0560	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,164345
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,032869
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	16,76319
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3,352638
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,2869
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,65738
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	233,69859
				5914449	5914464	5914479	RP	10	46,739718
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	120,464885
				5914449	5914464	5914479	RP	10	24,092977

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais			Quantitativo	13,82	m³
Custo Unitário de Referência					
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,73246
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,146492
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	243,48767
				5914449	5914464	5914479	RP	10	48,697534

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais			Quantitativo	19,68	dm³
Custo Unitário de Referência					
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação				

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,1488
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,62976

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais			Quantitativo	46,25	m³
Custo Unitário de Referência					
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,196875
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,439375
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	729,154375
				5914449	5914464	5914479	RP	10	145,830875

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2258,1003
				5914449	5914464	5914479	RP	10	451,62006
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4338,708
				5914449	5914464	5914479	RP	10	867,7416
M0560	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,2869
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,65738
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	335,2638
				5914449	5914464	5914479	RP	10	67,05276
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	65,736
				5914449	5914464	5914479	RP	10	13,1476
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4673,9718
				5914449	5914464	5914479	RP	10	934,79436
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2409,2977
				5914449	5914464	5914479	RP	10	481,85954

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais			Quantitativo	276,40	m³
Custo Unitário de Referência					
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	14,6492
				5914449	5914464	5914479	RP	10	2,92984
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4869,7534
				5914449	5914464	5914479	RP	10	973,95068

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais			Quantitativo	393,60	dm³
Custo Unitário de Referência					
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação				

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	62,976
				5914449	5914464	5914479	RP	10	12,5952

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais			Quantitativo	925,00	m³
Custo Unitário de Referência					
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	43,9375
				5914449	5914464	5914479	RP	10	8,7875
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	14583,0875
				5914449	5914464	5914479	RP	10	2916,6175

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais**

Custo Unitário de Referência **abr/25** Quantidade **10,00** m<sup>3</sup>

1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT						Quantitativo	Unidade
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais**

Custo Unitário de Referência **abr/25** Quantidade **0,86** m<sup>3</sup>

1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial **Valores em reais (R\$)**

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT						Quantitativo	Unidade
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	15,02635		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3,00527		

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais**

Custo Unitário de Referência **abr/25** Quantidade **2,00** un

5213868 Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT						Quantitativo	Unidade		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m <sup>3</sup>										
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m <sup>3</sup>										
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,183				
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,0366				
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,014				
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,0028				

Obs.

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais**

Custo Unitário de Referência **abr/25** Quantidade **0,39270** m<sup>3</sup>

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT						Quantitativo	Unidade
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,1668975		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,00333795		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,54001525		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,10800305		

Principal 5213868

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais**

Custo Unitário de Referência **abr/25** Quantidade **324,00** un

2306065 Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais**

Custo Unitário de Referência **abr/25** Quantidade **200,00**

1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento **Valores em reais (R\$)**

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT						Quantitativo	Unidade
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais**

Custo Unitário de Referência **abr/25** Quantidade **17,20**

1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT						Quantitativo	Unidade
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	300,527		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	60,1054		

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais**

Custo Unitário de Referência **abr/25** Quantidade **40,00** un

5213868 Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT						Quantitativo	Unidade		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m <sup>3</sup>										
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m <sup>3</sup>										
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,66				
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,732				
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	60,28				
				5914449	5914464	5914479	RP	10	12,056				

Obs.

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais**

Custo Unitário de Referência **abr/25** Quantidade **7,85400** m<sup>3</sup>

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	DMT						Quantitativo	Unidade
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,333795		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,066759		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m <sup>3</sup>	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	110,800305		
				5914449	5914464	5914479	RP	10	22,160061		

Principal 5213868

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais**

Custo Unitário de Referência **abr/25** Quantidade **6.480,00** un

2306065 Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

D - ATIVIDADES AUXILIARES										
		Quantidade	Unidade	DMT						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	807,084	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	161,4168	
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,134	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,2268	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais			
Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	324,00
2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção			un

D - ATIVIDADES AUXILIARES										
		Quantidade	Unidade	DMT						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1700,514	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	340,1028	
M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,268	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,4536	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais			
Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	3,00
COMP 12 Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem			un

D - ATIVIDADES AUXILIARES										
		Quantidade	Unidade	DMT						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,0975	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,0195	
M1991	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,2485	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,4497	

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

D - ATIVIDADES AUXILIARES										
		Quantidade	Unidade	DMT						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	16141,68	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3228,336	
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	22,68	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	4,536	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais			
Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	6.480,00
2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção			un

D - ATIVIDADES AUXILIARES										
		Quantidade	Unidade	DMT						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	34010,28	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	6802,056	
M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	45,36	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	9,072	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Minas Gerais			
Custo Unitário de Referência	abr/25	Quantitativo	60,00
COMP 12 Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem			un

D - ATIVIDADES AUXILIARES										
		Quantidade	Unidade	DMT						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,35	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,39	
M1991	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	44,97	
				5914449	5914464	5914479	RP	10	8,904	

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA

Tabuleiro : 15 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES													
	Data Base: jul/2025													
02	TRANSPOSIÇÃO 15,00 X 4,50M + CABECEIRA													
	<b>TOTAL</b>													



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 164/SR

BDI SERVIÇOS: 24,71%

BDI MATERIAL: 14,86%

ENCARGOS 116,79%

Comprimento do Tabuleiro (m):	18
Estado:	MINAS GERAIS - 164/SR
Total de Pontes:	10
Preço Unitário	R\$

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	Jun/25
SICRO	abr/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROPOSTA

ITEM	Data base: Jul/2025	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>2.1 CANTILHOS E MOBILIZAÇÃO</b>									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	4,50	45,00	PRÓPRIA	COMP 2			
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 1			
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 4			
1.1.4	Cantoneira de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 3			
1.1.5	Administração Local	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 11			
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	18,00	180,00	PRÓPRIA	COMP 6			
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 8			
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 9			
1.1.9	Corpo de BSTD De 1,00m PA1 - Areia, Brita e Pedra de Mão Comerciais	m	6,00	60,00	SICRO	804037			
<b>2.0 SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS</b>									
<b>2.1 TRANSPOSIÇÃO 18,00 M X 4,50 M</b>									
2.1.1	Lançamento de chapa de aço com o uso de granzalhas de aço grau Sa 2	m²	200,70	2007,00	SICRO	248069			
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). AF 01/2020	m²	200,70	2007,00	SINAPI	100726			
2.1.3	Pintura com tinta epóxica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (02 demãos). AF 01/2020 PE	m²	200,70	2007,00	SINAPI	100751			
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	11.913,09	119130,90	SICRO	2408149			
2.1.5	Armagem em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.487,42	14874,20	SICRO	407819			
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	163,42	1634,20	SICRO	3108011			
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	m³	16,59	165,90	SICRO	1107900			
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	41,48	414,80	SICRO	3806426			
2.1.9	Anelinho de apoio de neoprene frizado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm²	20,80	208,00	SICRO	307732			
2.1.10	Groute 18-10 MPa - Traço 1:0,9:1,2:0,6 (em massa seca de cimento/ areia grossa/ brita 0/ aditivo) - preparo mecânico com betoneira 800 l AF 09/2021	m³	2,23	22,30	SINAPI	90285			
<b>3.0 INFRA E MEOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS</b>									
<b>3.1 CABECEIRA - H= 4,00M E L= 4,50M</b>									
3.1.1	Grupo gerador rebocvel, potência 66 kva, motor a diesel - c/dp diurno. AF 03/2016	h	160,00	1600,00	SINAPI	93421			
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	182,83	1828,30	SICRO	3108011			
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais	m³	44,11	441,10	SICRO	1107896			
3.1.4	Armagem em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.300,00	43000,00	SICRO	407819			
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	393,80	SICRO	4825749			
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - área e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	100,00	SICRO	1506055			
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - área comercial	m³	0,86	8,60	SICRO	1109622			
3.1.8	Tubo PVC serie normal, DN 50 mm, para esgoto predial (NBR 5688)	m	10,00	100,00	SINAPI	9838			
<b>4.0 COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO</b>									
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	480,00	PRÓPRIA	COMP 5			
4.2	Estraca ras perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	324,00	3240,00	SICRO	2306065			
4.3	Estraca ras perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	324,00	3240,00	SICRO	2306180			
<b>5.0 SERVIÇOS FINAIS</b>									
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	682,50	6825,00	SICRO	5501880			
5.2	Compactação de aterros a 100% de Proctor normal	m³	682,50	6825,00	SICRO	5502978			
5.3	Controle Tecnológico - Ensaio de resistência à compressão simples - Concreto	und	18,00	180,00	PRÓPRIA	COMP 7			
5.4	Controle Tecnológico - Ensaio de abatimento do tronco de cone	und	6,00	60,00	PRÓPRIA	COMP 10			
5.5	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorefletiva tipo 1 + 1 - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213543			
5.6	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213868			
5.7	Cordeãoa engradada CP 150 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	kg	57,02	570,20	SICRO	4507958			
5.8	Protensão de tirante com 1 cordalhão D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 800 kN - inclusive ancoragem	und	4,00	40,00	PRÓPRIA	COMP 12			
<b>6.0 MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	10 719,57	107 195,74	SICRO	5914479			
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914389			
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,5 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014			
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	1.039,57	10 395,71	SICRO	5914464			
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914374			
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,5 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013			
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449			
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359			
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,5 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012			
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716			
								TOTAL	R\$

Valor orçado, Codevasf	
Descontos e desconto proposto	0,00%
Valor da proposta	R\$ 8.886.815,00

\* A licitante deverá ajustar as demais abas, componentes do orçamento, conforme desconto indicado e proposta, com o intuito de compatibilizar toda a documentação orçamentária.

\* O valor indicado no campo "Valor da proposta", acima, deve corresponder ao valor total da "Planilha Orçamentária - Proposta"

ORÇAMENTO CODEVASF - ANEXO IV			
PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	
		R\$	1.711.825,50
R\$ 570,48	R\$ 711,44	R\$	32.014,80
R\$ 26.060,34	R\$ 32.499,85	R\$	324.998,50
R\$ 25.486,19	R\$ 31.783,82	R\$	317.838,20
R\$ 9.014,98	R\$ 11.242,58	R\$	112.425,80
R\$ 54.660,00	R\$ 68.166,48	R\$	681.664,80
R\$ 522,06	R\$ 651,06	R\$	117.190,80
R\$ 1.346,20	R\$ 1.678,84	R\$	16.788,40
R\$ 2.361,54	R\$ 4.067,46	R\$	40.674,60
R\$ 911,85	R\$ 1.137,16	R\$	68.229,60
		R\$	3.291.653,26
R\$ 5,73	R\$ 7,14	R\$	14.329,98
R\$ 32,31	R\$ 40,29	R\$	80.862,03
R\$ 51,00	R\$ 63,60	R\$	127.645,20
R\$ 15,92	R\$ 19,85	R\$	2.364.748,36
R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$	231.293,80
R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$	286.164,70
R\$ 510,18	R\$ 638,21	R\$	195.533,87
R\$ 59,42	R\$ 74,10	R\$	30.766,88
R\$ 119,15	R\$ 136,85	R\$	28.464,80
R\$ 785,82	R\$ 979,99	R\$	21.853,77
		R\$	1.488.777,07
R\$ 76,33	R\$ 87,67	R\$	140.272,00
R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$	320.153,61
R\$ 491,30	R\$ 612,70	R\$	270.261,97
R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$	688.650,00
R\$ 72,91	R\$ 90,92	R\$	35.894,29
R\$ 462,44	R\$ 576,73	R\$	57.673,00
R\$ 445,15	R\$ 555,14	R\$	4.774,20
R\$ 10,35	R\$ 11,88	R\$	1.188,00
R\$ 350,78	R\$ 437,45	R\$	2.003.607,60
R\$ 172,16	R\$ 214,70	R\$	695.628,00
R\$ 271,75	R\$ 338,89	R\$	1.098.003,60
		R\$	27.667,78
R\$ 12,26	R\$ 15,28	R\$	104.286,00
R\$ 5,09	R\$ 6,34	R\$	43.370,50
R\$ 196,99	R\$ 245,66	R\$	44.218,80
R\$ 75,88	R\$ 94,62	R\$	5.677,20
R\$ 1.149,63	R\$ 1.433,70	R\$	28.674,00
R\$ 1.120,59	R\$ 1.397,48	R\$	27.949,60
R\$ 15,17	R\$ 18,91	R\$	10.782,48
R\$ 236,82	R\$ 295,33	R\$	11.813,20
		R\$	104.279,74
R\$ 0,70	R\$ 0,87	R\$	93.240,20
R\$ 0,79	R\$ 0,99	R\$	-
R\$ 1,25	R\$ 1,56	R\$	-
R\$ 0,85	R\$ 1,06	R\$	11.039,45
R\$ 0,97	R\$ 1,21	R\$	-
R\$ 1,93	R\$ 2,39	R\$	-
R\$ 1,07	R\$ 1,33	R\$	-
R\$ 1,21	R\$ 1,51	R\$	-
R\$ 1,92	R\$ 2,39	R\$	-
R\$ 205,86	R\$ 256,73	R\$	-
		TOTAL	R\$ 8.886.815,00



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

		DMT		0		
		TIPO (P, RP ou LN)		P		
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais				
Custo Unitário de Referência		abr/25				
2408069	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	Quantitativo	200,70		m <sup>2</sup>	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantidade	Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
		Quantidade	Unidade	LN	RP	P
M0511	Abrasivo tipo granilha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						50 1,50525
						10 0,30105

Obs.

		DMT		0		
		TIPO (P, RP ou LN)		P		
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais				
Custo Unitário de Referência		abr/25				
2408149	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	Quantitativo	11.913,09		kg	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantidade	Unidade			
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm <sup>2</sup>			
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
		Quantidade	Unidade	LN	RP	P
M0882	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						500 6135,24135
						10 122,704827

Obs.

		DMT		0		
		TIPO (P, RP ou LN)		P		
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais				
Custo Unitário de Referência		abr/25				
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	176,70		kg	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantidade	Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
		Quantidade	Unidade	LN	RP	P
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 0 0

principal 2408149

		DMT		0		
		TIPO (P, RP ou LN)		P		
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais				
Custo Unitário de Referência		abr/25				
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Quantitativo	5.787,42		kg	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantidade	Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
		Quantidade	Unidade	LN	RP	P
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 50 318,3081
						10 63,66162
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 50 5,78742
						10 1,157484

Obs.

		DMT		0		
		TIPO (P, RP ou LN)		P		
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais				
Custo Unitário de Referência		abr/25				
3108011	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	Quantitativo	346,25		m <sup>2</sup>	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantidade	Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
		Quantidade	Unidade	LN	RP	P
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 50 118,936875
						10 23,787375
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 50 228,525
						10 45,705
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 50 0,173125
						10 0,034625
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 50 17,65875
						10 3,53175
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 50 3,4625
						10 0,8925
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 50 246,18375
						10 49,23675
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 50 126,900625

		DMT		0		
		TIPO (P, RP ou LN)		P		
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais				
Custo Unitário de Referência		abr/25				
2408069	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	Quantitativo	2.007,00		m <sup>2</sup>	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantidade	Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
		Quantidade	Unidade	LN	RP	P
M0511	Abrasivo tipo granilha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 50 15,0525
						10 3,0105

Obs.

		DMT		0		
		TIPO (P, RP ou LN)		P		
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais				
Custo Unitário de Referência		abr/25				
2408149	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	Quantitativo	119.130,90		kg	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantidade	Unidade			
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm <sup>2</sup>			
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
		Quantidade	Unidade	LN	RP	P
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 500 61352,4135
						10 1227,04827

Obs.

		DMT		0		
		TIPO (P, RP ou LN)		P		
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais				
Custo Unitário de Referência		abr/25				
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	1.786,96		kg	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantidade	Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
		Quantidade	Unidade	LN	RP	P
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 0 0

principal 2408149

		DMT		0		
		TIPO (P, RP ou LN)		P		
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais				
Custo Unitário de Referência		abr/25				
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Quantitativo	57.874,20		kg	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantidade	Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
		Quantidade	Unidade	LN	RP	P
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 50 3183,081
						10 636,6162
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 50 57,8742
						10 11,57484

Obs.

		DMT		0		
		TIPO (P, RP ou LN)		P		
<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		Minas Gerais				
Custo Unitário de Referência		abr/25				
3108011	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	Quantitativo	3.462,50		m <sup>2</sup>	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantidade	Unidade			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
		Quantidade	Unidade	LN	RP	P
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479
				5914449	5914464	5914479
						DMT ESTIMADA (km)
						QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
						P 50 1189,36875
						10 237,87375
M0						



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

5914449 5914464 5914479 RP 10 25,380125 5914464

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		16,59		m³
1107900 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais										
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
Quantidade	Unidade	LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	0,67927
				5914449	5914464	5914479		RP	10	0,175854
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389		P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389		P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389		P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	292,290915
				5914449	5914464	5914479		RP	10	58,458183

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		20,80		dm³
0307732 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação										
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
Quantidade	Unidade	LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	3,328
				5914449	5914464	5914479		RP	10	0,6656

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		44,11		m³
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais										
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
Quantidade	Unidade	LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	2,06225
				5914449	5914464	5914479		RP	10	0,419045
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389		P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389		P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389		P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	695,416205
				5914449	5914464	5914479		RP	10	139,083241

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		2,00		un
5213868 Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação										
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
Quantidade	Unidade	LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arnuelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	0,183
				5914449	5914464	5914479		RP	10	0,0366
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	3,014
				5914449	5914464	5914479		RP	10	0,6028

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

5914449 5914464 5914479 RP 10 253,80125 5914464

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		166,90		m³
1107900 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais										
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
Quantidade	Unidade	LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	8,7927
				5914449	5914464	5914479		RP	10	1,75854
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389		P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389		P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389		P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	2922,90915
				5914449	5914464	5914479		RP	10	584,58183

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		208,00		dm³
0307732 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação										
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
Quantidade	Unidade	LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	33,28
				5914449	5914464	5914479		RP	10	6,656

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		441,10		m³
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais										
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
Quantidade	Unidade	LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	20,95225
				5914449	5914464	5914479		RP	10	4,19045
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389		P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389		P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389		P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	6954,16205
				5914449	5914464	5914479		RP	10	1390,83241

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Minas Gerais		abr/25		Quantitativo		20,00		un
5213868 Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação										
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
Quantidade	Unidade	LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arnuelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	1,83
				5914449	5914464	5914479		RP	10	0,366
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479		P	50	30,14
				5914449	5914464	5914479		RP	10	6,028

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Produção da equipe		0,39270 m³			
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
		LN	RP	P					
M0030	Ativo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,01668975
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,00333795
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5,54001525
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1,10800305
Principal 5213868									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Produção da equipe		3,92700 m³			
Custo Unitário de Referência		abr/25							
1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
		LN	RP	P					
M0030	Ativo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,1668975
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,0333795
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	55,4001525
				5914449	5914464	5914479	RP	10	11,0800305
Principal 5213868									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		324,00		un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
2306065		Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
		LN	RP	P					
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	807,084
				5914449	5914464	5914479	RP	10	161,4168
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,134
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,2268
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		3.240,00		un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
2306065		Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
		LN	RP	P					
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	8070,84
				5914449	5914464	5914479	RP	10	1614,168
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	11,34
				5914449	5914464	5914479	RP	10	2,268
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		324,00		un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
2306180		Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
		LN	RP	P					
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	17005,14
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3401,028
M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	22,68
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,4536
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		3.240,00		un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
2306180		Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
		LN	RP	P					
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	17005,14
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3401,028
M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	22,68
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,4536
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		4,00		un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
COMP 12		Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
		LN	RP	P					
M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,13
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,026
M1991	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,998
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,5996
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		40,00		un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
COMP 12		Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
		LN	RP	P					
M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,3
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,26
M1991	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	29,98
				5914449	5914464	5914479	RP	10	5,996
Obs.									



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA

Tabuleiro : 18 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES													
	Data Base: jul/2025													
02	TRANSPOSIÇÃO 18,00 X 4,50M + CABECEIRA													
	<b>TOTAL</b>													



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
 Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 167/SR

BDI SERVIÇOS: **24,71%**

BDI MATERIAL: **14,86%**

ENCARGOS **116,79%**

Comprimento do Tabuleiro (m):	24
Estado:	MINAS GERAIS - 167/SR
Total de Pontes:	15
Preço Unitário	R\$ -

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	jun/25
SICRO	abr/25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROPOSTA									
ITEM	Data Base: jul/2025	LIND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>1.1 CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO</b>									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	4,50	67,50	PRÓPRIA	COMP 2			
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 1			
1.1.3	Mobilização e demobilização de equipamentos	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 4			
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 3			
1.1.5	Administração Local	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 11			
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	24,00	360,00	PRÓPRIA	COMP 6			
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 8			
1.1.8	Desape de Funç. Fluvial	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 9			
1.1.9	Corpo de BSC D=3,00m PAI - Areia, Brita e Pedra de Mão Comerciais	m	6,00	90,00	SICRO	804037			
<b>2.0 SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS</b>									
<b>2.1. TRANSPOSIÇÃO 24,00 M X 4,50 M</b>									
2.1.1	Jatamento de chapa de aço com uso de aranhas de aço grau Sa 2	m²	321,10	4816,50	SICRO	2408069			
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil executado em obra (por demão). AF. 01/2020	m²	321,10	4816,50	SINAPI	100726			
2.1.3	Pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (D2 demão). AF. 01/2020. PE	m²	321,10	4816,50	SINAPI	100751			
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	19.810,31	297154,65	SICRO	2408149			
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.379,87	35698,05	SICRO	407819			
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	217,83	3267,45	SICRO	3108011			
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	22,13	331,95	SICRO	1107900			
2.1.8	Lançamento de ar-lique com utilização de quindauto	t	55,73	829,95	SICRO	3806426			
2.1.9	Aperfeiço de apoio de reopere fixado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	20,80	312,00	SICRO	307732			
2.1.10	Gravete (g=30 MPa; Trapa 1:0,9:1,2:0,6 (em massa seca de cimento/ areia grossa/ brita 0/ ativo) - preparo medição em betoneira #001. AF. 09/2021	m³	2,96	44,40	SINAPI	90385			
<b>3.0 INFRA E MEOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS</b>									
<b>3.1 CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M</b>									
3.1.1	Grupo gerador rebocados, potência 66 kw, motor a diesel - chp diurno. AF. 03/2016	h	160,00	2400,00	SINAPI	93421			
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	182,83	2742,45	SICRO	3108011			
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	44,11	661,65	SICRO	1107896			
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.300,00	64500,00	SICRO	407819			
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	89,38	590,70	SICRO	4805749			
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	150,00	SICRO	1506055			
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	12,90	SICRO	1109622			
3.1.8	Tubo PVC serie normal DN 50 mm, arena esgoto arenil (NBR 5688)	m	12,00	180,00	SINAPI	9838			
<b>4.0 COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO</b>									
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	720,00	PRÓPRIA	COMP 5			
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	324,00	4860,00	SICRO	2306065			
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	324,00	4860,00	SICRO	2306180			
<b>5.0 SERVIÇOS FINAIS</b>									
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 x 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carreadora e caminhão basculante de 16 m³	m³	682,50	10237,50	SICRO	5501880			
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	682,50	10237,50	SICRO	5502978			
5.3	Controle Tecnológico: Ensaio de resistência à compressão simples - Concreto	und	18,00	270,00	PRÓPRIA	COMP 7			
5.4	Controle Tecnológico: Ensaio de abatimento do tronco de cone	und	6,00	90,00	PRÓPRIA	COMP 10			
5.5	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	30,00	SICRO	5213543			
5.6	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	30,00	SICRO	5213868			
5.7	Cordalha enrocada CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	KG	76,03	1140,45	SICRO	4507958			
5.8	Protenção de tirante com 1 cordalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem	und	4,00	60,00	PRÓPRIA	COMP 12			
<b>6.0 MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
6.1	Transporte com caminhão carrociera de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	15,067,02	226.005,34	SICRO	5914479			
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914389			
6.3	Transporte com caminhão carrociera com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014			
6.4	Transporte com caminhão carrociera de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	1.176,98	17.654,83	SICRO	5914464			
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914374			
6.6	Transporte com caminhão carrociera com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013			
6.7	Transporte com caminhão carrociera de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449			
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359			
6.9	Transporte com caminhão carrociera com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012			
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	tkm	0,00	0,00	SICRO	5919716			
<b>TOTAL</b>								<b>R\$</b>	

Valor orçamento Codevasf	
Valor do desconto proposto	0,00%
Valor da proposta	R\$ 16.435.480,50

\* A licitante deverá ajustar as demais abas, componentes do orçamento, conforme modelo indicado e proposta, com o intuito de compatibilizar toda a documentação orçamentária.

\* O valor indicado no campo "Valor da proposta", acima, deve corresponder ao valor total da "Planilha Orçamentária - Proposta"

ORÇAMENTO CODEVASF - ANEXO IV		
PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
		<b>R\$ 2.626.329,65</b>
R\$ 570,48	R\$ 711,44	R\$ 48.022,20
R\$ 26.080,34	R\$ 32.499,85	R\$ 487.497,75
R\$ 25.486,19	R\$ 31.783,82	R\$ 476.757,20
R\$ 9.014,98	R\$ 11.242,58	R\$ 168.638,70
R\$ 54.660,00	R\$ 68.166,48	R\$ 1.022.497,20
R\$ 572,06	R\$ 651,06	R\$ 234.381,60
R\$ 1.346,20	R\$ 1.678,84	R\$ 25.182,60
R\$ 3.261,54	R\$ 4.067,46	R\$ 61.011,90
R\$ 911,85	R\$ 1.137,16	R\$ 107.344,40
		<b>R\$ 7.919.474,84</b>
R\$ 5,73	R\$ 7,14	R\$ 34.389,81
R\$ 32,31	R\$ 40,29	R\$ 194.056,78
R\$ 51,00	R\$ 63,60	R\$ 306.329,40
R\$ 15,92	R\$ 19,85	R\$ 5.888.519,80
R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 155.104,67
R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$ 577.163,16
R\$ 510,19	R\$ 636,25	R\$ 211.203,18
R\$ 59,42	R\$ 74,10	R\$ 61.499,25
R\$ 119,15	R\$ 136,85	R\$ 42.697,20
R\$ 785,82	R\$ 979,99	R\$ 43.511,55
		<b>R\$ 2.248.523,00</b>
R\$ 76,33	R\$ 87,67	R\$ 210.408,00
R\$ 140,42	R\$ 175,11	R\$ 480.230,41
R\$ 491,30	R\$ 612,70	R\$ 405.392,95
R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 1.002.975,00
R\$ 72,91	R\$ 90,92	R\$ 53.706,44
R\$ 462,46	R\$ 576,73	R\$ 86.509,50
R\$ 445,15	R\$ 555,14	R\$ 7.161,30
R\$ 10,35	R\$ 11,88	R\$ 2.138,40
		<b>R\$ 3.005.411,40</b>
R\$ 390,78	R\$ 437,45	R\$ 314.965,00
R\$ 173,16	R\$ 214,70	R\$ 1.043.440,00
R\$ 271,75	R\$ 338,89	R\$ 1.647.005,40
		<b>R\$ 420.399,85</b>
R\$ 12,26	R\$ 15,28	R\$ 156.429,00
R\$ 5,09	R\$ 6,34	R\$ 64.905,75
R\$ 196,99	R\$ 245,66	R\$ 66.328,20
R\$ 75,88	R\$ 94,62	R\$ 8.515,80
R\$ 1.149,63	R\$ 1.433,70	R\$ 43.011,00
R\$ 1.120,59	R\$ 1.397,48	R\$ 41.924,40
R\$ 15,17	R\$ 18,91	R\$ 21.565,90
R\$ 236,82	R\$ 295,33	R\$ 17.719,80
		<b>R\$ 215.338,76</b>
R\$ 0,70	R\$ 0,87	R\$ 196.624,64
R\$ 0,79	R\$ 0,99	R\$ -
R\$ 1,21	R\$ 1,56	R\$ -
R\$ 0,85	R\$ 1,06	R\$ 18.714,12
R\$ 0,97	R\$ 1,21	R\$ -
R\$ 1,53	R\$ 1,91	R\$ -
R\$ 1,07	R\$ 1,33	R\$ -
R\$ 1,21	R\$ 1,51	R\$ -
R\$ 1,92	R\$ 2,39	R\$ -
R\$ 205,85	R\$ 256,73	R\$ -
		<b>R\$ 16.435.480,50</b>



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P	
Quantitativo	321,10					m²	
2408069	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade				
Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
				LN	RP	P	
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	2,40825
				5914449	5914464	5914479	0,4817

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P	
Quantitativo	19.810,31					kg	
2408149	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade				
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²				
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg				
Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
				LN	RP	P	
M0682	Aço em perfil ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	10202,30965
				5914449	5914464	5914479	204,0462

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P	
Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	297,15					kg	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade				
Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	0

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P	
Quantitativo	6.679,87					kg	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade				
Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	367,39295
				5914449	5914464	5914479	73,4786
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	6,67987
				5914449	5914464	5914479	1,3360

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P	
Quantitativo	406,66					m²	
3108011	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade				
Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	137,62671
				5914449	5914464	5914479	27,5253
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	264,4356
				5914449	5914464	5914479	52,8871
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	0,20033
				5914449	5914464	5914479	0,0401
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	20,43366
				5914449	5914464	5914479	4,0867
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	4,0066
				5914449	5914464	5914479	0,8013



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P	
Quantitativo	4.816,50					m²	
2408069	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade				
Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
				LN	RP	P	
M0511	Abrasive tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	36,12375
				5914449	5914464	5914479	7,22475

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P	
Quantitativo	297.154,65					kg	
2408149	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade				
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	1,00000	cm²				
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg				
Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
				LN	RP	P	
M0682	Aço em perfil ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	153034,6448
				5914449	5914464	5914479	3080,69295

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P	
Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no orçamento)	4.457,32					kg	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade				
Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	0

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P	
Quantitativo	100.198,05					kg	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade				
Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	5910,89275
				5914449	5914464	5914479	1102,17855
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	100,19805
				5914449	5914464	5914479	20,03961

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		DMT		0	
Custo Unitário de Referência		abr/25		TIPO (P, RP ou LN)		P	
Quantitativo	6.009,90					m²	
3108011	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade				
Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	2084,40065
				5914449	5914464	5914479	412,88013
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	3966,534
				5914449	5914464	5914479	793,3068
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	3,04095
				5914449	5914464	5914479	0,06099
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	306,54009
				5914449	5914464	5914479	61,30048
M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	60,099
				5914449	5914464	5914479	12,01198



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Observações
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479
						P
						50
						284,86926
						5914479
						5914464
						RP
						10
						56,9739
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479
						P
						50
						146,84189
						5914479
						5914464
						RP
						10
						29,3684

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO	Minas Gerais	Quantitativo	22,13	m³
Custo Unitário de Referência	abr/25			
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,17289	5914479
										5914464
										RP
										10
										0,2346
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
										5914389
										P
										0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
										5914389
										P
										0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
										5914389
										P
										0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	389,897405	5914479
										5914464
										P
										50
										5848,461075
										5914479
										RP
										10
										1169,692215

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO	Minas Gerais	Quantitativo	20,80	dm³
Custo Unitário de Referência	abr/25			
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação			

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,328	5914479
										5914464
										P
										50
										0,6656

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO	Minas Gerais	Quantitativo	44,11	m³
Custo Unitário de Referência	abr/25			
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,095225	5914479
										5914464
										RP
										10
										0,4190
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
										5914389
										P
										0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
										5914389
										P
										0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
										5914389
										P
										0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	695,416205	5914479
										5914464
										P
										50
										139,0832

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO	Minas Gerais	Quantitativo	10,00	m³
Custo Unitário de Referência	abr/25			
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento			

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
										5914389
										P
										0

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO	Minas Gerais	Quantitativo	0,86	m³
Custo Unitário de Referência	abr/25			
1109622	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial			

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
										5914389
										P
										0
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0	5914479
										5914479
										P
										0



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Observações
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479
						P
						50
						4273,0389
						5914479
						5914464
						RP
						10
						854,60778
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479
						P
						50
						2202,62835
						5914479
						5914464
						RP
						10
						440,52567

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO	Minas Gerais	Quantitativo	331,95	m³
Custo Unitário de Referência	abr/25			
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	17,59335	5914479
										5914464
										RP
										10
										3,51867
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
										5914389
										P
										0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	5914389
										5914389
										P
										0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	591						



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	15,02635	5914479	5914464	5914479	P	50	225,39525
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3,0053	5914449	5914464	5914479	RP	10	45,07905

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		2,00		un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
5213868	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação								
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Quantidade	Unidade						
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³						
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e aruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,183
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,0386
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,014
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,6028

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Produção da equipe		0,39270 m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25					
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais						
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>							
		Quantidade	Unidade				
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P
				5914449	5914464	5914479	RP
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P
				5914449	5914464	5914479	RP

Principal 5213868

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		324,00		un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
2306065	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção								
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Quantidade	Unidade						
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	807,084
				5914449	5914464	5914479	RP	10	161,4168
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,134
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,2268

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		324,00		un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
2306180	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção								
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Quantidade	Unidade						
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1700,514
				5914449	5914464	5914479	RP	10	340,1028
M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,268
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,4536

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	15,02635	5914479	5914464	5914479	P	50	225,39525
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3,0053	5914449	5914464	5914479	RP	10	45,07905

UNITÁRIO

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		30,00		un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
5213868	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação								
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Quantidade	Unidade						
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³						
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e aruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,745
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,549
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4,21
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,9042

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Produção da equipe		5,89050 m³	
Custo Unitário de Referência		abr/25					
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais						
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>							
		Quantidade	Unidade				
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
		Quantidade	Unidade	DMT			
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P
				5914449	5914464	5914479	RP
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P
				5914449	5914464	5914479	RP

Principal 5213868

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		4.860,00		un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
2306065	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção								
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Quantidade	Unidade						
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	12106,26
				5914449	5914464	5914479	RP	10	2421,252
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	17,01
				5914449	5914464	5914479	RP	10	3,402

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais		Quantitativo		4.860,00		un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
2306180	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção								
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Quantidade	Unidade						
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	25507,71
				5914449	5914464	5914479	RP	10	5101,542
M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	34,02
				5914449	5914464	5914479	RP	10	6,804

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais				Quantitativo	4,00	un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
COMP 12		Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	p	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,13
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,026
M1991	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,998
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,5996

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Minas Gerais				Quantitativo	60,00	un	
Custo Unitário de Referência		abr/25							
COMP 12		Protensão de tirante com 1 cordoalha D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 860 kN - inclusive ancoragem							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
DMT									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	p	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	0,00065	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,95
				5914449	5914464	5914479	RP	10	0,39
M1991	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01499	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	44,97
				5914449	5914464	5914479	RP	10	8,994

Obs.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA

Tabuleiro : 24 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES													
	Data Base: jul/2025													
02	TRANSPOSIÇÃO 24,00 X 4,50M + CABECEIRA													
	<b>TOTAL</b>													

ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
COMP 11	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	R\$ -
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL
SINAPI	90777	Engenheiro Civil de Obra Junior com Encargos Complementares	h	80,00		R\$ -
		<i>5h/semana x 16 semanas</i>				
SINAPI	90776	Encarregado com Encargos Complementares	h	640,00		R\$ -
		<i>40h/semana x 16 semanas</i>				
SINAPI	100309	Técnico em Segurança do trabalho com Encargos Complementares	h	16,00		R\$ -
		<i>1h/semana x 16 semanas</i>				
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI</b>						<b>R\$ -</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL C/ BDI</b>						<b>R\$ -</b>
<b>DESCONTO PROPOSTO</b>						
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL C/ BDI - PROPOSTA</b>						<b>R\$ -</b>

Dados de Entrada



COMPOSIÇÕES DE CUSTO

COMP 1							Dados de entrada		
REFERENCIA	CODIGO	Projeto Executivo DESCRICAO	UNIDADE	UNID.	COEF.	PREÇO UNITARIO S/ BDI	R\$	SUBTOTAL	
<b>MATERIAL</b>									
PLAN. CONS. CODEVASF SERV. GRAFICOS	1	IMPRESSÃO EM A1	und		1,000		R\$	-	
PLAN. CONS. CODEVASF SERV. GRAFICOS	2	IMPRESSÃO EM A3	und		1,000		R\$	-	
PLAN. CONS. CODEVASF SERV. GRAFICOS	3	RELATORIO MENSAL	und		1,000		R\$	-	
PLAN. CONS. CODEVASF SERV. GRAFICOS	4	ENCADERNAÇÃO ATÉ 50 FLS.	und		1,000		R\$	-	
TOTAL MATERIAL								R\$	-
<b>MÃO DE OBRA</b>									
SINAPI	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h		35,000		R\$	-	
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h		35,000		R\$	-	
SINAPI	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h		50,000		R\$	-	
TOTAL DE MÃO DE OBRA								R\$	-
<b>SERVIÇOS</b>									
SBC	25	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANALTIMETRICO ATÉ 1 HECTARE	M²		10000,00		R\$	-	
PRÓPRIO*	C355 / C2200	SONDAGEM (4 FLOJOS DE 15 METROS)	m		60,00		R\$	-	
SIURB INFRA	3010300	ESTUDO HIDROLOGICO - SIURB INFRA	km²		1,00		R\$	-	
TOTAL SERVIÇO								R\$	-
PREÇO UNITARIO S/ BDI								R\$	-
PREÇO UNITARIO C/ BDI								R\$	-
DESCONTO PROPOSTO								R\$	-
PREÇO UNITARIO TOTAL C/ BDI - PROPOSTA								R\$	-
<b>COMP 2</b>									
REFERENCIA	CODIGO	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	UNID.	UNID.	COEF.	PREÇO UNITARIO S/ BDI	R\$	SUBTOTAL	
<b>MATERIAL</b>									
SINAPI	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2,34 X 10)	kg		0,11		R\$	-	
SINAPI	4491	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	m		4		R\$	-	
SINAPI	4417	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 7 CM, EM MACARANDUBA/AMASSARANDUBA, ANGELIM, PEREBA ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	m		1		R\$	-	
SINAPI	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		1		R\$	-	
SINAPI	370	AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRODO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m²		0,0049		R\$	-	
SINAPI	1379	CEMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II 32	kg		1,5		R\$	-	
SINAPI	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³		0,070		R\$	-	
SINAPI	87445	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL, POTENCIA 5,0 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF. 05/2023	h		0,007		R\$	-	
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h		1		R\$	-	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h		2,06		R\$	-	
PREÇO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$	-
PREÇO UNITARIO C/ BDI								R\$	-
DESCONTO PROPOSTO								R\$	-
PREÇO UNITARIO TOTAL C/ BDI - PROPOSTA								R\$	-
<b>COMP 3</b>									
REFERENCIA	CODIGO	Cantoneiro de obras	UNIDADE	UNID.	COEF.	PREÇO UNITARIO S/ BDI	R\$	SUBTOTAL	
<b>MATERIAL</b>									
SINAPI	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES		4,000		R\$	-	
SINAPI	92544	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, AF. 07/2019	M²		40,000		R\$	-	
SINAPI	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES	M		24,000		R\$	-	
SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE CIMENTO	M²		46,400		R\$	-	
SICRO	4800412	RASPEJOS E LIMPEZA DE TERRENO PLANO	M²		300,000		R\$	-	
TOTAL								R\$	-
PREÇO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$	-
PREÇO UNITARIO C/ BDI								R\$	-
DESCONTO PROPOSTO								R\$	-
PREÇO UNITARIO TOTAL C/ BDI - PROPOSTA								R\$	-
<b>COMP 5</b>									
REFERENCIA	CODIGO	Ancoragem de fundação	M	UNID.	COEF.	PREÇO UNITARIO S/ BDI	R\$	SUBTOTAL	
<b>MATERIAL</b>									
SICRO	1608148	PERFURAÇÃO EM CONCRETO COM CORÇA DIAMANTADA - D = 100 mm	M		1,000		R\$	-	
SINAPI	80309	PIEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1,200		R\$	-	
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1,25		R\$	-	
SINAPI	43056	ACD CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAD	KG		7,500		R\$	-	
SINAPI	90285	GRAUTE FGK-30 MPA, TRACO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 09/2021	M3		0,008		R\$	-	
PREÇO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$	-
PREÇO UNITARIO C/ BDI								R\$	-
DESCONTO PROPOSTO								R\$	-
PREÇO UNITARIO TOTAL C/ BDI - PROPOSTA								R\$	-
<b>COMP 6</b>									
REFERENCIA	CODIGO	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	M	UNID.	COEF.	PREÇO UNITARIO S/ BDI	R\$	SUBTOTAL	
<b>MATERIAL</b>									
SICRO	E5985	MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,3 KW	H		0,50		R\$	-	
SICRO	E5988	CAMINHÃO CARROCEIRO COM CAPACIDADE DE 9T - 136 KW	H		0,50		R\$	-	
SICRO	E5977	TRATOR AGRÍCOLA - 77 KW	H		0,80		R\$	-	
SICRO	E5946	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	H		1,00		R\$	-	
SICRO	E5927	MARTELETE PERFORADOR, ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM	H		1,00		R\$	-	
SICRO	E5071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	H		0,59		R\$	-	
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1,00		R\$	-	
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1,00		R\$	-	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		3,00		R\$	-	
SINAPI	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		2,00		R\$	-	
PREÇO UNITARIO TOTAL S/ BDI								R\$	-
PREÇO UNITARIO C/ BDI								R\$	-
DESCONTO PROPOSTO								R\$	-
PREÇO UNITARIO TOTAL C/ BDI - PROPOSTA								R\$	-


\*Sondagem mista considerando 20% rotativa (C9355 - SEINFRA 028) e 80% sondagem SPT normal (C2290 - SEINFRA 028). Valores obtidos do banco SEINFRA 028.




Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

COMP 7							Dados de entrada			
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	RS	SUBTOTAL			
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,60		RS		-		
SINAPI	88321	TECNICO DE LABORATORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,80		RS		-		
	*REF. 74222/030 (06/2019)									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI						RS		-		
PREÇO UNITÁRIO C/ BDI						RS		-		
DESCONTO PROPOSTO										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL C/ BDI - PROPOSTA						RS		-		
COMP 8										
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MES	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	RS	SUBTOTAL			
SICRO	5213571	fornecimento e implantação de placa em aço - perfis 1 + 8	m²	2,00		RS		-		
SICRO	5216111	suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	und	2,00		RS		-		
SICRO	5213835	cone plástico para canalização de fibrado - utilização de 5 vezes	und.da	20,00		RS		-		
SICRO	5213835	barreira plástica monobloco para canalização de fibrado medindo 101 x 50 x 55 cm - utilização de 10 vezes	und.da	4,00		RS		-		
SICRO	5213848	luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 cidos - fornecimento, 01 implantação e 01 retrada elétrica	und.da	2,00		RS		-		
SICRO	5213845	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 cidos - fornecimento, 01 implantação e 01 retrada elétrica	und.da	4,00		RS		-		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI						RS		-		
PREÇO UNITÁRIO C/ BDI						RS		-		
DESCONTO PROPOSTO										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL C/ BDI - PROPOSTA						RS		-		
COMP 9										
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	h	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	RS	SUBTOTAL			
SICRO	E584	Cargueira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	h	16,00		RS		-		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI						RS		-		
PREÇO UNITÁRIO C/ BDI						RS		-		
DESCONTO PROPOSTO										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL C/ BDI - PROPOSTA						RS		-		
COMP 10										
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	RS	SUBTOTAL			
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00		RS		-		
SINAPI	88321	TECNICO DE LABORATORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00		RS		-		
	*REF. 74222/058 (06/2019)									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI						RS		-		
PREÇO UNITÁRIO C/ BDI						RS		-		
DESCONTO PROPOSTO										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL C/ BDI - PROPOSTA						RS		-		
COMP 12										
Proteção de tirante com 1 cordalha D = 12,7 mm aço CP 199 RB, com capacidade de 800 kN - inclusive ancoragem							2,1235	un	RS	-
A - Equipamentos									RS	-
SICRO	E3722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para proteção com capacidade de 2.000 kN - 5 kW	Obra	Operativa	Improdutiva			Custo total		
SICRO	E3704	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00	0,86				0,00		
SICRO	E3716	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00	0,86				0,00		
								Custo horário total de equipamentos		
								RS Unit	Custo Total	
B - Mão de obra									0	
SINAPI	88245	AFRANZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Obra	Und	h			0		
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Obra	h				0		
								Custo horário total de mão de obra		
								RS Unit	Custo Total	
								0		
								Custo horário total de execução		
								RS Unit	Custo Total	
								0		
								Custo unitário de execução		
								RS Unit	Custo Total	
								0		
								Custo do FIC		
								RS Unit	Custo Total	
C - Material									0	
SICRO	M1870	Cunha metálica para cordalha - D = 12,7 mm	1,00	kg				0		
SICRO	M1991	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	1,00	m				0		
								Custo unitário total de material		
								RS Unit	Custo Total	
								0		
								Custo total de atividades auxiliares		
								RS Unit	Custo Total	
								0,00		
								Subtotal	0,00	
E - Tempo Fio									RS Unit	Custo Total
SICRO	M1870	Cunha metálica para cordalha - D = 12,7 mm	0,00065	l		5914655		0		
SICRO	M1991	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01469	l		5914655		0		
								Custo unitário total de material		
								RS Unit	Custo Total	
								0,00		
F - Momento de Transporte									RS Unit	Custo Total
SICRO	M1870	Cunha metálica para cordalha - D = 12,7 mm	0,00065	kgm		5914449		5914479		
SICRO	M1991	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,01469	kgm		5914449		5914479		
								Custo unitário total de transporte		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI						RS		-		
PREÇO UNITÁRIO C/ BDI						RS		-		
DESCONTO PROPOSTO										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL C/ BDI - PROPOSTA						RS		-		

 <b>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR</b> <b>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</b>									
EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - 16º/SR									
Mobilização e desmobilização de equipamentos							Distância:	250 km	
							Velocidade média de transporte (pavim.):	60 km/h	
							Comp 4		
CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	COEF (MOB/DESMOB)	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE		
							(R\$/h)	(R\$)	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	E9508	2	1	1	1		-	
E9041	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t e carroceria de 11,5 t - 188 kW	E9041	2	1	1	1		-	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	2	1	1	1		-	
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	E9665	2	1	2	1		-	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	2	1	1	0,5		-	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	2	1	2	1		-	
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	2	1	2	0,5		-	
							<b>TOTAL SEM BDI</b>	-	
							<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL C/ R\$</b>	-	
							<b>DESCONTO PROPOSTO</b>		
							<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL C/ BDI - PROPOSTA</b>	<b>R\$</b>	-

 <b>Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR</b> <b>Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba</b>			
NOME DA CONCORRENTE:			
EDITAL:			
FOLHA:			
<b>EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA</b>			
<b>DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)</b>			
VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025 - MINAS GERAIS		<b>SEM DESONERAÇÃO</b>	
		<b>HORISTA</b>	<b>MENSALISTA</b>
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,20	1,20
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>38,00</b>	<b>38,00</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,76	-
B2	Feriados	3,68	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,86	0,65
B4	13º salário	11,06	8,33
B5	Licença-paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de chuva	1,09	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	13,84	10,42
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>49,23</b>	<b>20,11</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,97	4,50
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,11
C3	Férias Indenizadas	0,93	0,70
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,78	2,09
C5	Indenização Adicional	0,50	0,38
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>10,32</b>	<b>7,78</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de A sobre B	18,71	7,64
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,40
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>19,24</b>	<b>8,04</b>
<b>TOTAL (%)</b>		<b>116,79%</b>	<b>73,93%</b>



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

**EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA**

**COMPOSIÇÃO DE BDI (%)**

\* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$\text{BDI} = (((1 + \text{AC} + \text{S} + \text{R} + \text{G}) * (1 + \text{DF}) * (1 + \text{L})) / (1 - \text{I})) - 1$$

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
<b>AC</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	
	Administração central	
	Total AC =	<b>0,00%</b>
<b>DF</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
	Despesas financeiras	
	Total DF =	<b>0,00%</b>
<b>S, R e G</b>	<b>SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO</b>	
	Taxa de seguros	
	Taxa de riscos	
	Taxa de garantias	
	Total R=	<b>0,00%</b>
<b>L</b>	<b>LUCRO</b>	
	Lucro bruto	
	Total L =	<b>0,00%</b>
<b>I</b>	<b>TRIBUTOS</b>	
	PIS	
	COFINS	
	ISSQN	
	CPRB	
	Total I =	<b>0,00%</b>
	<b>TOTAL (BDI) =</b>	<b>0,00%</b>



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

**EXECUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA**

\* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

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

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
<b>AC</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	
	Administração central	
	Total AC =	<b>0,00%</b>
<b>DF</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
	Despesas financeiras	
	Total DF =	<b>0,00%</b>
<b>S, R e G</b>	<b>SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO</b>	
	Taxa de seguros	
	Taxa de riscos	
	Taxa de garantias	
	Total R =	<b>0,00%</b>
<b>L</b>	<b>LUCRO</b>	
	Lucro bruto	
	Total L =	<b>0,00%</b>
<b>I</b>	<b>TRIBUTOS</b>	
	PIS	
	COFINS	
	ISSQN	
	CPRB	
	Total I =	<b>0,00%</b>
	<b>TOTAL (BDI) =</b>	<b>0,00%</b>

LOGO EMPRESA CONTRATADA				Relatório n°	XXX	
				Data:	DD/MM/AAAA	
				Dia da semana	D S T Q Q S S	
Relatório Diário de Obra (RDO)				Contrato	XX/202X	
Obra	Ponte xxmXxm (extensão x largura), MUNICÍPIO/UF					
Local	RUA X (COORDENADA)					
Contratante	Codevasf/Xª SR	Contratada	Nome da empresa		Apoio Técnico	Nome da empresa
Fiscal	Eng. XXXXX - CREA XX/UF	Responsável técnico	Eng. XXXXX - CREA XX/UF		Responsável técnico	Eng. XXXXX - CREA XX/UF

Condição climática	Tempo			Condição		Pluviometria (mm)
Manhã	BOM	INSTÁVEL	CHUVOSO	PRATICÁVEL	IMPRATICÁVEL	
Tarde	BOM	INSTÁVEL	CHUVOSO	PRATICÁVEL	IMPRATICÁVEL	

<b>1-Serviços desenvolvidos no período</b>
1. Execução de XXXXXXXX 2. Execução de XXXXXXXX 3. Execução de XXXXXXXX
<b>2-Serviços paralisados</b>
1. Execução de XXXXXXXX 2. Execução de XXXXXXXX

<b>3- Mão de Obra</b>					
Servente XX	Armador XX	Carpinteiro XX	Pedreiro XX	Mestre de Obra XX	Mão de Obra Direta (TOTAL)
Operador de betoneira XX	Operador de máquina pesada XX	Pintor XX	Topógrafo XX	Auxiliar de topógrafo XX	
Engenheiro Civil XX	Auxiliar de Engenharia XX	Auxiliar administrativo XX	Apontador XX	Almoxarife XX	Mão de Obra Indireta (TOTAL EQUIPE ADM)

<b>4- Equipamentos</b>						
Betoneira 2	Martelete 3	Lixadeira 7	Serra circular 1	Vibrador de concreto 1	Rolo compactador 1	Caminhão tanque 2

<b>5 - Registro fotográfico</b>

<b>6 - Comentários da fiscalização da Codevasf</b>

<b>7 - Comentários da construtora</b>

Assinatura RT empresa Contratada	Assinatura fiscal da obra
----------------------------------	---------------------------

## INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO

### 1. SERVIÇOS DESENVOLVIDOS NO PERÍODO

- a. Indicar as atividades desenvolvidas por grupo. Exemplo: Implantação (limpeza da camada vegetal, terraplenagem, etc), pavimentação (regularização, reforço, sub-base, base, imprimação, pintura de ligação, revestimento, etc), obras complementares (sinalização, desvios e outras), fundações (escavação, armação, execução de formas, concretagem, cura), etc. Devem ser listadas, inclusive, atividades executadas por terceiros, tais como órgãos envolvidos em decorrência de Termo de Compromisso. O importante é que todas as atividades executadas no dia estejam relacionadas no Diário, para que ele reflita a realidade da obra.
- b. Nos casos em que a contratada não for a responsável por determinada atividade, isto deverá estar relacionado no campo de comentários.

### 2. SERVIÇOS PARALISADOS

- a. Indicar as atividades que estiverem paralisadas.

### 3. MÃO DE OBRA e EQUIPAMENTOS

- a. Quando da emissão da Ordem de Serviço, a fiscalização deverá reunir-se com a empresa contratada afim de disponibilizar este modelo de Diário de Obras, bem como efetuar os ajustes necessários nos campos 3 e 4, que devem estar adequados à natureza dos serviços contratados.

### 4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

### 5. COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO DA CODEVASF

- a. A responsabilidade do registro de comentários é da fiscalização designada para a gestão do contrato. O apoio técnico não deve preencher, nem assinar este documento. Caso tenha alguma observação/ comentário sobre as atividades, qualidade, ocorrências, outro; orienta-se que o apoio técnico formalize junto à fiscalização, para que esta faça o devido registro no documento.
- b. Efetuar os lançamentos e registros obrigatórios (ocorrências, solicitações à contratada, reincidência/continuidade de não-conformidades contratuais, etc). O registro em Diário de Obra não elimina a obrigação de realizar as comunicações formais à contratada, tais como intimações, notificações e comunicados.

### 6. COMENTÁRIOS DA CONTRUTORA

- a. Apresentar ponderações e explicações acerca dos aspectos apontados pela fiscalização.
- b. Comentar sobre faltas e outras ocorrências existentes.

7. Ainda que o RDO contenha mais de uma página e que os campos de assinatura fiquem na última página, todas as páginas devem ser assinadas.
8. Quando da emissão da Ordem de Serviço, a fiscalização deverá reunir-se com a empresa contratada afim de disponibilizar este modelo de Diário de Obras, bem como efetuar os ajustes necessários nos campos 3 e 4, que devem estar adequados à natureza dos serviços contratados.
9. Após os lançamentos e registros nos campos, os possíveis espaços vazios deverão ser “inutilizados” por uma linha diagonal, evitando-se assim a possibilidade de preenchimento extemporâneo.