



## MUNICÍPIO DE IJUÍ-PODER EXECUTIVO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL

REQUISIÇÃO INTERNA nº 149/2020 – SMDR

COPAM-REC  
0100120  
ASS.: 

ÓRGÃO: 10 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural ✓

UNIDADE: 10.01 - Coord. de Desenvolvimento Agropecuário ✓

AÇÃO: 1.041 – Ampliação e Qualificação da Infraestrutura - Garagem Municipal (SMDR) ✓

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.91.00.00 OBRAS EM ANDAMENTO ✓

CÓDIGO REDUZIDO: 12156

Fonte de Recursos: ( X ) Livre

Vinculado( ): \_\_\_\_\_

Banco: \_\_\_\_\_

PRODUTO	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
			<p>OBRA: estrutura metálica e cobertura com telhas Auportantes metálicas dos Pavilhões da garagem municipal do município de ijuí conforme especificação e projetos (anexo).</p> <p>pavilhão 1 = 824,60 m<sup>2</sup></p> <p>pavilhão 3 = 668,59 m<sup>2</sup></p> <p>SERVIÇOS: Fornecimento de mão de obra para recebimento do material, depósito em local coberto, fabricação e montagem de estruturas metálicas, com insumos necessários, pintura das estruturas, confecção e montagem de telhas autoportantes metálicas confeccionadas com chapa 0,95x1200mm e os respectivos acessórios de fixação e acabamento.</p> <p>Executar 4 fundação de pilares; sendo 2 fundação no pavilhão 1 e 2 fundação no pavilhão 3.</p> <p>Calhas para coleta da água do telhado nos pavilhões 1 e 3.</p> <p>REQUISITOS MÍNIMOS exigidos para habilitação:</p> <p>1)Apresentar acervo técnico de construção de estrutura metálica com cobertura de telhas autoportantes de no mínimo 1.500 m<sup>2</sup>;</p> <p>2) registro no CREA com respectivo Engenheiro responsável presente na obra durante a execução;</p> <p>3) Possuir toda a estrutura para montagem com guindaste de no mínimo 7 ton. E caminhão para transporte das estruturas e telhas.</p>		

**Destino:** SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SERVIÇO DE MAO DE OBRA PARA MONTAGEM DA ESTRUTURA METALICA E COBERTURA DA GARAGEM LOCALIZADA NA RUA ANTONIO DALTOE S/N AO LADO DO DEMEI

**Credor:**

Declaro que a ação de despesa requisitada está prevista no Plano Plurianual e na Lei de Diretrizes Orçamentária, com saldo de dotação na natureza de despesa no Orçamento do Órgão, bem como devidamente classificada, conforme codificação específica no SIAPC.

Em 04 de agosto de 2020

Marcos V. Zimpel  
Matrícula nº238400  
Emitente

Valdir D. Zardin  
Secretário Requisitante

**OBSERVAÇÕES****PREFEITO**

(X) Deferido

( ) Indeferido

Valdir D. Zardin  
Prefeito em exercício

**COPAM**

Modalidade: Tomada de Preço

Data: 25/08/2020

Assinatura/Carimbo

Priscila Maurer Leviski  
Diretora de Compras - Patrimônio e Almoxarifado

Req. 926/20 - 2020 - 982/2020  
T.P.: 611/2020



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### A. OBRA: GARAGE MUNICIPAL

1. Cobertura de 2 pavilhões com área de 1.493,19m<sup>2</sup>
2. LOCALIZAÇÃO: Av. Getúlio Vargas esq. Rua Antônio Daltoé
3. PROJETOS: - pavilhão 1= 824,60m<sup>2</sup>; - pavilhão 2= 668,59m<sup>2</sup>
- 3.1 Arquitetônico

### B. SERVIÇOS

- 1.1 fabricação e montagem da estrutura metálica nos dois pavilhões
- 1.2 execução de 4 fundações e e colocação dos chumbadores.
- 1.3 Fabricação e montagem de telhas autoportantes, planas, em aço zincado natural, espessura 0,95mm, inteiras e sem emendas nos pavilhões A1, A3
- 1.4 confecção e colocação de calhas nos dois pavilhões.
- 1.5 confecção e montagem de todos os acessórios conforme projeto estrutural
- 1.3 O telhado será apoiado em estrutura metálica

### C. INSUMOS

1. Fornecido pelo Município de Ijuí: 18.000Kg de bobinas zincadas espessura 0,95x1200mm, revestimento "B", NBR 7008 ZC, postas no local da obra.  
Toda a Ferragem necessária para confecção dos pilares, vigas e fundações.
2. Fornecido pela empresa executora da cobertura:
  - Acessórios para fixação para cobertura autoportante: cavaletes fixos, parafusos de união das telhas, contraventos em cabo de aço; material de pintura, solda,
  - Confecção de Calha: de chapa galvanizada, no pavilhão A1 e A3, com saídas ligadas em tubulação de PVC 150mm.
  - caminhão muck (gindaste) para trabalho e todos os equipamentos e materiais necessários para execução da obra.
  - Material de alvenaria para confecção das 4 fundações.

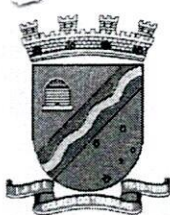
### 13 GERAIS

- 13.1 Prazo de execução: 3 meses;
- 13.4 Na obra deverá ser mantido diário onde deverão ser anotados todos os fatos relevantes sendo assinado pelo responsável técnico e pelo fiscal da obra;
- 13.5 A obra deve ser mantida e entregue limpa, livre de entulhos e sobra de materiais.

IJUI(rs), 16 de agosto de 2020

  
PAULO ROBERTO NEUBAUER  
CREA 079675D  
SMDR





## ANEXOS

### Materiais e Processos:

Os elementos estruturais deverão ser executados em conformidade com o projeto, atendendo as bitolas e dimensões. Deverão ser conferidas as cotas da obra após a concretagem e caso necessário efetuar os ajustes.

Todos os perfis adotados para o projeto são em aço estrutural ASTM A 36. Os parafusos, porcas e arruelas usados para as ligações deverão ser galvanizados, bitolas e tamanhos conforme especificação do fornecedor das telhas.

A solda em fábrica deverá ser feita com equipamento MIG - 315 Ampères com utilização de arame de soldagem classe ER70S-6, diâmetro 1,0 mm.

A solda em obra deverá ser com uso de retificadores de 400 Ampères e eletrodo classe E-6013, diâmetro 3,25 mm.

Os comprimentos de solda nunca poderão ser inferiores a 2/3 da extensão interna de contato das peças e em toda a extensão externa de contato. Espessura do cordão no mínimo igual a espessura da chapa mais fina.

O material deverá ser limpo e desempenado, não devendo apresentar fissuras ou outros defeitos superficiais.

Os excessos de solda, pontos de solda da pré-montagem, cantos e rebarbas deverão ser esmerilhados, as "bolinhas" de solda deverão ser removidas com talhadeira.

Óleos e graxas deverão ser totalmente removidos para a aplicação da pintura de fundo (óxido de ferro).

Concluída a montagem na obra todos os pontos atingidos seja por solda ou durante as movimentações necessárias deverão ser lixados, retocados com tinta de fundo e então será aplicada uma demão de tinta esmalte, à pistola, cor similar a M060 da Suvinil.

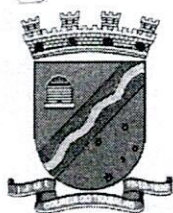
Cobertura com telha autoportante em aço zincado natural, plana, com comprimentos de acordo com projeto arquitetônico e respectivos acessórios de fixação.

### CHUMBADORES

Execução das fundações para os chumbadores com duas micro estacas cada um que sustentara o bloco da fundação com os chumbadores.

Colocação de placas e chumbadores que estabelecerão a ligação entre as fundações de concreto e a estrutura metálica que será executada posteriormente;

- A execução se dará simultaneamente a execução das fundações de concreto;
- Dimensionamento nos projetos em anexo para os Blocos 1 e 3;
- Discriminação das quantidades:
  - 4 placas de chapa de ferro 3/8 de 60x45cm;
  - 32 chumbadores de ferro 5/8";
  - 64 porcas 5/8" (duas unidades por chumbador).



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL

EXTIMATIVA DE MATERIAIS E ACESSÓRIOS

**Pavilhão 1**

Fornecidos pelo município de Ijuí

Material para confecção das estruturas metálicas ferro estrutura 7860 Kg

Bobina para confecção de 75 telhas IMAP 850 espessura 0,95 mm com 13,20 m cada = 9625 kg

Fornecidos pela empresa executora da obra

152 cavaletes

1500 parafusos

200 metros de cabo de aço 5/16" 6x7 AA

14 esticadores 1/2"

02 contra ventos laterais

126 clips 5/16"

Suporte para instalação da calha, confecção e instalação

**Pavilhão 3**

Fornecidos pelo município de Ijuí

Material para confecção das estruturas metálicas ferro estrutura estrutura 8900 kg

Bobina para confecção de 62 telhas IMAP 850 espessura 0,95 mm com 13,20 m cada = 7960 kg

Fornecidos pela empresa executora da obra

126 cavaletes

1200 parafusos

140 m de cabo de aço 5/16" 6x7 AA

02 contraventor laterais

100 clips 5/16"

12 esticadores 1/2"

Suporte para instalação da calha, confecção e instalação

Confecção de estrutura para fixação de parede lateral num vão de 15x4 metros totalizando 60m²

Na extremidade norte/leste do pavilhão 3.





# MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO

SETOR DE ENGENHARIA - SMDR

## DECLARAÇÃO

ASSUNTO: BDI DETALHADO

OBRA: CONSTRUÇÃO DOS PAVILHÕES 1 e 3 DA GARAGEM MUNICIPAL.

O BDI utilizado no orçamento foi de 25,50%, segue abaixo o quadro detalhado do BDI

### DETALHAMENTO DE BDI

OBRAS DO MUNICIPIO DE IJUÍ - RS

Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):

- Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)

REGIME:

ONERADO

ITENS		SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		AC	4,25%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		S+G	0,60%
TAXA DE RISCO		R	0,80%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS		DF	1,10%
TAXA DE LUCRO		L	8,60%
TAXA DE TRIBUTOS	PIS (geralmente 0,65%)	I	0,65%
	COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
	ISS (legislação municipal)		2,00%
	CPRB (INSS)		4,50%
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU			25,50%
BDI RESULTANTE			

Ijuí, 08 de julho de 2020

PAULO ROBERTO NEUBAUER

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/RS: 079675D

C:\USERS\PAULO\DESKTOP\DECLARAÇÃO DE BDI - 2020.docx





# MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO

SETOR DE ENGENHARIA - SMDR

## MEMÓRIA DE CÁLCULO – LEIS SOCIAIS

MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS – SMDR  
DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROJETO: CONSTRUÇÃO DOS  
PAVILHÕES 1 e 3 DA GARAGEM  
MUNICIPAL.

LOCALIZAÇÃO: SANTANA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA - DESONERADO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
A	GRUPO A				
A1	INSS	0,00%			
A2	SESI	1,50%			
A3	SENAI	1,00%			
A4	INCRA	0,20%			
A5	SEBRAE	0,60%			
A6	Salário Educação	2,50%			
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%			
A8	FGTS	8,00%			
A9	SECONCI	0,00%			
B	GRUPO B				
B1	Repouso Semanal Remunerado		17,91%		
B2	Feriados		4,24%		
B3	Auxílio-Enfermidade		0,91%		
B4	13º Salário		10,89%		
B5	Licença Paternidade		0,08%		
B6	Faltas Justificadas		0,73%		
B7	Dias de Chuvas		1,36%		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		0,12%		
B9	Férias Gozadas		9,54%		
B10	Salário Maternidade		0,03%		
C	GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado			5,46%	
C2	Aviso Prévio Trabalhado			0,13%	

C:\BKP PAULO OBRAS\20.05.2015\ID\AGRICULTURA\SANTANA\MEM. CALC. ENCARGOS SOCIAIS 2020.DOCX

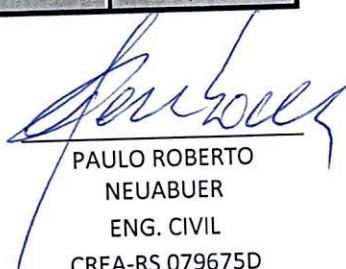
RUA BENJAMIN CONSTANT 429 – CAIXA POSTAL 536 – TEL. PABX (0XX55) 3332 – 7800 – FAX (055) 3332 – 8636 – CEP. 98700-000 – IJUÍ – RIO GRANDE DO SUL – BRASIL



# MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO

## SETOR DE ENGENHARIA - SMDR

C3	Férias Indenizadas+1/3			3,68%	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa			4,53%	
C5	Indenização Adicional			0,46%	
D	<b>GRUPO D</b>				
D1	Reincidência de A sobre B				7,70%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				0,46%
SUB-TOTAIS ( GERAL )		16,80%	45,81%	14,26%	8,16%
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA				85,03%	

  
PAULO ROBERTO  
NEUABUER  
ENG. CIVIL  
CREA-RS 079675D

Ijuí, 08 de julho de 2020.





## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

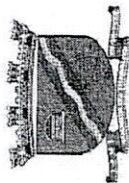
PROponente Tomador	Apelido Empreendimento
MUNICIPIO DE IJUI - PODER EXECUTIVO	GARRAGEM MUNICIPAL - COBERTURA PAVILHOES 1 e 3

% distribuição:	Item	Descrição	Nível	Etapas	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	Total
							10/20	11/20	12/20	Final
55,22%	1.	PAVILHÃO 1	1	2	143.582,50	% Período:	50,00%	40%	10,00%	
		ESTRUTURA METALICA				% acumulad	50,00%	90%	100,00%	
		824,60 M²			1\$		71.791,25	57.433,00	14.358,25	143.582,50
44,78%	2.	PAVILHÃO 3	1	1	116.417,50	% Período:	50%	40,00%	10,00%	
		ESTRUTURA METALICA				% acumulad	50,00%	80,00%	100,00%	
		668,59 M²			260.000,00		58.208,75	46.567,00	11.641,75	116.417,50
				SUB TOTAL			130.000,00	104.000,00	26.000,00	260.000,00
				VALOR TOTAL						260.000,00

Ijuí-RS, 16 de AGOSTO de 2020

PAULO ROBERTO NEUBAUER  
CREA 079675D  
SMDR





MUNICÍPIO DE IJUÍ – poder executivo  
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural

ORÇAMENTO MÃO DE OBRA DA GARAGEM

PROponente Tomador

MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO

Apelido Empreendimento

GARAGEM MUNICIPAL - PAVILHÕES 1 e 3  
mão de obra para execução dos 2 pavilhões

COBERTURA DOS PAVILHÕES 1 E 3

CODIGO/ SINAPI	Item	Descrição	Nível	Etapas	Valor (R\$)	Parcelas:	Total Final
100773 / 100774 / 100775 / 100776 / 100777 / 100778	1.	PAVILHÃO 1 e 3	1	2			260.000,00
		MAO DE OBRA DE FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA REFERENTE A COBERTURA DOS					
		PAVILHOES 1 E 3 DA GARAGEM MUNICIPAL DE IJUI, EM 1500 M²					0,00%
		SUB TOTAL					-
		VALOR TOTAL					260.000,00

Ijuí-RS, 16 de agosto de 2020

  
PAULO ROBERTO NEUBAUER  
CREA 079675D  
SMDR

01.FUES.EMET.026/01	100773	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG
INSUMO	1334	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 MM) 124,49 KG/M2	KG
INSUMO	4777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG
INSUMO	10966	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG
INSUMO	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG
COMPOSICAO	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP
COMPOSICAO	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI
COMPOSICAO	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2
COMPOSICAO	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2
01.FUES.EMET.029/01	100774	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG
INSUMO	1333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG
INSUMO	4777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG
INSUMO	10966	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG
COMPOSICAO	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H



COMPOSICAO	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP
COMPOSICAO	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI
COMPOSICAO	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2
COMPOSICAO	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2
01. FUES. EMET. 032/01	100775	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERIFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG
INSUMO	1333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG
INSUMO	4777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG
INSUMO	10966	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG
INSUMO	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG
COMPOSICAO	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP
COMPOSICAO	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI
COMPOSICAO	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2
COMPOSICAO	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2



01.FUBS.EMET.035/01	100776	ESTRUTURA TRELÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS. INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG
INSUMO	1334	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 MM) 124,49 KG/M2	KG
INSUMO	4777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG
INSUMO	10966	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG
INSUMO	11977	CHUMBADOR DE AÇO, DIÂMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN
COMPOSICAO	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP
COMPOSICAO	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI
COMPOSICAO	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2
COMPOSICAO	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2
01.FUBS.EMET.038/01	100777	ESTRUTURA TRELÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS. INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG
INSUMO	1333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG
INSUMO	4777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG
INSUMO	10966	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG
COMPOSICAO	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H



COMPOSICAO	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP
COMPOSICAO	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI
COMPOSICAO	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2
COMPOSICAO	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2
01 - PUES.FMET.041/01	100778	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG
INSUMO	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABANULADA	UN
INSUMO	1333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG
INSUMO	4777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG
INSUMO	10966	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG
COMPOSICAO	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP
COMPOSICAO	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI
COMPOSICAO	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2
COMPOSICAO	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2

01.FUES.EMET.041/01	100778	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO PINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCIUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG
INSUMO	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABEÇA ABAULADA	UN
INSUMO	1333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG
INSUMO	4777	CANTONEIRA AÇO ABRAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG
INSUMO	10966	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG
COMPOSICAO	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
COMPOSICAO	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP
COMPOSICAO	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI
COMPOSICAO	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2
COMPOSICAO	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2

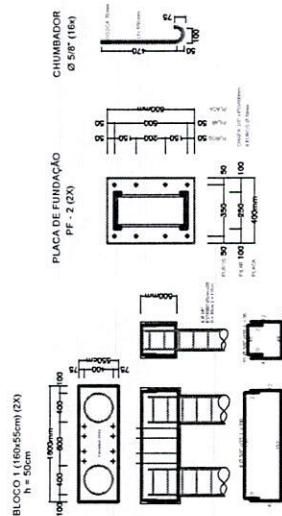


		Estruturas Metálicas
	0,0030000	
	0,0059000	
	0,4376000	
	0,5188000	
	0,0009000	
	0,0050000	
	0,0007000	
	0,0006000	
	0,0079000	
	0,0079000	



ESTIMATIVA DE CONSUMO		COMPRIMENTO
AÇO		
CA - 50A	Ø 3/8"	50m
CA - 50A	Ø 1/2"	60m

CONCRETO - 2,50m<sup>3</sup>  
Fck = 150 Kg/cm<sup>2</sup>



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO

AV GETULIO VARGAS

EDMONDSON CIVIL FALLO ROBERTO NEUMAN ORCA-RE 879673

**ORDER**

**PROPERTY AND**

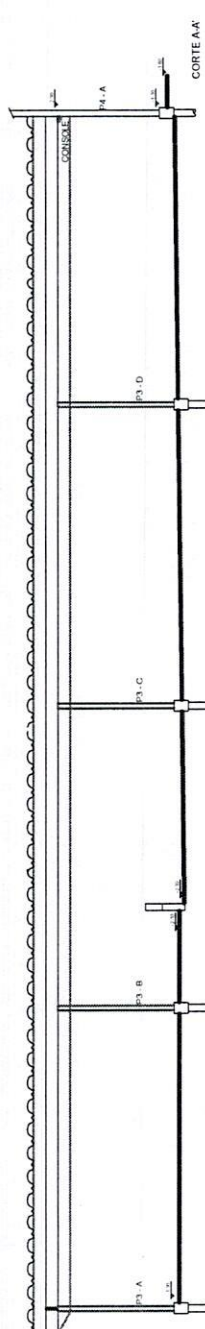
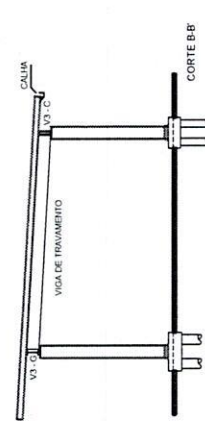
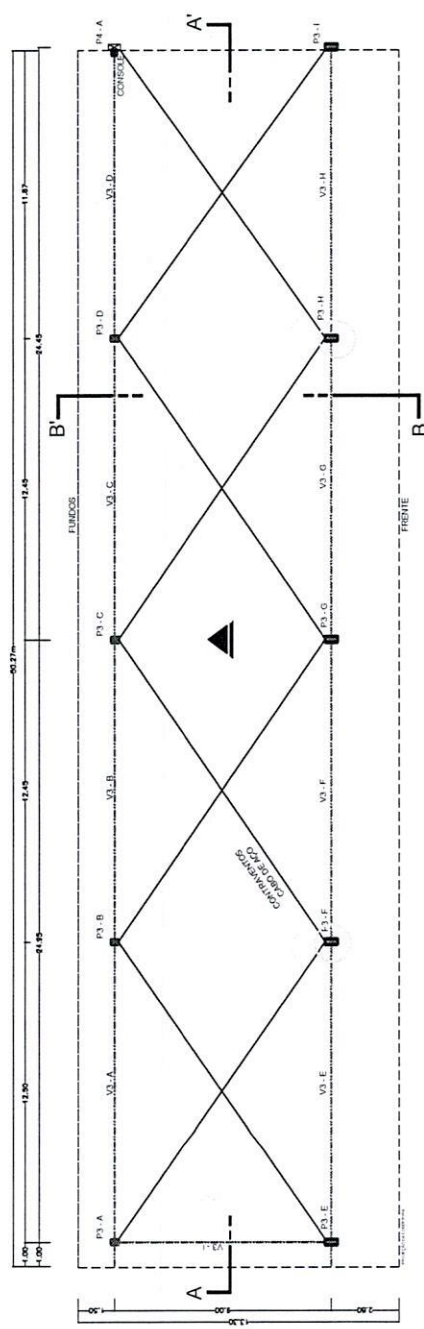
**PROPERTY AND**

COARAGEM MUNICIPAL - PAVILHÃO 3

PROJETO ESTRUTURAL - LOCAÇÃO E FUNDACOES

AREA	DATA	ESCALA	DESENHO	COD	PARTE
668,59M2	AGO/20	1:100		P 00/20	3-1



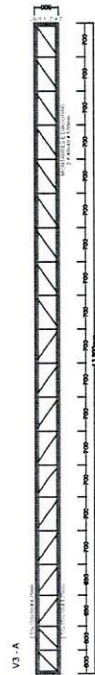


**MUNICÍPIO DE LUIZ - PODER EXECUTIVO**

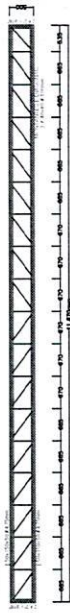
PROJETO: **PROJETO CIVIL, PALETO, COBERTO, NÚMEROS: 084-181 179/17**  
 EXECUÇÃO: **AV. GERALDO VARGAS**  
 PROPRIETÁRIO: **GARAGEM MUNICIPAL - PAVILHÃO 3**

**GARAGEM MUNICIPAL - PAVILHÃO 3**

PROJETO ESTRUTURAL - PLANTA DE COBERTURA				PROJETO
ÁREA	DATA	ESCALA	FECHADO	3-2
608.5902	AGO/20	1:100	P.08/20	



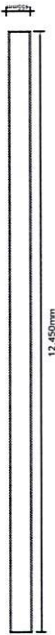
V3 - D



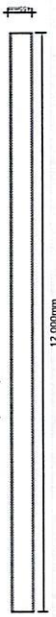
V3 - E ( 1 x ) W460x60



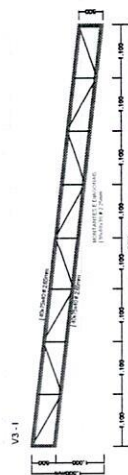
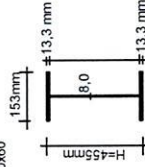
V3 - F = V3 - G W460x60



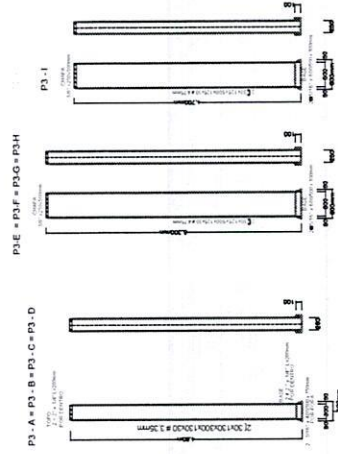
V3 - H ( 1 x ) W460x60



DETALHE DA VIGA LAMINADA  
W 460x60



CONSOLA PI PILAR P4 - A



**MUNICÍPIO DE JUIZ / PODER EXECUTIVO**

PROLETO: ENGENHEIRO CIVIL, PLETO ENGENHEIRO ALVARO OLIVEIRA 004-45 87473

DECUÇÃO: PROPRIETARIO

**OBRA: GARIAGEM MUNICIPAL - PAVILHÃO 3**

PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS E PILARES			
ÁREA	DATA	ESCALA	PROJETO
968.5802	FEV/20	1:50	P 00/20
FOLHA			3-3

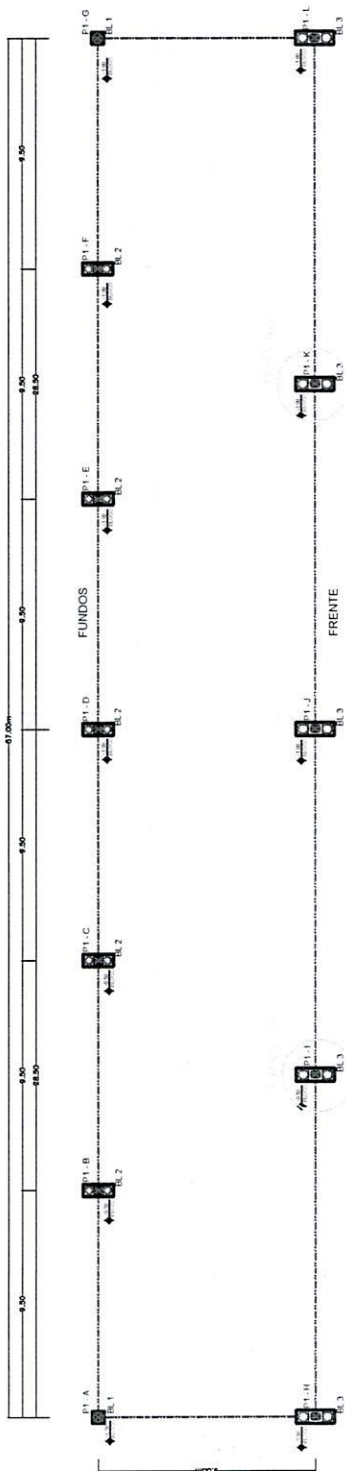


OBS: PROFUNDIDADE, DIÂMETRO E FERRAGEM DAS ESTACAS CONFORME SONDAÇÃO E CONDIÇÕES LOCAIS DO SOLO

ESTIMATIVA DE CONSUMO			
ACO	CONCRETO		
CA. 50A Ø 30"	Ø 30"	Ø 30"	Ø 30"
CA. 50A Ø 12"	Ø 12"	Ø 12"	Ø 12"
CA. 50A Ø 6"	Ø 6"	Ø 6"	Ø 6"

CONCRETO: 3,00m³  
Fck = 150 Kg/cm²

ADICIONAR MATERIAL DO ESTACAMENTO



BLOCO 1 (15x55cm) (2x)

15x55cm

CHIMBADOR Ø 58' (15x)

PLACA DE FUNDAÇÃO PF - 2 (2x)

CHIMBADOR Ø 58' (15x)

PLACA DE FUNDAÇÃO PF - 2 (2x)

BLOCO 1 (15x55cm) (2x)

15x55cm

FRENTE

FUNDOS

F1.A

F1.B

F1.C

F1.D

F1.E

F1.F

F1.G

F1.H

F1.I

F1.J

F1.K

F1.L

F1.M

F1.N

F1.O

F1.P

F1.Q

F1.R

F1.S

F1.T

F1.U

F1.V

F1.W

F1.X

F1.Y

F1.Z

F1.AA

F1.AB

F1.AC

F1.AD

F1.AE

F1.AF

F1.AG

F1.AH

F1.AI

F1.AJ

F1.AK

F1.AL

F1.AM

F1.AN

F1.AO

F1.AP

F1.AQ

F1.AR

F1.AT

F1.AU

F1.AV

F1.AW

F1.AX

F1.AY

F1.AZ

F1.BA

F1.BB

F1.BC

F1.BD

F1.BE

F1.BF

F1.BG

F1.BH

F1.BI

F1.BJ

F1.BK

F1.BL

F1.BM

F1.BN

F1.BO

F1.BP

F1.BQ

F1.BR

F1.BT

F1.BU

F1.BV

F1.BW

F1.BX

F1.BY

F1.BZ

F1.CA

F1.CB

F1.CC

F1.CD

F1.CE

F1.CF

F1.CG

F1.CH

F1.CI

F1.CJ

F1.CK

F1.CL

F1.CM

F1.CN

F1.CO

F1.CP

F1.CQ

F1.CR

F1.CT

F1.CU

F1.CV

F1.CW

F1.CX

F1.CY

F1.CZ

F1.DA

F1.DB

F1.DC

F1.DD

F1.DE

F1.DF

F1.DG

F1.DH

F1.DI

F1.DJ

F1.DK

F1.DL

F1.DM

F1.DN

F1.DO

F1.DP

F1.DQ

F1.DR

F1.DT

F1.DU

F1.DV

F1.DW

F1.DX

F1.DY

F1.DZ

F1.EA

F1.EB

F1.EC

F1.ED

F1.EE

F1.EF

F1.EG

F1.EH

F1.EI

F1.EJ

F1.EK

F1.EL

F1.EM

F1.EN

F1.EO

F1.EP

F1.EQ

F1.ER

F1.ET

F1.EU

F1.EV

F1.EW

F1.EX

F1.EY

F1.EZ

F1.FA

F1.FB

F1.FC

F1.FD

F1.FE

F1.FF

F1.FG

F1.FH

F1.FI

F1.FJ

F1.FK

F1.FL

F1.FM

F1.FN

F1.FO

F1.FP

F1.FQ

F1.FR

F1.FT

F1.FU

F1.FV

F1.FW

F1.FX

F1.FY

F1.FZ

F1.GA

F1.GB

F1.GC

F1.GD

F1.GE

F1.GF

F1.GG

F1.GH

F1.GI

F1.GJ

F1.GK

F1.GL

F1.GM

F1.GN

F1.GO

F1.GP

F1.GQ

F1.GR

F1.GT

F1.GU

F1.GV

F1.GW

F1.GX

F1.GY

F1.GZ

F1.HA

F1.HB

F1.HC

F1.HD

F1.HE

F1.HF

F1.HG

F1.HH

F1.HI

F1.HJ

F1.HK

F1.HL

F1.HM

F1.HN

F1.HO

F1.HP

F1.HQ

F1.HR

F1.HT

F1.HU

F1.HV

F1.HW

F1.HX

F1.HY

F1.HZ

F1.IA

F1.IB

F1.IC

F1.ID

F1.IE

F1.IF

F1.IG

F1.IH

F1.II

F1.IJ

F1.IK

F1.IL

F1.IM

F1.IN

F1.IO

F1.IP

F1.IQ

F1.IR

F1.IT

F1.IU

F1.IV

F1.IW

F1.IX

F1.IY

F1.IZ

F1.JA

F1.JB

F1.JC

F1.JD

F1.JE

F1.JF

F1.JG

F1.JH

F1.JI

F1.JJ

F1.JK

F1.JL

F1.JM

F1.JN

F1.JO

F1.JP

F1.JQ

F1.JR

F1.JT

F1.JU

F1.JV

F1.JW

F1.JX

F1.JY

F1.JZ

F1.KA

F1.KB

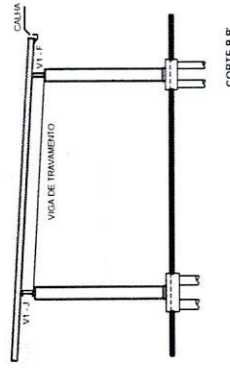
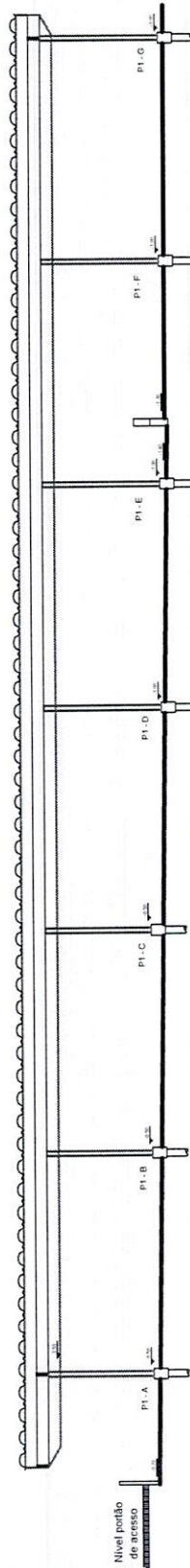
F1.KC

F1.KD

F1.KE

F1.KF

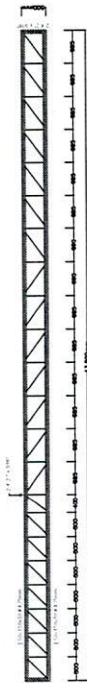
F1.KG



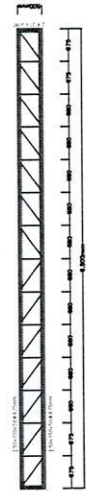
3



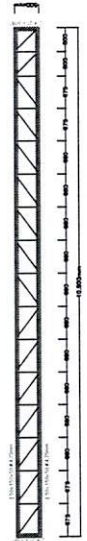
VI - A



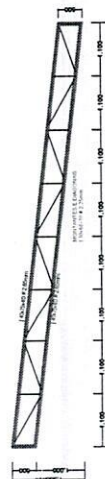
VI - B = VI - C = VI - D = VI - E



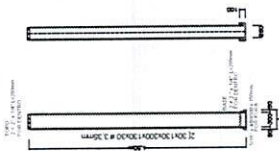
VI - F



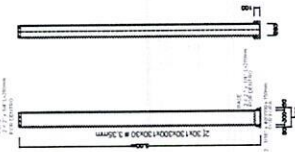
VI - K = VI - L = VI - M



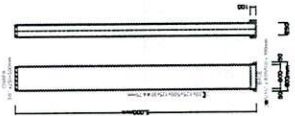
PI-A = PI-B = PI-C



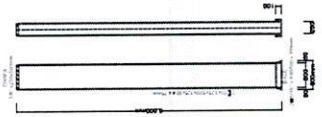
PI-D = PI-E = PI-F = PI-G



PI-H = PI-I = PI-J



PI-K = PI-L = PI-M



MUNICÍPIO DE LUIZ - PODER EXECUTIVO

AV. GETÚLIO VARGAS

PROFESSOR CARLOS ALBERTO ROCHA DE OLIVEIRA

PROFESSOR CARLOS ALBERTO ROCHA DE OLIVEIRA

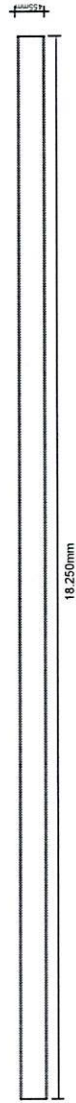
PROFESSOR CARLOS ALBERTO ROCHA DE OLIVEIRA

GARAGEM MUNICIPAL - PAVILHÃO 1

PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS E PILARES			
ÁREA	DATA	ESCALA	COO
824.0002	AGO/20	1:50	P.000/20
NÚMERO			1-3

V1 - G ( 1 x )

W460x60



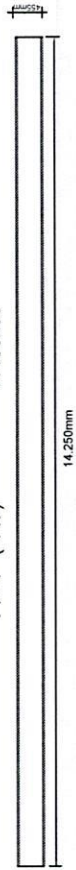
V1 - H ( 1 x )

W460x60



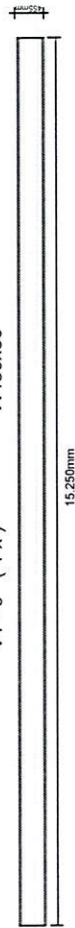
V1 - I ( 1 x )

W460x60

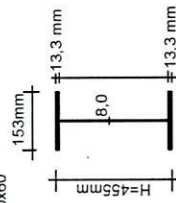


V1 - J ( 1 x )

W460x60



DETALHE DA VIGA LAMINADA  
W 460x60



MUNICÍPIO DE LUIZ - PODER EXECUTIVO

AV. GETÚLIO VARGAS

PROJETO

ENGENHEIRO CIVIL PAULO ROBERTO NEUMANN CREA-RS 079673

EXECUÇÃO

PROPRIETÁRIO

GARAGEM MUNICIPAL - PAVILHÃO 1

PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS

ÁREA	DATA	ESCALA	DESENHO	COD.	PRIMEIRA
824,60 m²	AGO/20	1:50	P.08/20		1-4





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

**Contratado**

Carteira: RS079675 Profissional: PAULO ROBERTO NEUBAUER  
RNP: 2202094881 Título: Engenheiro Civil  
Empresa: NENHUMA EMPRESA

E-mail: pauloneubauer@hotmail.com

Nr.Reg.:

**Contratante**

Nome: MUNICÍPIO DE IJUÍ  
Endereço: RUA BENJAMIN CONSTANT 429  
Cidade: IJUÍ

Telefone: 0

Bairro.: CENTRO

E-mail:

CPF/CNPJ: 90738196000109

CEP: 98700000 UF: RS

**Identificação da Obra/Serviço**

Proprietário: MUNICÍPIO DE IJUÍ  
Endereço da Obra/Serviço: AVENIDA GETULIO VARGAS 429 PAVILHOES GARAGEM  
Cidade: IJUÍ Bairro: CENTRO

CPF/CNPJ: 90738196000109

CEP: 98700000 UF: RS

Finalidade: PÚBLICO

Valor Contrato(R\$):

Honorários(R\$):

Data Início: 01/06/2020 Prev.Fim: 30/06/2020

Ent.Classe: SENGE/RS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Estruturas - Metálicas	1.500,00	M²
Orientação Técnica	Estruturas - Metálicas	1.500,00	M²
Fiscalização	Estruturas - Metálicas	1.500,00	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 18/06/2020

*Y. J. 07/2020*  
Local e Data

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PAULO ROBERTO NEUBAUER

Profissional

De acordo

MUNICÍPIO DE IJUÍ

Contratante

Valdir Domingos Zardin  
Secretário Municipal de  
Desenvolvimento Rural  
CPF 080.930.830-49