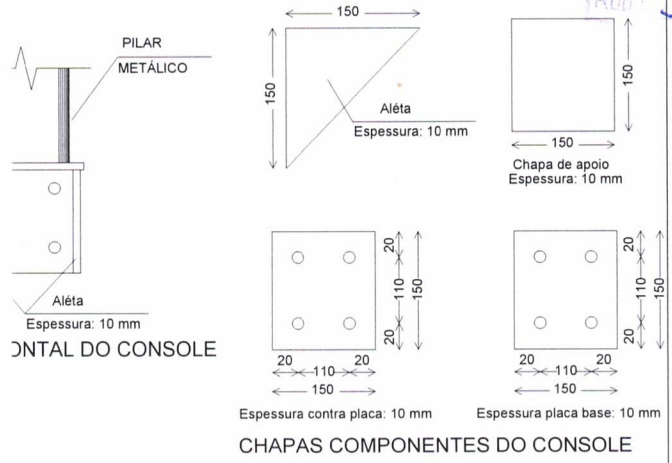


VISTA SUPERIOR  
ESC.: 1/50

SEMPRE  
Rub. 24  
485  
CONCRETAR OS PARAFUSOS NA PLACA BASE NO  
MOMENTO DA CONCRETAGEM DAS PILARES / VIGAS

FATO DA TRELIÇA COM O CONSOLE



DETALHE DO CONSOLE

Espessura contra placa: 10 mm  
Espessura placa base: 10 mm  
CHAPAS COMPONENTES DO CONSOLE

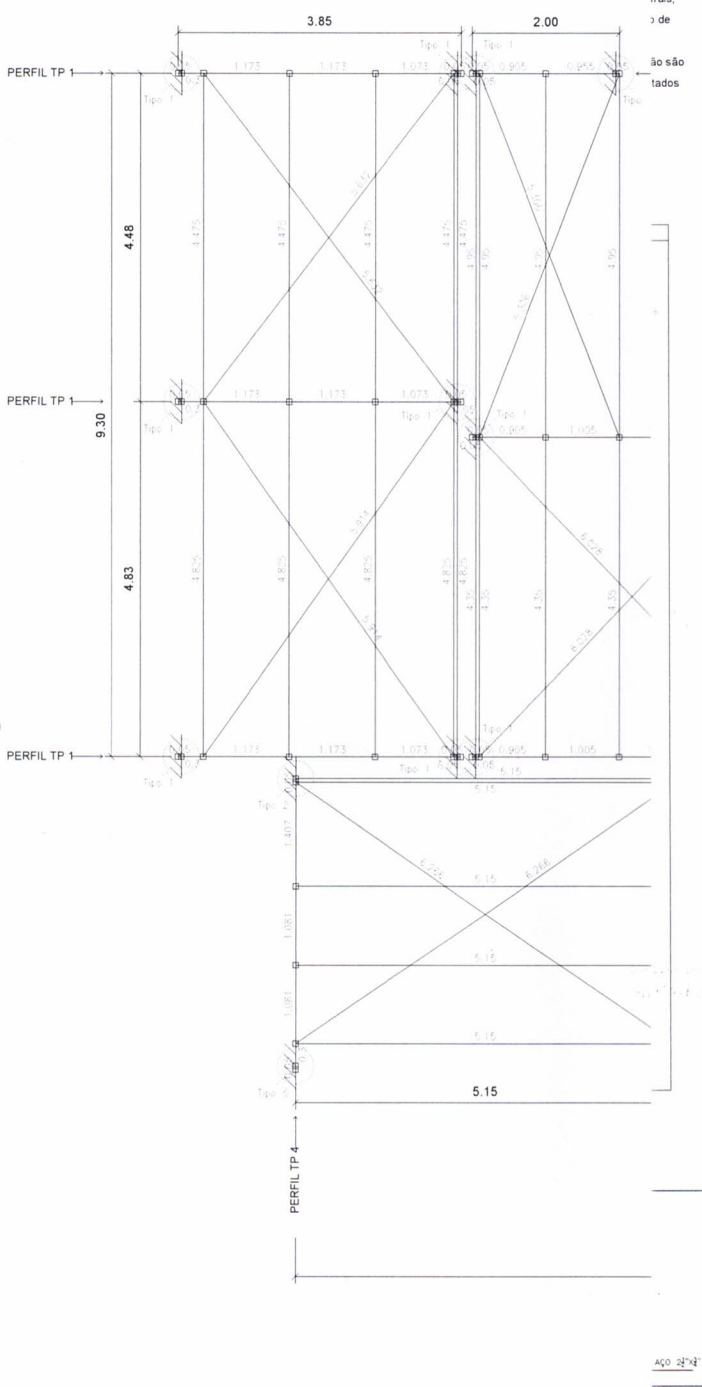
OBSERVAÇÕES:

- 1 SÃO UTILIZADAS ESTRUTURAS METÁLICAS COMPOSTAS POR VIGAS METÁLICAS, TERÇAS METÁLICAS E POSTERIORMENTE DAS TELHAS METÁLICAS LEVES
- 2 TODA A SUPERFÍCIE A SER PINTADA DEVERÁ ESTAR COMPLETAMENTE LIMPA, ISENTA DE GORDURAS, UMIDADE, FERRUGEM, INCRUSTAÇÕES, PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS, PINÇOS DE SOLDA, CARPA DE LAMINAÇÃO, ETC. A PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE CONSTARÁ BASICAMENTE DE JATEAMENTO ABRASIVO, DE ACORDO COM NORMAS TÉCNICAS. DEPOIS DA PREPARAÇÃO ADEQUADA DA SUPERFÍCIE DEVERÁ SER APLICADO DUAS DEMÃOS DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE CROMATO DE ZINCO E POSTERIORMENTE DUAS DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE ACETINADO, DEVERÃO SER RESPEITADOS OS INTERVALOS ENTRE AS DEMÃOS CONFORME ESPECIFICAÇÃO DOS FABRICANTES. PARA COR DO ESMALTE ACETINADO É INDICADO AZUL, PADRÃO SEDUC.
- 3 CONFORME A NBR 8800/2008 A ESTRUTURA SERÁ EXECUTADA EM AÇO DOBRADO E AÇO LAMINADO (ASTM A-36)
- 4 A QUALIDADE DOS MATERIAIS COMO CONCRETO, AÇO E MADEIRA DEVERÃO SER INSPECIONADOS E ACOMPANHADOS NO SEU PREPARO PARA USO NA OBRA, POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO JUNTO AO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, AGRONOMIA E ARQUITETURA - CREA-MT
- 5 O CÁLCULO DA RESISTÊNCIA DAS TERÇAS FORAM BASEADOS POR INTEIRO NA NBR 8800/2008, ONDE SERÁ DEVIDAMENTE INSTALADA SEMPRE ATENTANDO PARA O EXCESSO DE SOBRECARGA CIRCULANDO EM VÃOS IDÊNTICOS DA ESTRUTURA
- 6 OS PERFIS DEVEM SER SEGUIDOS A RISCA, DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL. SUAS SOLDAS DEVEM SER APLICADAS DE MANEIRA CONTÍNUA, RESSALTANDO QUE DE MANEIRA ALGUMA PODERÁ SER APLICADA DO TIPO INTERMITENTE, INCLUINDO CASOS QUE O ACÚMULO DE ÁGUA É PROPÍCIO DE OCORRER. NESTE CASO A PRINCIPAL ESTRUTURA DEVERÁ SER FEITA EM UM LOCAL SECO, E POSTERIORMENTE NO SEU DEVIDO TEMPO SER INSTALADA SOB OS PILARES METÁLICOS
- 7 NO CASO DE JUNÇÃO LATERAL DE PERFIS DEVE-SE ATENTAR QUE NA HORA DE APLICAR A SOLDA DEVE-SE OBSERVAR SE HOUVER EXISTÊNCIA DE FRESTAS ENTRE OS PERFIS. SE FOR O CASO, É RECOMENDADO REPETIR O PROCESSO
- 8 É RECOMENDADO MONTAR AS TESOURAS OU APOIOS PRINCIPAIS SEPARADAMENTE, E QUANDO FOR REALIZAR O LANÇAMENTO/ ADENSAMENTO DE CONCRETO DOS VINCULOS EXTERIORES PREVER A EXISTÊNCIA DOS CHUMBADORES JÁ DIMENSIONADOS NO PROJETO ESTRUTURAL
- 9 TODAS AS DEMAIS LIGAÇÕES SERÃO DO TIPO SOLDÁVEIS, CAUSANDO A NECESSIDADE DE SOLDADORES, MONTADORES E DEMAIS PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE QUALIFICADOS PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA
- 10 CASO SEJA NECESSÁRIO, DEVERÁ SER EXECUTADO TRAVAMENTO E/OU CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DA MESMA
- 11 NÃO UTILIZAR PARAFUSOS GALVANIZADOS SEM PINTURA, EVITANDO ASSIM A OCORRÊNCIA DE CORROSÃO GALVÂNICA
- 12 REALIZAR VISTORIAS PERIÓDICAS VERIFICANDO A OCORRÊNCIA DE PONTOS DE OXIDAÇÃO DA ESTRUTURA, PROVIDENCIANDO REPARO ADEQUADO E IMEDIATO
- 13 TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO

SEMA-QUIT-3  
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800/2008  
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762/2010  
Aço laminado: A-36 250MPa  
Aço dobrado: A-36  
Escala: 1:50



**Renan Paris de Souza**  
Engenheiro Civil  
CREA 100728754-3  
SACID/SINFRA-MT



DD 21/08/2020		EMISSÃO INICIAL	RENAN
Nº Data		Alterações	Visto
REVISÕES			
		Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Infra Estrutura e Logística- SINFRA Superintendência de Obras - SUOB	
TIPO DA OBRA		INSTITUCIONAL - OBRA NOVA	
PROPRIETÁRIO CPF OU CGC		SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL		SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE INSCRIÇÃO CADASTRAL	
ELABORADO POR		RENAN PARIS DE SOUZA Engenheiro Civil - SACID / SINFRA - MT CREA/MT: 100728754-3	
APROVADO POR		ANTONIO CARLOS REY DE FIGUEIREDO Superintendente - SUOB / SACID / SINFRA CAU: A7774-7	
ESCALA INDICADA (DATA: 21/08/2020)		ASSUNTO PROJETO ESTRUTURAL ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA COMPRIENTO DOS PERFIS VISTA SUPERIOR	
DESENHO Eng. Renan Paris de Souza		FOLHA Nº 01/05	
E S T A T I S T I C A			
REVISÃO		%	
00	00	TERREDO	DEMAIS PAV.
		COEF. APROVEIT.	
		Nº DE PISOS	
		01	

**CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:**

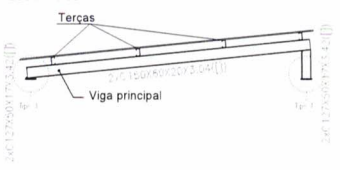
- Os projetistas estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nas respectivas ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra
- Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nas ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordenadoria de projetos e superintendência da SACID/SECID - MT.

**OBSERVAÇÕES:**

- SÃO UTILIZADAS ESTRUTURAS METÁLICAS COMPOSTAS POR VIGAS METÁLICAS, TERÇAS METÁLICAS E POSTERIORMENTE DAS TELHAS METÁLICAS LEVES
- TODA A SUPERFÍCIE A SER PINTADA DEVERÁ ESTAR COMPLETAMENTE LIMPAA, SEM A PRESENÇA DE GORDURAS, UMIDADE, FERROXIM, INCRUSTAÇÕES, PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS, PINGOS DE SOLDA, CAREPA DE LAMINAÇÃO, ETC. A PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE CONSTARÁ BASICAMENTE DE JATEAMENTO ABRASIVO, DE ACORDO COM NORMAS TÉCNICAS. DEPOIS DA PREPARAÇÃO ADEQUADA DA SUPERFÍCIE DEVERÁ SER APLICADO DUAS DEMÃOS DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE CROMATO DE ZINCO E POSTERIORMENTE DUAS DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE ACETINADO, DEVERÃO SER RESPEITADOS OS INTERVALOS ENTRE AS DEMÃOS CONFORME ESPECIFICAÇÃO DOS FABRICANTES. PARA COR DO ESMALTE ACETINADO E INDICADO AZUL, PADRÃO SEDUC
- CONFORME A NBR 8800/2008 A ESTRUTURA SERÁ EXECUTADA EM AÇO DOBRADO E AÇO LAMINADO (ASTM A-36)
- A QUALIDADE DOS MATERIAIS COMO CONCRETO, AÇO E MADEIRA DEVERÃO SER INSPECIONADOS E ACOMPANHADOS NO SEU PREPARO PARA USO NA OBRA, POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO JUNTO AO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, AGRONOMIA E ARQUITETURA - CREA-MT
- O CÁLCULO DA RESISTÊNCIA DAS TERÇAS FORAM BASEADOS POR INTEIRO NA NBR 8800/2008, ONDE SERÁ DEVIDAMENTE INSTALADA SEMPRE ATENTAR PARA O EXCESSO DE SOBRECARGA CIRCULANDO EM VÃOS IDÊNTICOS DA ESTRUTURA
- OS PERFIS DEVEM SER SEGUIDOS A RISCIA, DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL, SUAS SOLDAS DEVEM SER APLICADAS DE MANEIRA CONTÍNUA, RESSALTANDO QUE DE MANEIRA ALGUMA PODERÁ SER APLICADA DO TIPO INTERMITENTE, INCLUINDO CASOS QUE O ACUMULO DE ÁGUA E PROPÍCIO DE OCORRER, NESTE CASO A PRINCIPAL ESTRUTURA DEVERÁ SER FEITA EM UM LOCAL SECO, E POSTERIORMENTE NO SEU DEVIDO TEMPO SER INSTALADA SOB OS PILARES METÁLICOS
- NO CASO DE JUNÇÃO LATERAL DE PERFIS DEVE-SE ATENTAR QUE NA HORA DE APLICAR A SOLDA DEVE-SE OBSERVAR SE HOUVER EXISTÊNCIA DE FRESTAS ENTRE OS PERFIS, SE FOR O CASO É RECOMENDADO REPETIR O PROCESSO
- É RECOMENDADO MONTAR AS TESOURAS OU APOIOS PRINCIPAIS SEPARADAMENTE, E QUANDO FOR REALIZAR O LANÇAMENTO/ADENSAMENTO DE CONCRETO DOS VÍNCULOS EXTERIORES PREVER A EXISTÊNCIA DOS CHUMBADORES JÁ DIMENSIONADOS NO PROJETO ESTRUTURAL
- TODAS AS DEMAIS LIGAÇÕES SERÃO DO TIPO SOLDÁVEIS, CAUSANDO A NECESSIDADE DE SOLDADORES, MONTADORES E DEMAIS PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE QUALIFICADOS PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA
- CASO SEJA NECESSÁRIO, DEVERÁ SER EXECUTADO TRAVAMENTO E/OU CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DA MESMA
- NÃO UTILIZAR PARAFUSOS GALVANIZADOS SEM PINTURA, EVITANDO ASSIM A OCORRÊNCIA DE CORROSÃO GALVÂNICA
- REALIZAR VISTORIAS PERIÓDICAS VERIFICANDO A OCORRÊNCIA DE PONTOS DE OXIDAÇÃO DA ESTRUTURA, PROVIDENCIANDO REPARO ADEQUADO E IMEDIATO
- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO

SEMA (ENR) 5  
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800/2008  
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762/2010  
Aço laminado: A-36 250MPa  
Aço dobrado: A-36  
Escala: 1/50

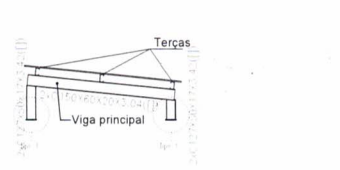
2D: VISTA FRONTAL PERFIL TP 1 - 3 -  
ESC.: 1/50



2D: VIST  
ESC.: 1/50



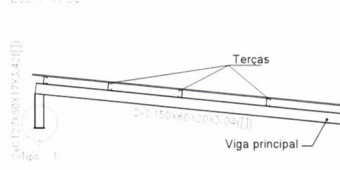
2D: VISTA FRONTAL PERFIL TP 2 - 1 -  
ESC.: 1/50



2D: VISTA  
ESC.: 1/50



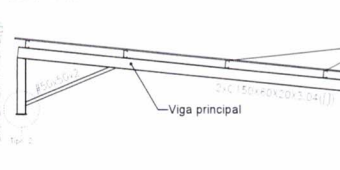
2D: VISTA FRONTAL PERFIL TP 3 - 2 -  
ESC.: 1/50



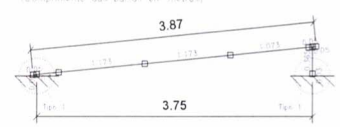
2D: VISTA  
ESC.: 1/50



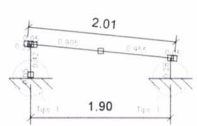
2D: VISTA FRONTAL PERFIL TP 10 - 4 -  
ESC.: 1/50



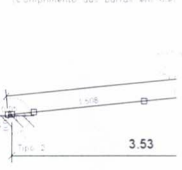
2D: VISTA PERFIL TP 1 - 3 -  
ESC.: 1/50  
(Comprimento das barras em metros)



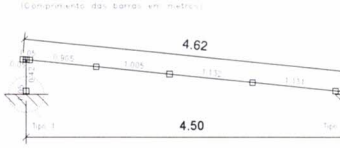
2D: VISTA PERFIL TP 2 - 1 -  
ESC.: 1/50  
(Comprimento das barras em metros)



2D: VISTA PERFIL TP 3 - 1 -  
ESC.: 1/50  
(Comprimento das barras em m)



2D: VISTA PERFIL TP 3 - 2 -  
ESC.: 1/50  
(Comprimento das barras em metros)



**Renan Paris de Souza**  
Engenheiro Civil  
CREA 100728754-3  
SACID/SINFRA-MT

DO		21/08/2020	EMISSION INICIAL	RENAN
Nr.		Data	Alterações	Visto
<b>REVISORES</b>				
		Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Infra Estrutura e Logística - SINFRA Superintendência de Obras - SUOB		
TIPO DA OBRA	INSTITUCIONAL - OBRA NOVA			
PROPRIETÁRIO CPF OU CGC	SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA			
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE INSCRIÇÃO CADASTRAL			
ELABORADO POR	RENAN PARIS DE SOUZA Engenheiro Civil - SACID / SINFRA - MT CREA/MT: 100728754-3			
APROVADO POR	ANTONIO CARLOS REY DE FIGUEIREDO Superintendente - SUOB / SACID / SINFRA CAU: A7774-7			
ESCALA INDICADA	DATA	21/08/2020	ASSUNTO	FOLHA Nº
DESENHO	PROJETO ESTRUTURAL ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA DETALHES DOS PERFIS DETALHES CONSTRUTIVOS			02/05
Eng. Renan Paris de Souza				
<b>ESTATÍSTICA</b>				
REVISÃO	% DE OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TERREO	DEMAIS PAV.		
00				01

SACID/SINFRA  
Fis. 487  
7  
SEMA/MT  
Fis. 579  
Rub. 200

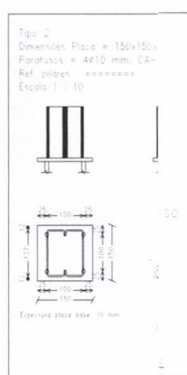
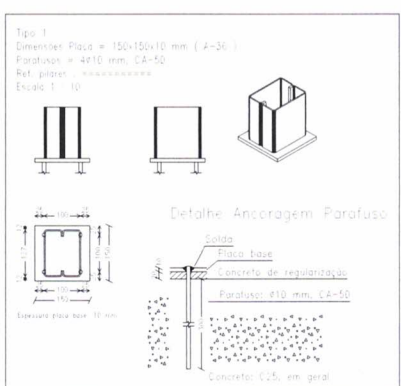
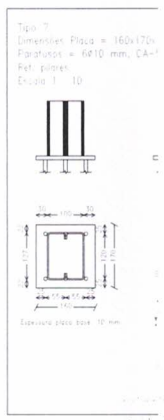
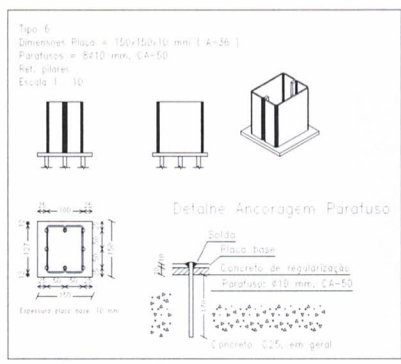
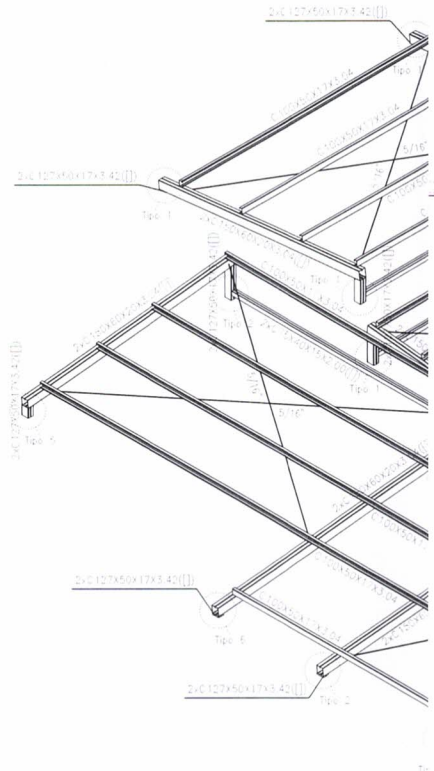
CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

- Os projetistas estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nas respectivas ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra.
- Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nas ART's, foram solicitados e demandados, conferidos e aprovados pela coordenadoria de projetos e superintendência da SACID/SECID - MT.

OBSERVAÇÕES:

- SÃO UTILIZADAS ESTRUTURAS METÁLICAS COMPOSTAS POR VIGAS METÁLICAS, TERÇAS METÁLICAS, E POSTERIORMENTE TELHAS METÁLICAS LEVES.
- TODA A SUPERFÍCIE A SER PINTADA DEVERÁ ESTAR COMPLETAMENTE LIMPAA, ISENTA DE GORDURAS, UMIDADE, FERRUGEM, INCRUSTAÇÕES, PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS, RINGOS DE SOLDA, CAREPA DE LAMINAÇÃO, ETC. A PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE CONSTARÁ BASICAMENTE DE JATEAMENTO ABRASIVO, DE ACORDO COM NORMAS TÉCNICAS. DEPOIS DA PREPARAÇÃO ADEQUADA DA SUPERFÍCIE DEVERÁ SER APLICADO DUAS DEMÃOS DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE CROMATO DE ZINCO E POSTERIORMENTE DUAS DEMÃOS DE PINTURA ESMALTADA ACETINADA DEVERÃO SER RESPEITADOS OS INTERVALOS ENTRE AS DEMÃOS CONFORME ESPECIFICAÇÃO DOS FABRICANTES PARA COR DO ESMALTE ACETINADO É INDICADO AZUL, PADRÃO SEDUC.
- CONFORME A NBR 8800/2008 A ESTRUTURA SERÁ EXECUTADA EM AÇO DOBRADO E AÇO LAMINADO (ASTM A-36).
- A QUALIDADE DOS MATERIAIS COMO CONCRETO, AÇO E MADEIRA DEVERÃO SER INSPECIONADOS E ACOMPANHADOS NO SEU PREPARO PARA USO NA OBRA, POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO JUNTO AO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, AGRONOMIA E ARQUITETURA - CREA-MT.
- O CÁLCULO DA RESISTÊNCIA DAS TERÇAS FORAM BASEADOS POR INTEIRO NA NBR 8800/2008, ONDE SERÁ DEVIDAMENTE INSTALADA SEMPRE ATENTAR PARA O EXCESSO DE SOBRECARGA CIRCULANDO EM VÃOS IDÊNTICOS DA ESTRUTURA.
- OS PERFIS DEVEM SER SEGUIDOS A RÍSCA, DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL. SUAS SOLDAS DEVEM SER APLICADAS DE MANEIRA CONTÍNUA, RESSALTANDO QUE DE MANEIRA ALGUMA PODERÁ SER APLICADA DO TIPO INTERMITENTE, INCLUINDO CASOS QUE O ACUMULO DE ÁGUA É PROPÍCIO DE OCORRER. NESTE CASO A PRINCIPAL ESTRUTURA DEVERÁ SER FEITA EM UM LOCAL SECO, E POSTERIORMENTE NO SEU DEVOO TEMPO SER INSTALADA SOB OS PILARES METÁLICOS.
- NO CASO DE JUNÇÃO LATERAL DE PERFIS DEVE-SE ATENTAR QUE NA HORA DE APLICAR A SOLDA DEVE-SE OBSERVAR SE HOUVER EXISTÊNCIA DE FRESTAS ENTRE OS PERFIS. SE FOR O CASO, É RECOMENDADO REPETIR O PROCESSO.
- É RECOMENDADO MONTAR AS TESOURAS OU APOIOS PRINCIPAIS SEPARADAMENTE, E QUANDO FOR REALIZAR O LANÇAMENTO/ADENSAMENTO DE CONCRETO DOS VÍNCULOS EXTERIORES PREVER A EXISTÊNCIA DOS CHUMBADORES JÁ DIMENSIONADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- TODAS AS DEMAIS LIGAÇÕES SERÃO DO TIPO SOLDÁVEIS, CAUSANDO A NECESSIDADE DE SOLDADORES MONTADORES E DEMAIS PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE QUALIFICADOS PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA.
- CASO SEJA NECESSÁRIO, DEVERÁ SER EXECUTADO TRAVAMENTO E/OU CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DA MESMA.
- NÃO UTILIZAR PARAFUSOS GALVANIZADOS SEM PINTURA, EVITANDO ASSIM A OCORRÊNCIA DE CORROSÃO GALVÂNICA.
- REALIZAR VISITAS PERIÓDICAS VERIFICANDO A OCORRÊNCIA DE PONTOS DE OXIDAÇÃO DA ESTRUTURA, PROVIDENCIANDO REPARO ADEQUADO E IMEDIATO.
- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.

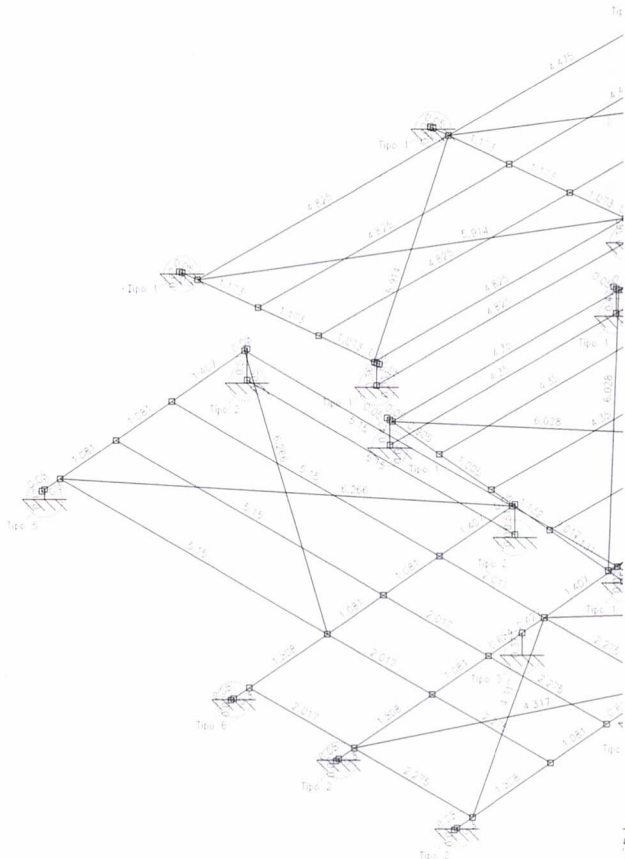
SEMA 000-5  
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800/2008  
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762/2010  
Aço laminado: A-36, 250MPa  
Aço dobrado: A-36  
Escala: 1:50



**Renan Paris de Souza**  
Engenheiro Civil  
CREA 100728754-3  
SACID/SINFRA-MT

DD	21/08/2020	EMISSÃO INICIAL	RENAN
Nº	Data	Alterações	Visto
REVISÕES			
		Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Infra Estrutura e Logística - SINFRA Superintendência de Obras - SUOB	
TIPO DA OBRA	INSTITUCIONAL - OBRA NOVA		
PROPRIETÁRIO CPF OU CGC	SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE INSCRIÇÃO CADASTRAL		
ELABORADO POR	RENAN PARIS DE SOUZA Engenheiro Civil - SACID / SINFRA - MT CREA/MT: 100728754-3		
APROVADO POR	ANTONIO CARLOS REY DE FIGUEIREDO Superintendente - SUOB / SACID / SINFRA CAU: A7774-7		
ESCALA INDICADA	DATA: 21/08/2020	ASSUNTO	FOLHA Nº
DESENHO	Eng. Renan Paris de Souza	PROJETO ESTRUTURAL ESTRUTURA METALICA DE COBERTURA DETALHES DOS PERFIS ISOMÉTRICO 3D	03/05
ESTATÍSTICA			
REVISÃO	% DE OCUPAÇÃO		Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.	
00			01

ISOMÉTRICO 3D  
ESC.: 1/50



CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

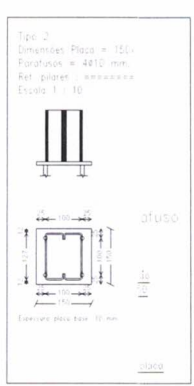
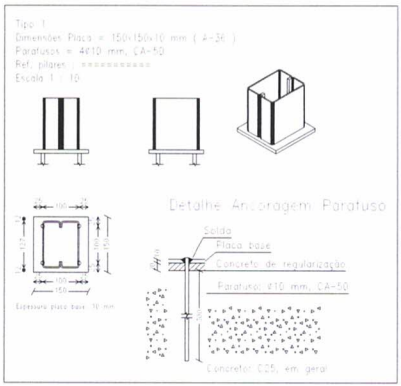
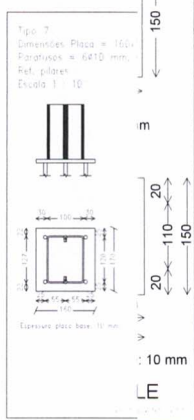
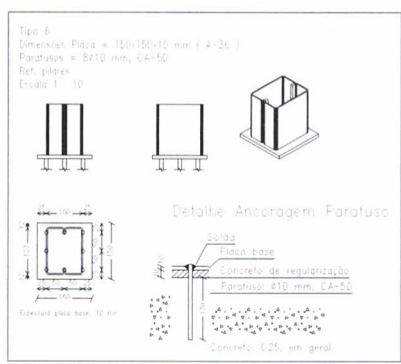
- Os projetistas estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nas respectivas ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra
- Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nas ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordenadoria de projetos e superintendência da SACID/SECID - MT.

SACID/SINFRA  
Fis. 488  
5  
SACID/SECID  
Fis. 571  
Rub. 824  
GAQ

OBSERVAÇÕES:

- SÃO UTILIZADAS ESTRUTURAS METÁLICAS COMPOSTAS POR VIGAS METÁLICAS, TERÇAS METÁLICAS E POSTERIORES TELHAS METÁLICAS LEVES
- TOCA A SUPERFÍCIE A SER PINTADA DEVERÁ ESTAR COMPLETAMENTE LIMPAS, ISENTA DE GORDURAS, UMIDADE, FERRUGEM, INCRUSTAÇÕES, PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS, PINGOS DE SOLDA, CAREPA DE LAMINAÇÃO, ETC. A PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE CONSTARÁ BASICAMENTE DE JATEAMENTO ABRASIVO, DE ACORDO COM NORMAS TÉCNICAS. DEPOIS DA PREPARAÇÃO ADEQUADA DA SUPERFÍCIE DEVERÁ SER APLICADO DUAS DEMÃOS DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE CROMATO DE ZINCO E POSTERIORMENTE DUAS DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE ACETINADO. DEVERÃO SER RESPEITADOS OS INTERVALOS ENTRE AS DEMÃOS CONFORME ESPECIFICAÇÃO DOS FABRICANTES. PARA COR DO ESMALTE ACETINADO É INDICADO AZUL PADRÃO SEDUC.
- CONFORME A NBR 8800/2008 A ESTRUTURA SERÁ EXECUTADA EM AÇO DOBRADO EM AÇO LAMINADO (ASTM A-36)
- A QUALIDADE DOS MATERIAIS COMO CONCRETO, AÇO E MADEIRA DEVERÃO SER INSPECIONADOS E ACOMPANHADOS NO SEU PREPARO PARA USO NA OBRA, POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO JUNTO AO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA - AGRONOMIA E ARQUITETURA - CREA/MT.
- O CÁLCULO DA RESISTÊNCIA DAS TERÇAS FORAM BASEADOS POR ÍTERIO NA NBR 8800/2008. ONDE SERÁ DEVIDAMENTE INSTALADA SEMPRE ATENTAR PARA O EXCESSO DE SOBRECARGA CIRCULANDO EM VÃOS GÊNICOS DA ESTRUTURA.
- OS PERFIS DEVEM SER SEGUIDOS À RISCAS, DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL. SUAS SOLDAS DEVEM SER APLICADAS DE MANEIRA CONTÍNUA, RESSALTANDO QUE DE MANEIRA ALGUMA PODERÁ SER APLICADA DO TIPO INTERMITENTE, INCLUSIVE CASOS QUE O ACÚMULO DE ÁGUA E PROPÍCIO DE OCORRER. NESTE CASO A PRINCIPAL ESTRUTURA DEVERÁ SER FEITA EM UM LOCAL SECO, E POSTERIORMENTE NO SEU DEVIDO TEMPO SER INSTALADA SOB OS PILARES METÁLICOS.
- NO CASO DE JUNÇÃO LATERAL DE PERFIS DEVE-SE ATENTAR QUE NA HORA DE APLICAR A SOLDA DEVE-SE OBSERVAR SE HOUVER EXISTÊNCIA DE FRESTAS ENTRE OS PERFIS. SE FOR O CASO, É RECOMENDADO REPETIR O PROCESSO.
- É RECOMENDADO MONTAR AS TESOURAS OU APOIOS PRINCIPAIS SEPARADAMENTE, E QUANDO FOR REALIZAR O LANÇAMENTO/ADENSAMENTO DE CONCRETO DOS VÍNCULOS EXTERIORES PREVER A EXISTÊNCIA DOS CHUMBADORES JÁ DIMENSIONADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- TODAS AS DEMAIS LIGAÇÕES SERÃO DO TIPO SOLDÁVEIS, CAUSANDO A NECESSIDADE DE SOLDADORES, MONTADORES E DEMAIS PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE QUALIFICADOS PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA.
- CASO SEJA NECESSÁRIO, DEVERÁ SER EXECUTADO TRAVAMENTO E/OU CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DA MESMA.
- NÃO UTILIZAR PARAFUSOS GALVANIZADOS SEM PINTURA, EVITANDO ASSIM A OCORRÊNCIA DE CORROÇÃO GALVÂNICA.
- REALIZAR VISTORIAS PERIÓDICAS VERIFICANDO A OCORRÊNCIA DE PONTOS DE OXIDAÇÃO DA ESTRUTURA, PROVIDENCIANDO REPARO ADEQUADO E IMEDIATO.
- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.

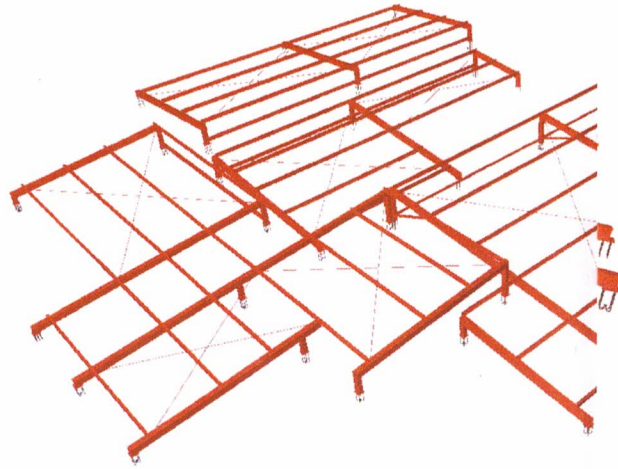
SEMA 0005  
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800/2008  
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762/2010  
Aço laminado: A-36, 250MPa  
Aço dobrado: A-36  
Escala: 1:50



**Renan Paris de Souza**  
Engenheiro Civil  
CREA 100728754-3  
SACID/SINFRA-MT

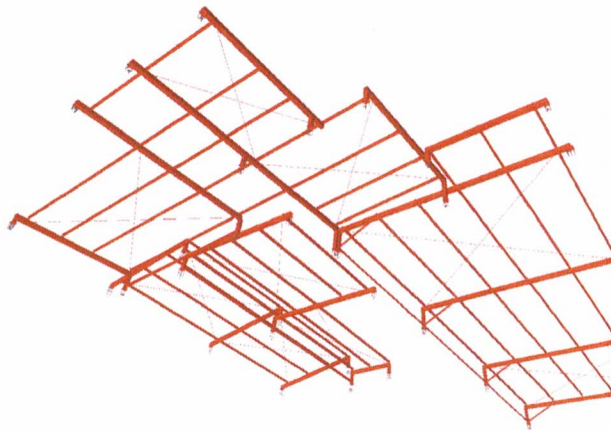
00	21/08/2020	EMISSÃO INICIAL	RENAN
Nr.	Data	Alterações	Visto

<b>REVISÕES</b>			
		Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Infra Estrutura e Logística- SINFRA Superintendência de Obras - SUOB	
TIPO DA OBRA	INSTITUCIONAL - OBRA NOVA		
PROPRIETÁRIO CPF OU CGC.	SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE INSCRIÇÃO CADASTRAL:		
ELABORADO POR	RENAN PARIS DE SOUZA Engenheiro Civil - SACID / SINFRA - MT CREA/MT: 100728754-3		
APROVADO POR	ANTONIO CARLOS REY DE FIGUEIREDO Superintendente - SUOB / SACID / SINFRA CAU: A7774-7		
ESCALA INDICADA	DATA: 21/08/2020	ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA MEDIDA ENTRE EIXOS ISOMÉTRICO 3D	FOLHA Nº 04/05
<b>ESTATÍSTICA</b>			
REVISÃO	% DE OCUPAÇÃO		Nº DE PISOS
	TERREJO	DEMAIS PAV.	
00			01



## PERSPECTIVA 3D

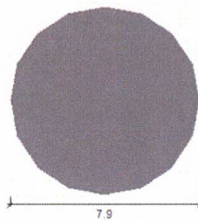
S/ ESCALA



## PERSPECTIVA VISTA INFERIOR

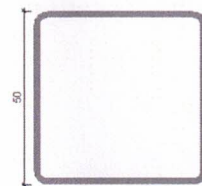
S/ ESCALA

### TIRANTE - 5/16"

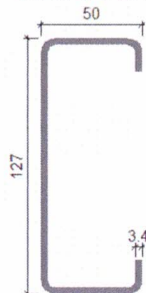


Dímetro: 7.9 mm  
 Área seção: 0.50 cm<sup>2</sup>  
 Inércia à flexão: 0.02 cm<sup>4</sup>  
 Módulo plástico: 0.08 cm<sup>3</sup>  
 Inércia à torção: 0.04 cm<sup>4</sup>

### PERFIL -

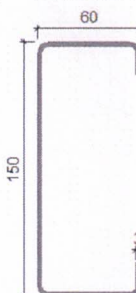


### PERFIL - 2xC127x50x17x3.42 CAIXA DUPLA SOLDADA



Altura total: 127.0 mm  
 Altura da aba: 50.0 mm  
 Altura emtecedor: 17.0 mm  
 Espessura: 3.4 mm  
 Raio interno de dobramento: 3.4 mm  
 Área seção: 8.15 cm<sup>2</sup>  
 Inércia flexão yy: 194.18 cm<sup>4</sup>  
 Inércia flexão zz: 25.82 cm<sup>4</sup>  
 Inércia à torção: 0.32 cm<sup>4</sup>  
 Coeficiente de empenamento: 850.60 cm<sup>6</sup>

### PERFIL - 2 CAIXA D



## CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

- Os projetistas estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nas respectivas ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra.
- Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nas ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordenadoria de projetos e superintendência de obras SACID/SECID - MT.

## OBSERVAÇÕES:

- SÃO UTILIZADAS ESTRUTURAS METÁLICAS COMPOSTAS POR VIGAS METÁLICAS, TERÇAS METÁLICAS E POSTERIORMENTE DAS TELHAS METÁLICAS LEVES.
- TODA A SUPERFÍCIE A SER PINTADA DEVERÁ ESTAR COMPLETAMENTE LIMPAS, ISENTA DE GORDURAS, UMIDADE, FERRUGEM, INCRUSTAÇÕES, PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS, PINOS DE SOLDA, CAREPA DE LAMINAÇÃO, ETC. A PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE CONSTARÁ BASICAMENTE DE JATEAMENTO ABRASIVO, DE ACORDO COM NORMAS TÉCNICAS. DEPOIS DA PREPARAÇÃO ADEQUADA DA SUPERFÍCIE DEVERÁ SER APLICADO DUAS DEMÃOS DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE CROMATO DE ZINCO E POSTERIORMENTE DUAS DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE ACETINADO. DEVERÃO SER RESPEITADOS OS INTERVALOS ENTRE AS DEMÃOS CONFORME ESPECIFICAÇÃO DOS FABRICANTES. PARA COR DO ESMALTE ACETINADO É INDICADO AZUL, PADRÃO SEDUC.
- CONFORME A NBR 8800/2008 A ESTRUTURA SERÁ EXECUTADA EM AÇO DOBRADO E AÇO LAMINADO (ASTM A-36).
- A QUALIDADE DOS MATERIAIS COMO CONCRETO, AÇO E MADEIRA DEVERÃO SER INSPECIONADOS E ACOMPANHADOS NO SEU PREPARO PARA USO NA OBRA, POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO JUNTO AO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, AGRONOMIA E ARQUITETURA - CREA-MT.
- O CÁLCULO DA RESISTÊNCIA DAS TERÇAS FORAM BASEADOS POR INTEIRO NA NBR 8800/2008, ONDE SERÁ DEVIDAMENTE INSTALADA SEMPRE ATENTAR PARA O EXCESSO DE SOBRECARGA CIRCULANDO EM VÃOS IDÊNTICOS DA ESTRUTURA.
- OS PERFIS DEVEM SER SEGUIDOS À RÍSCA, DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL. SUAS SOLDAS DEVEM SER APLICADAS DE MANEIRA CONTÍNUA, RESSALTANDO QUE DE MANEIRA ALGUMA PODERÁ SER APLICADA DO TIPO INTERMITENTE, INCLUINDO CASOS QUE O ACÚMULO DE ÁGUA E PROPÍCIO DE OCORRER. NESTE CASO A PRINCIPAL ESTRUTURA DEVERÁ SER FEITA EM UM LOCAL SECO, E POSTERIORMENTE NO SEU DEVIDO TEMPO SER INSTALADA SOB OS PILARES METÁLICOS.
- NO CASO DE JUNÇÃO LATERAL DE PERFIS DEVE-SE ATENTAR QUE NA HORA DE APLICAR A SOLDA DEVE-SE OBSERVAR SE HOUVER EXISTÊNCIA DE FRESTAS ENTRE OS PERFIS. SE FOR O CASO É RECOMENDADO REPETIR O PROCESSO.
- É RECOMENDADO MONTAR AS TESOURAS OU APOIOS PRINCIPAIS SEPARADAMENTE, E QUANDO FOR REALIZAR O LANÇAMENTO/ADENSAMENTO DE CONCRETO DOS VÍNCULOS EXTERIORES PREVER A EXISTÊNCIA DOS CHUMBADORES JÁ DIMENSIONADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- TODAS AS DEMAIS LIGAÇÕES SERÃO DO TIPO SOLDÁVEIS, CAUSANDO A NECESSIDADE DE SOLDADORES, MONTADORES E DEMAIS PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE QUALIFICADOS PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA.
- CASO SEJA NECESSÁRIO, DEVERÁ SER EXECUTADO TRAVAMENTO E/OU CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DA MESMA.
- NÃO UTILIZAR PARAFUSOS GALVANIZADOS SEM PINTURA, EVITANDO ASSIM A OCORRÊNCIA DE CORROSÃO GALVÂNICA.
- REALIZAR VISITAS PERIÓDICAS VERIFICANDO A OCORRÊNCIA DE PONTOS DE OXIDAÇÃO DA ESTRUTURA, PROVIDENCIANDO REPARO ADEQUADO E IMEDIATO.
- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.

SEMA - SUOBS  
 Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800/2008  
 Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762/2010  
 Aço laminado: A-36 250Mpa  
 Aço dobrado: A-36  
 Escala: 1:50

**Renan Paris de Souza**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 100728754-3  
 SACID/SINFRA-MT

DD	21/08/2020	EMISSÃO INICIAL	RENAN	
Nr	Data	Alterações	Visto	
REVISÕES				
		Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Infra Estrutura e Logística- SINFRA Superintendência de Obras - SUOBS		
TIPO DA OBRA	INSTITUCIONAL - OBRA NOVA			
PROPRIETÁRIO CPF OU CGC	SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA			
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE			
ELABORADO POR	RENAN PARIS DE SOUZA Engenheiro Civil - SACID / SINFRA - MT CREA/MT: 100728754-3			
APROVADO POR	ANTONIO CARLOS REY DE FIGUEIREDO Superintendente - SUOB / SACID / SINFRA CAU: A7774-7			
ESCALA INDICADA	DATA	ASSUNTO	FOLHA Nº	
DESENHO	21/08/2020	PROJETO ESTRUTURAL ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA DETALHES CONSTRUTIVOS / QUANTITATIVOS PERSPECTIVAS 3D	05/05	
Eng. Renan Paris de Souza				
ESTATÍSTICA				
REVISÃO	% DE OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TERREO	DEMAIS PAV.		
00				01

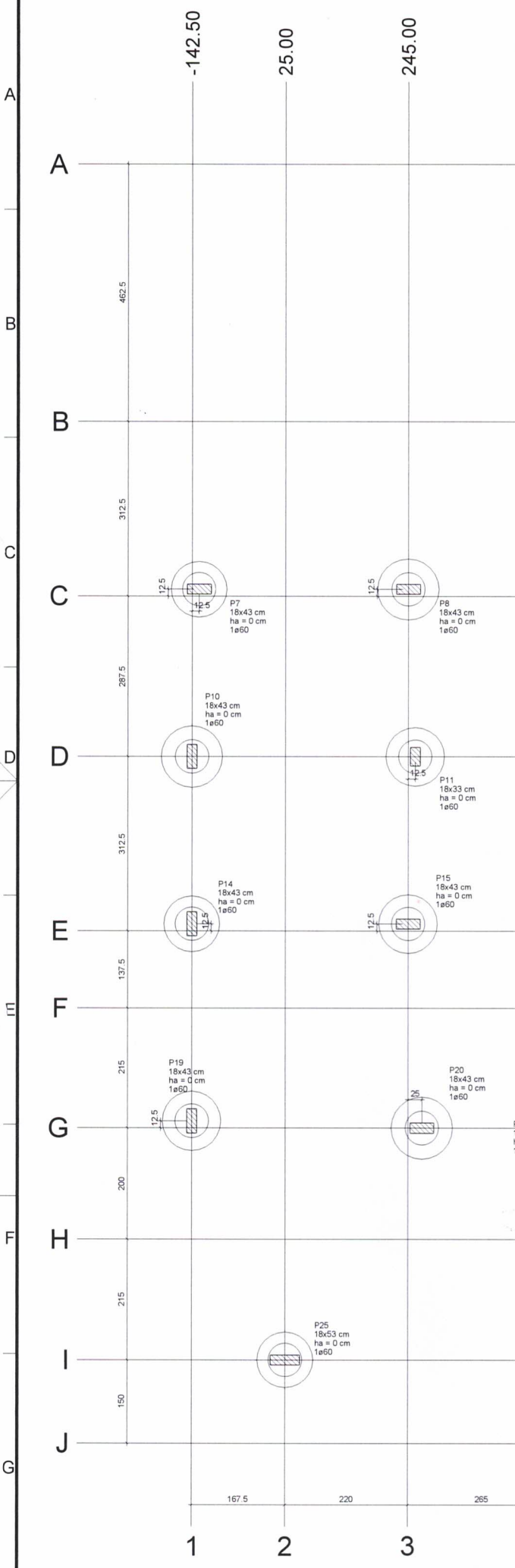
SACUB, S/A  
 Fls. 290  
 Rub. 3  
 SEMA/MT  
 Is. 573  
 Rub. GAQ

Pilar						Bloco		
« Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (tf)	Fy Máximo (tf)	ne	Estaca	ca	Base tub	
sitivo	Positivo	Positivo	Positivo		(cm)	(cm)	(cm)	
200	-100	700	-600	0.1	-0.4	0.6	0.0	
900	0	300	-300	0.3	-0.6	0.0	-0.6	
600	-100	300	-400	0.5	-0.2	0.3	0.0	
200	-300	500	-500	0.4	-0.4	0.1	-0.3	
100	-200	400	-500	0.5	-0.4	0.1	0.0	
200	-100	500	-500	0.4	-0.4	0.3	-0.2	
100	-300	500	-400	0.1	-0.6	0.4	0.0	
100	-100	600	-400	0.1	-0.8	0.4	0.0	
200	-300	200	-400	0.6	0.0	0.3	-0.3	
200	-300	100	-300	0.0	-1.2	0.3	-0.3	
100	-200	300	0	1.1	0.0	0.2	-0.1	
400	-300	0	-1800	0.0	-1.1	0.4	0.0	
0	-700	1800	0	1.2	0.0	0.0	-0.6	
300	-100	300	-100	0.1	-0.5	0.5	0.0	
100	-100	400	-600	0.6	0.0	0.4	0.0	
700	0	200	-300	0.0	-0.3	1.1	0.0	
200	-200	200	-100	0.4	0.0	0.2	-0.4	
200	-400	100	-600	0.0	-0.9	0.3	-0.3	
0	-700	300	-200	0.0	-0.6	0.0	-0.5	
100	-100	300	-700	0.8	0.0	0.0	-0.4	
100	-100	500	-400	0.5	-0.3	0.4	0.0	
200	-100	300	-600	0.8	0.0	0.1	-0.3	
100	-100	400	-200	0.2	-0.5	0.1	-0.3	
100	-200	400	-600	0.8	0.0	0.0	-0.8	
100	-300	1000	-400	0.1	-0.6	0.0	-0.6	
100	-100	300	-800	0.6	0.0	0.0	-0.2	
100	-200	800	-500	0.0	-0.8	0.1	-0.2	
100	-400	200	-400	0.5	-0.1	0.0	-0.6	

volatória de todas as combinações definidas para as fundações.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
-142.50	P10, P14, P19
-130.00	P7
25.00	P25
245.00	P8, P15
257.50	P11
270.00	P20
510.00	P26
535.00	P21
540.00	P27
732.50	P9, P23
735.00	P12, P18
745.00	P4
750.00	P1
987.50	P28
1115.00	P2, P5
1135.00	P24
1147.50	P16
1485.00	P6, P22
1495.00	P13
1497.50	P3, P17

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
2167.50	P1, P2
2150.00	P3
1687.50	P4, P5, P6
1397.50	P7, P8
1375.00	P9
1097.50	P12, P13
1087.50	P10, P11
787.50	P14, P15, P17
775.00	P16
637.50	P18
457.50	P22
435.00	P19
422.50	P20, P21
235.00	P23
222.50	P24
7.50	P25, P26
-130.00	P28
-142.50	P27



CARIMBO

**SINFRA**  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



Governo de **Mato Grosso**

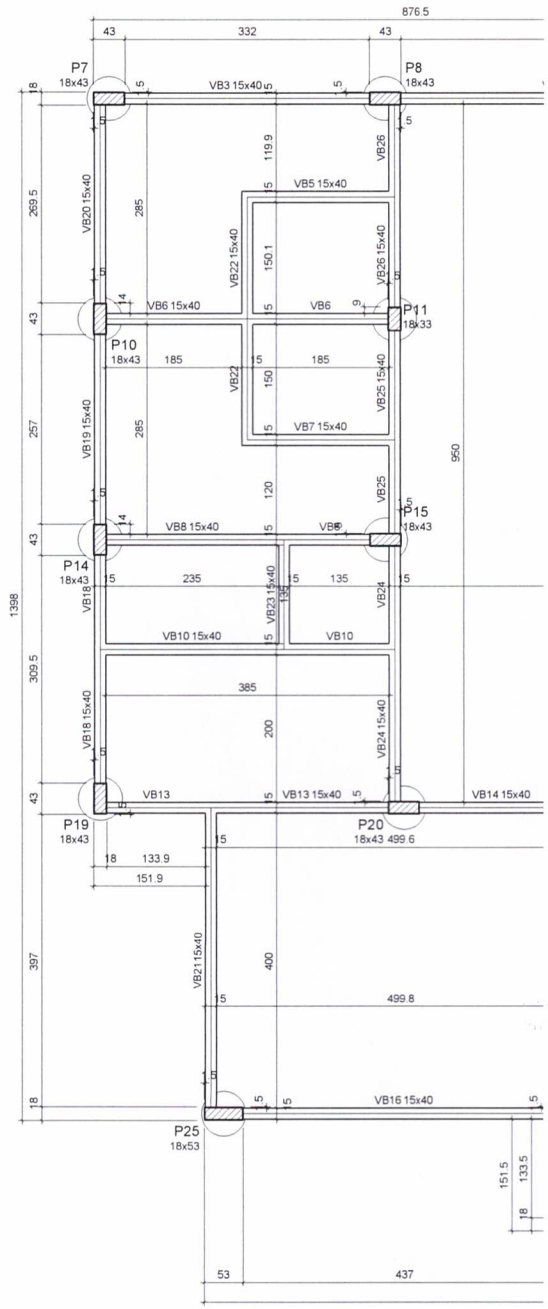
**PROJETO ESTRUTURAL**

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT
PROPRIETÁRIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	<i>Edengel</i>
ESCALA	INDICADA
DATA	OUTUBRO/2020
REVISÃO	REV. 00
ASSUNTO	-PLANTA DE LOCAÇÃO
FOLHA Nº	<b>01</b>
	/21

ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO	DEMAIS PAV.		

SACID/SIN/PA  
Fls. 2/91  
Rub. J

SEMA/MT  
Fls. 574  
Rub. GAO



CARIMBO

**SINFRA**  
Secretaria de Estado de  
Infraestrutura  
e Logística

Governo de  
**Mato Grosso**

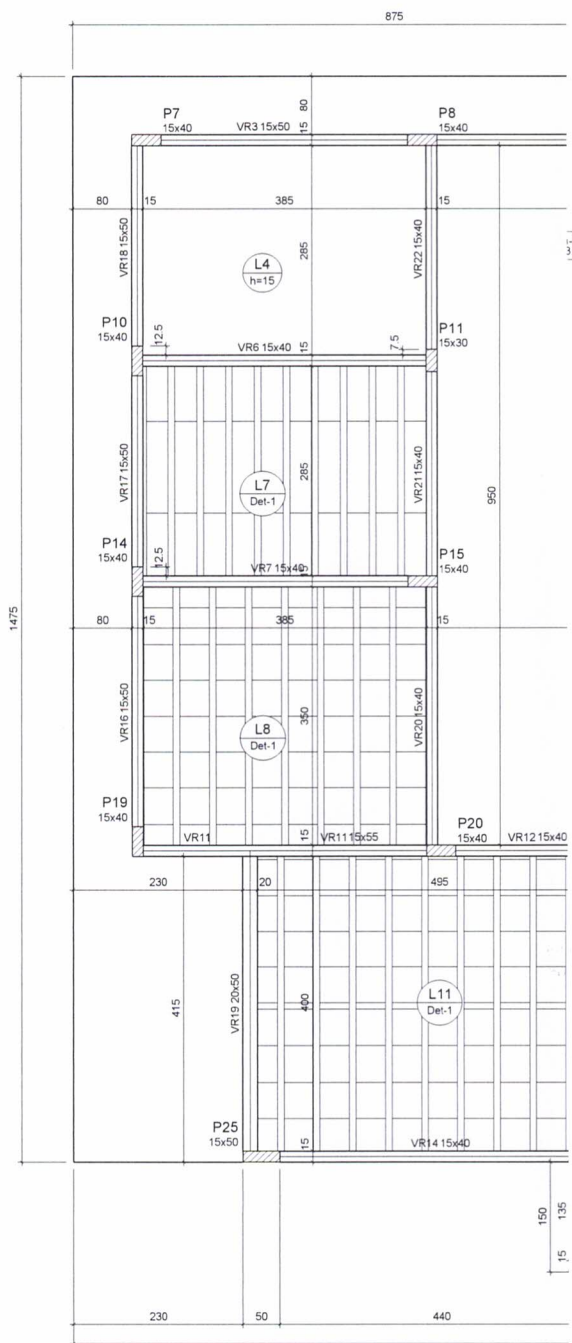
PROJETO ESTRUTURAL			
OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990  <i>Edemiguel</i>		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU			
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OCTUBRO/2020	-PLANTA DE FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO	<b>02</b>
REVISÃO	REV. 00		/21

ESTATÍSTICAS			
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.	

(cm)	Quantidade
49	801
125	30

SACID  
Fls. 492  
Rub. J

SEMA/MT  
Fls. 575  
Rub. GAQ



CARIMBO


**SINFRA**  
 Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Governo de  
**Mato Grosso**

### PROJETO ESTRUTURAL

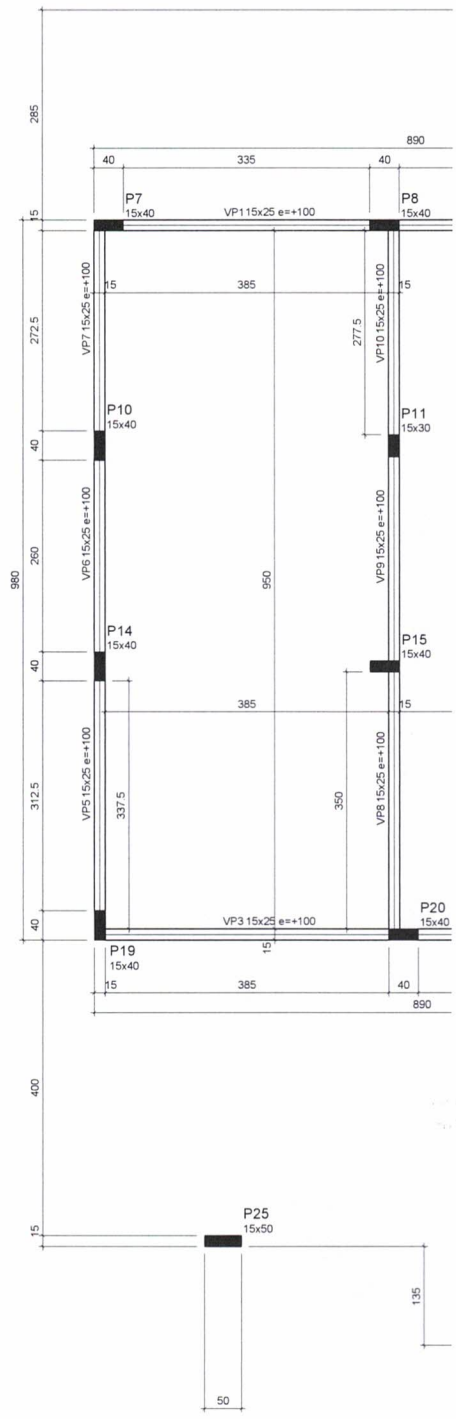
OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	<i>Edson Gal</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OCTUBRO/2020	PLANTA DE FORMA DO RESPALDO	<b>03</b>
REVISÃO	REV. 00		/21

ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO	DEMAIS PAV.		



SALVADORA  
Fls. 493  
Rub. J

SEMA/MT  
Fls. 576  
Rub. GAQ

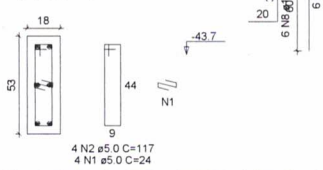


		Governo de <b>Mato Grosso</b>	
<b>PROJETO ESTRUTURAL</b>			
OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/CAU	<i>Polengol</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	
DATA	OUTUBRO/2020	-PLANTA DE FORMA DA PLATIBANDA	
REVISÃO	REV. 00	FOLHA Nº	
		<b>04</b>	
		/21	
ESTATÍSTICAS			
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.	

P1=P3

TERREO - L1

SEÇÃO ESC 1:20

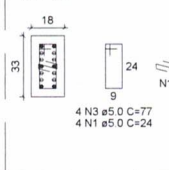


4 N2 ø5.0 C=117  
4 N1 ø5.0 C=24

P2

TERREO - L1

SEÇÃO ESC 1:20

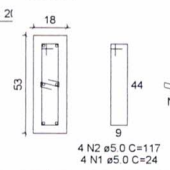


4 N3 ø5.0 C=77  
4 N1 ø5.0 C=24

P25=P27

TERREO - L1

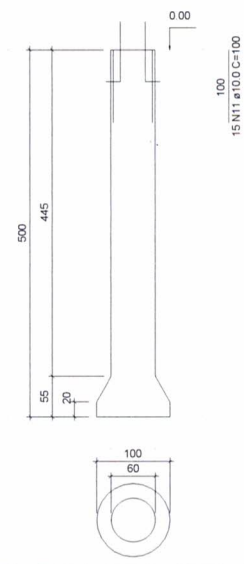
SEÇÃO ESC 1:20



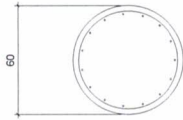
4 N2 ø5.0 C=117  
4 N1 ø5.0 C=24

T1=T2=T3=T7=T9=T14=T17=T21=T22=T23=T24  
=T25=T26=T27=T28

CORTE ESC 1:50

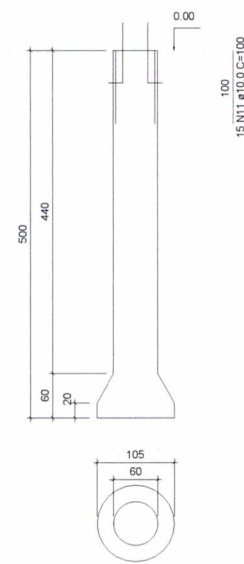


SEÇÃO ESC 1:20

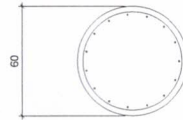


T4=T5=T6=T11=T15=T18=T19

CORTE ESC 1:50



SEÇÃO ESC 1:20



G

RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	20	24	480
	2	5.0	16	117	1872
	3	5.0	8	77	616
	4	5.0	72	97	6984
	5	5.0	4	87	348
	6	5.0	4	109	436
	7	5.0	198	187	37026
CA50	8	10.0	34	54	1836
	9	10.0	40	75	3000
	10	10.0	80	97	7760
	11	10.0	330	100	33000
	12	12.5	14	94	1316
	13	12.5	4	116	464
	14	16.0	34	121	4114

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	456	281.1
	12.5	17.8	17.2
	16.0	41.1	64.9
CA60	5.0	477.6	73.6

PESO TOTAL (kg)  
CA50 363.2  
CA60 73.6

Volume de concreto (C-25) = 36.46 m³  
Area de forma = 14.13 m²



CARIMBO

**SINFRA**  
Secretaria de  
Infraestrutura  
e Logística

Governo de  
**Mato Grosso**

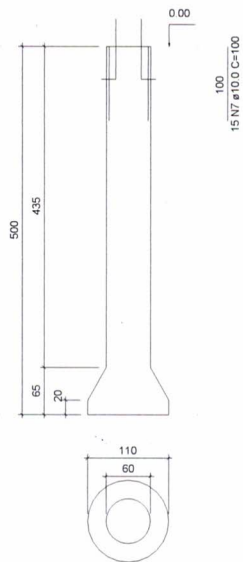
**PROJETO ESTRUTURAL**

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETARIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	<i>Edson</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OUTUBRO/2020	-TUBULÃO DE FUNDAÇÃO	<b>05</b>
REVISÃO	REV. 00		/21

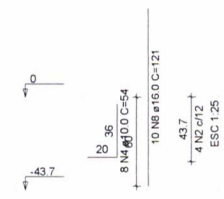
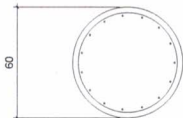
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		

T8=T10=T16=T20

CORTE  
ESC 1:50



SEÇÃO  
ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO  
P12 T13 P13 4xT20 T12

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	16	29	464
	2	5.0	8	127	1016
	3	5.0	74	187	13838
CA50	4	10.0	16	54	864
	5	10.0	15	230	3450
	6	10.0	15	210	3150
	7	10.0	60	100	6000
	8	16.0	20	121	2420

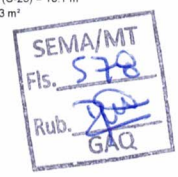
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	134.6	83
CA60	16.0	24.2	38.2
CA60	5.0	153.2	23.6

PESO TOTAL (kg)

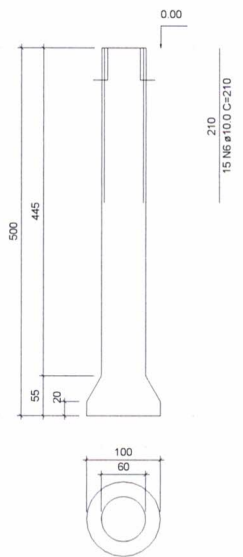
CA50	121.2
CA60	23.6

Volume de concreto (C-25) = 10.1 m<sup>3</sup>  
Area de forma = 1.33 m<sup>2</sup>

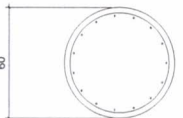


T13

CORTE  
ESC 1:50



SEÇÃO  
ESC 1:20



CARIMBO

SINFRA  
Secretaria  
de Estado de  
Infraestrutura  
e Logística

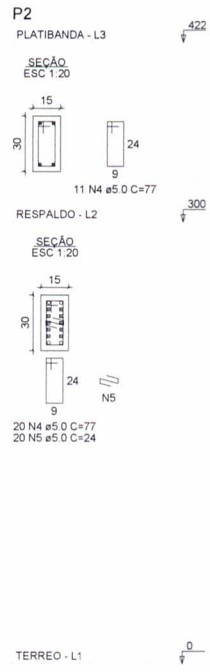
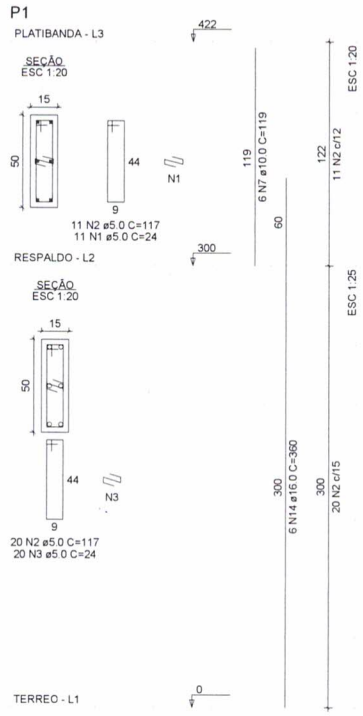
Governo de  
**Mato  
Grosso**

### PROJETO ESTRUTURAL

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	<i>P. Araujo</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA N°
DATA	OUTUBRO/2020	-TUBULÃO DE FUNDAÇÃO	<b>06</b> /21
REVISÃO	REV. 00		

ESTATÍSTICAS			
ÁREAS (m <sup>2</sup> )	% OCUPAÇÃO		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO	DEMAIS FAV.	

SACID/S  
Fls. 578  
Rub. J



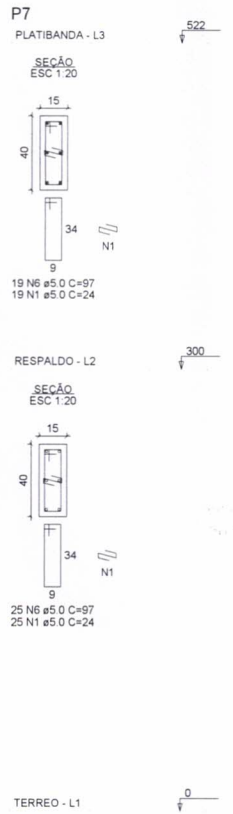
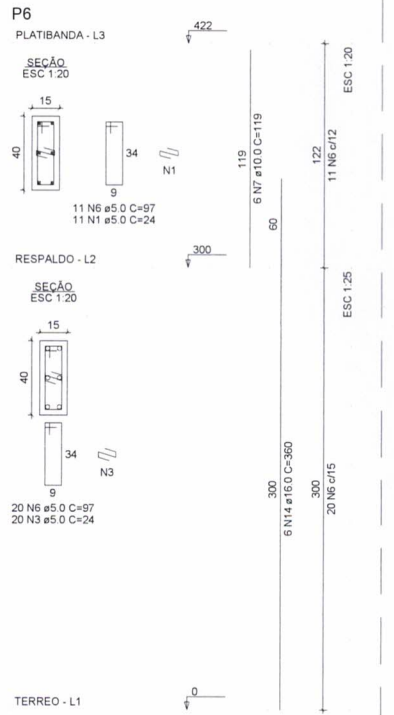
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	289	24	6936
	2	5.0	62	117	7254
	3	5.0	60	24	1440
	4	5.0	31	77	2387
	5	5.0	20	24	480
	6	5.0	262	97	25414
CA50	7	10.0	28	119	3332
	8	10.0	30	338	10140
	9	10.0	8	297	2376
	10	10.0	18	219	3942
	11	10.0	6	147	882
	12	12.5	10	297	2970
	13	12.5	4	347	1388
	14	16.0	18	360	6480

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	206.7	127.5
	12.5	43.6	42
	16.0	64.8	102.3
CA60	5.0	439.1	67.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50		271.8	
CA60		67.7	

Volume de concreto (C-25) = 2.72 m³  
Área de forma = 49.53 m²



CARIMBO

SINFRA  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

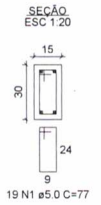
Governo de  
**Mato Grosso**

**PROJETO ESTRUTURAL**

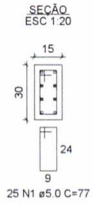
OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	<i>Polonijo</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OUTUBRO/2020	-ARMADURA DOS PILARES (P1 A P10)	<b>07</b>
REVISÃO	REV. 00		<b>/21</b>

ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO	DEMAIS PAV.		

P11  
PLATIBANDA - L3

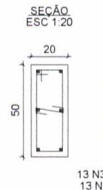


RESPALDO - L2

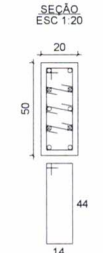


TERREO - L1

P12  
PLATIBANDA - L3



RESPALDO - L2



TERREO - L1

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P11-L3	1	5.0	44	77	3388
P12-L2	2	5.0	24	29	696
P14-L3	3	5.0	56	127	7112
P16-L2	4	5.0	96	29	2784
P17-L3	5	5.0	229	24	5496
P18-L2	6	5.0	239	97	23183
P19-L3	7	5.0	20	24	480
P20-L2	8	5.0	29	87	2523
	9	5.0	15	24	360
	10	10.0	22	219	4818
	11	10.0	12	297	3564
	12	10.0	28	338	9454
	13	10.0	10	147	1470
	14	10.0	18	119	2142
	15	12.5	6	219	1314
	16	12.5	6	94	564
	17	16.0	8	297	2376
	18	16.0	22	360	7920

RESUMO DO AÇO

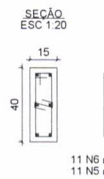
AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	214.6	132.3
	12.5	18.8	18.1
	16.0	103	162.5
CA60	5.0	460.2	70.9

PESO TOTAL (kg)  
CA50 312.9  
CA60 70.9

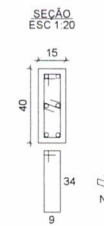
Volume de concreto (C-25) = 3.14 m³  
Área de forma = 53.66 m²



P16  
PLATIBANDA - L3

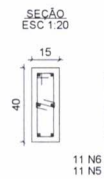


RESPALDO - L2

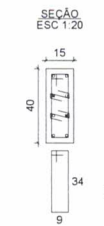


TERREO - L1

P17  
PLATIBANDA - L3




RESPALDO - L2



TERREO - L1

CARIMBO

SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística  
  
 Governo de Mato Grosso

**PROJETO ESTRUTURAL**

OBRA: DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE  
CPF/CNPJ: 03.507.415/0023-50

ENDEREÇO: ALTA FLORESTA - MT

AUTOR DO PROJETO: PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO  
CREA/CAU: CREA MT045990

RESP. P/ EXECUÇÃO: [Signature]  
CREA/CAU: [Signature]

ESCALA: INDICADA ASSUNTO: -ARMADURA DOS PILARES (P11 A P20) FOLHA Nº: 08 / 21

DATA: OUTUBRO/2020

REVISÃO: REV. 00

ÁREAS (m²)	ESTATÍSTICAS		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	% OCUPAÇÃO	COEF. APROVEIT.	
	TERREO	DEMAIS PAV.	

1

2

3

12

13

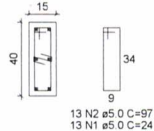
14

15

P21

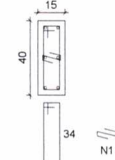
PLATIBANDA - L3

SEÇÃO  
ESC 1:20



RESPALDO - L2

SEÇÃO  
ESC 1:20

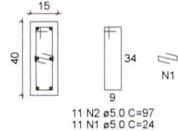


TERREO - L1

P22

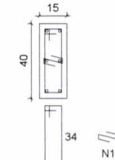
PLATIBANDA - L3

SEÇÃO  
ESC 1:20



RESPALDO - L2

SEÇÃO  
ESC 1:20



TERREO - L1

RELAÇÃO DO AÇO

P21-L3	P21-L2	P22-L3
P22-L2	P23-L2	P24-L3
P24-L2	P25-L3	P25-L2
P26-L3	P26-L2	P27-L3
P27-L2	P28-L3	P28-L2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	304	24	7296
	2	5.0	202	97	19594
	3	5.0	20	24	480
	4	5.0	72	117	8424
CA50	5	10.0	6	147	882
	6	10.0	36	338	12168
	7	10.0	36	119	4284
	8	10.0	10	297	2970
	9	16.0	6	360	2160

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	203	125.2
	16.0	21.6	34.1
CA60	5.0	357.9	55.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		159.3	
CA60		55.2	

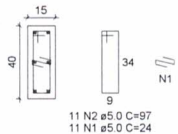
Volume de concreto (C-25) = 2.10 m³  
Área de forma = 37.79 m²



P26

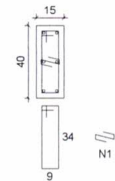
PLATIBANDA - L3

SEÇÃO  
ESC 1:20



RESPALDO - L2

SEÇÃO  
ESC 1:20

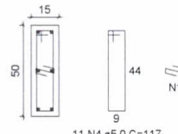


TERREO - L1

P27

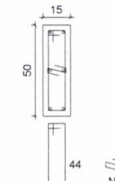
PLATIBANDA - L3

SEÇÃO  
ESC 1:20



RESPALDO - L2

SEÇÃO  
ESC 1:20



TERREO - L1

SINFRA  
Secretaria  
de Estado de  
Infraestrutura  
e Logística



Governo de  
**Mato Grosso**

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT

PROPRIETÁRIO SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE  
CPF/ CNPJ 03.507.415/0023-50

ENDEREÇO ALTA FLORESTA - MT

AUTOR DO PROJETO PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO  
CREA/ CAU CREA MT045990

RESP. P/ EXECUÇÃO  
CREA/ CAU

ESCALA INDICADA

ASSUNTO  
-ARMADURA DOS PILARES (P21 A P28)

FOLHA Nº  
**09**

DATA OUTUBRO/2020

REVISÃO REV. 00

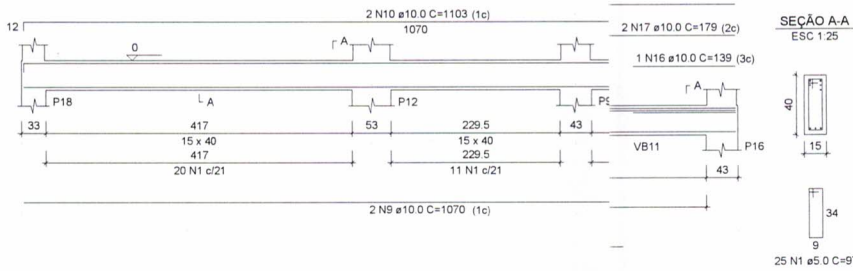
/21

ESTATÍSTICAS

AREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO	DEMAIS PAV.		



**VB29**  
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

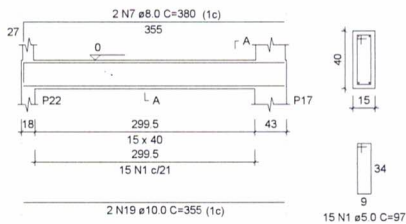
VB29  
VB32  
VB35

VB30  
VB33

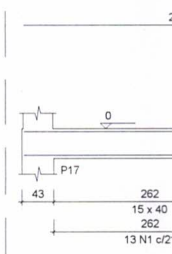
VB31  
VB34

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	184	97	17848
CA50	2	8.0	1	131	131
	3	8.0	1	123	123
	4	8.0	2	539	1078
	5	8.0	1	124	124
	6	8.0	2	401	802
	7	8.0	2	380	760
	8	8.0	2	225	450
	9	10.0	2	1070	2140
	10	10.0	2	1103	2206
	11	10.0	4	492	1968
	12	10.0	2	376	752
	13	10.0	1	288	288
	14	10.0	2	577	1154
	15	10.0	1	151	151
	16	10.0	1	139	139
	17	10.0	2	179	358
	18	10.0	2	607	1214
	19	10.0	2	355	710
	20	10.0	2	925	1850
	21	10.0	1	210	210
	22	10.0	2	524	1048
	23	10.0	1	145	145
	24	10.0	2	225	450
	25	10.0	2	526	1052

**VB33**  
ESC 1:50



**VB34**  
ESC 1:50



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	34.7	13.7
CA60	10.0	159.3	97.6
CA60	5.0	178.5	27.5
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50	111.3		
CA60	27.5		

Volume de concreto (C-25) = 2.60 m³  
Área de forma = 41.11 m²



CARIMBO




**Governo de Mato Grosso**

**PROJETO ESTRUTURAL**

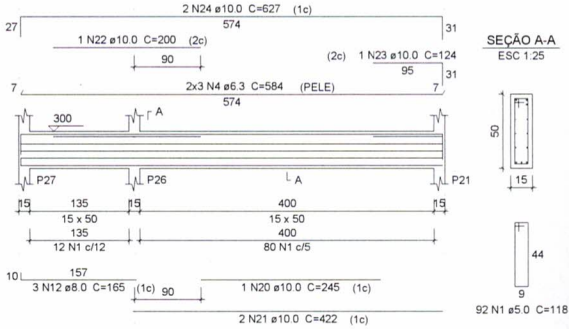
OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	<i>Pedro Miguel Araujo do Santo</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OUTUBRO/2020	-ARMADURA DAS VIGAS BALDRAME (VB29 A VB35)	<b>11</b>
REVISÃO	REV. 00		/21

ESTATÍSTICAS			
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO	DEMAIS PAV.	

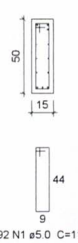




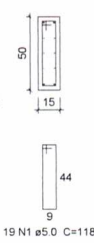
**VR23**  
ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

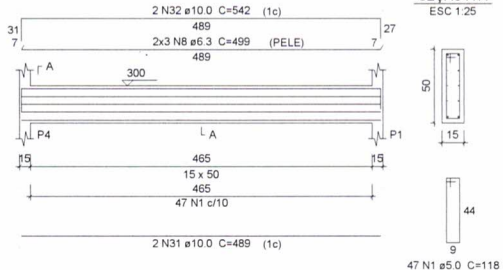


SEMA/MT  
Fls. 585  
Rub. 2/20  
GAQ

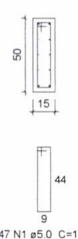
Relação do aço

VR23	VR24	VR25			
VR26	VR27	VR28			
VR29	VR30	VR31			
VR32	VR33	VR34			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	205	118	24190
	2	5.0	110	98	10780
	3	5.0	22	78	1716
CA50	4	6.3	6	584	3504
	5	6.3	4	432	1728
	6	6.3	6	317	1902
	7	6.3	6	340	2040
	8	6.3	6	499	2994
	9	6.3	4	380	1520
	10	6.3	20	98	1960
	11	6.3	6	577	3462
	12	8.0	3	165	495
	13	8.0	2	377	754
	14	8.0	2	349	698
	15	8.0	1	137	137
	16	8.0	1	124	124
	17	8.0	2	641	1282
	18	8.0	1	115	115
	19	8.0	2	509	1018
	20	10.0	1	245	245
	21	10.0	2	422	844
	22	10.0	1	200	200
	23	10.0	1	124	124
	24	10.0	2	627	1254
	25	10.0	2	432	864
	26	10.0	2	452	904
	27	10.0	4	494	1976
	28	10.0	4	317	1268
	29	10.0	2	334	668
	30	10.0	2	362	724
	31	10.0	4	489	1956
	32	10.0	2	542	1084
	33	10.0	2	374	748
	34	10.0	2	394	788
	35	10.0	1	293	293
	36	10.0	2	582	1164
	37	10.0	2	343	686
	38	10.0	1	109	109
	39	10.0	2	362	724
	40	10.0	2	349	698
	41	10.0	2	617	1234
	42	16.0	2	618	1236
	43	16.0	1	305	305
	44	16.0	1	385	385
	45	16.0	2	937	1874

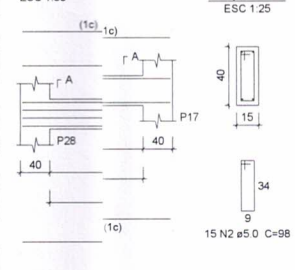
**VR28**  
ESC 1:50



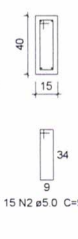
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



**VR29**  
ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

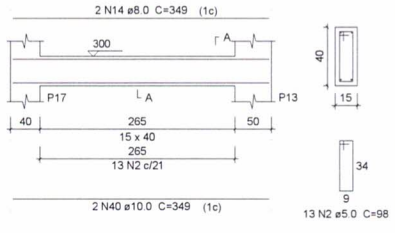


Resumo do aço

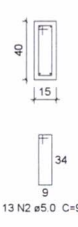
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	191.1	46.7
	8.0	46.3	18.3
	10.0	185.6	114.4
	16.0	38	60
	16.0	38	60
CA60	5.0	366.9	56.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		239.4	
CA60		56.5	

Volume de concreto (C-25) = 3.84 m³  
Área de forma = 59.93 m²

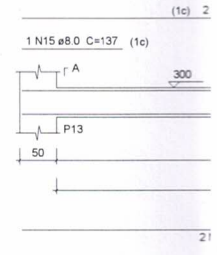
**VR32**  
ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



**VR33**  
ESC 1:50



CARIMBO

SINFRA  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



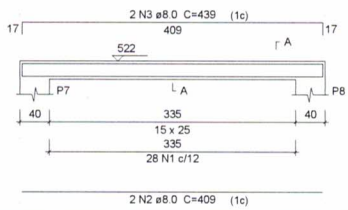
Governo de  
**Mato Grosso**

**PROJETO ESTRUTURAL**

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF: CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU			
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OUTUBRO/2020	-ARMADURAS VIGAS DE RESPALDO (VR23 A VR34)	13
REVISÃO	REV. 00		/21

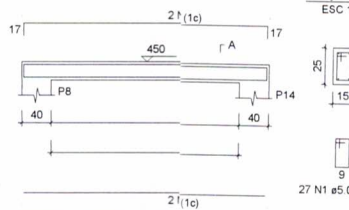
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO	DEMAIS PAV.		

VP1  
ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

VP2  
ESC 1:50



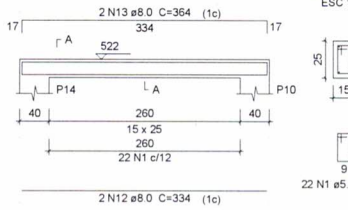
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

Relação do aço

VP1	VP2	VP3			
VP4	VP5	VP6			
VP7	VP8	VP9			
VP10	VP11	VP12			
VP13					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	358	68	24344
CA50	2	8.0	2	409	818
	3	8.0	2	439	878
	4	8.0	2	509	1018
	5	8.0	2	539	1078
	6	8.0	2	434	868
	7	8.0	2	464	928
	8	8.0	2	492	984
	9	8.0	2	516	1032
	10	8.0	2	387	774
	11	8.0	2	417	834
	12	8.0	2	334	668
	13	8.0	2	364	728
	14	8.0	2	322	644
	15	8.0	2	352	704
	16	8.0	2	374	748
	17	8.0	2	404	808
	18	8.0	6	317	1902
	19	8.0	6	347	2082
	20	8.0	2	240	480
	21	8.0	2	264	528
	22	8.0	2	454	988
	23	8.0	2	524	1048

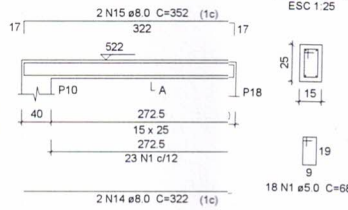
SACB/SINFR  
Fls. 503  
Rub. J  
SEMA/MT  
Fls. 586  
Rub. JJA  
GAQ

VP6  
ESC 1:50



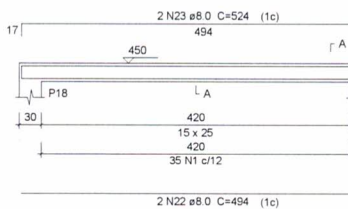
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

VP7  
ESC 1:50



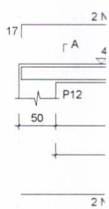
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

VP12  
ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

VP13  
ESC 1:50



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	205.4	73.7
CA60	5.0	243.5	34.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50			73.7
CA60			34.1

Volume de concreto (C-25) = 1.88 m³  
Área de forma = 32.53 m²

**SINFRA**  
Secretaria  
de Estado de  
Infraestrutura  
e Logística



Governo de  
**Mato Grosso**

### PROJETO ESTRUTURAL

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990 <i>P. Araujo</i>		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU			
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OUTUBRO/2020	-ARMADURA DAS VIGAS DA PLATIBANDA (VP1 A VP13)	<b>14</b>
REVISÃO	REV. 00		/21

ÁREAS (m²)	ESTATÍSTICAS		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	% OCUPAÇÃO			
	TÉRREO	DEMA'S PAV.		

1 2 3 12 13 14 15

Relação do aço

Maçiços negativos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	6	91	546
	2	6.3	3	121	363
	3	6.3	3	171	513
	4	8.0	2	93	186

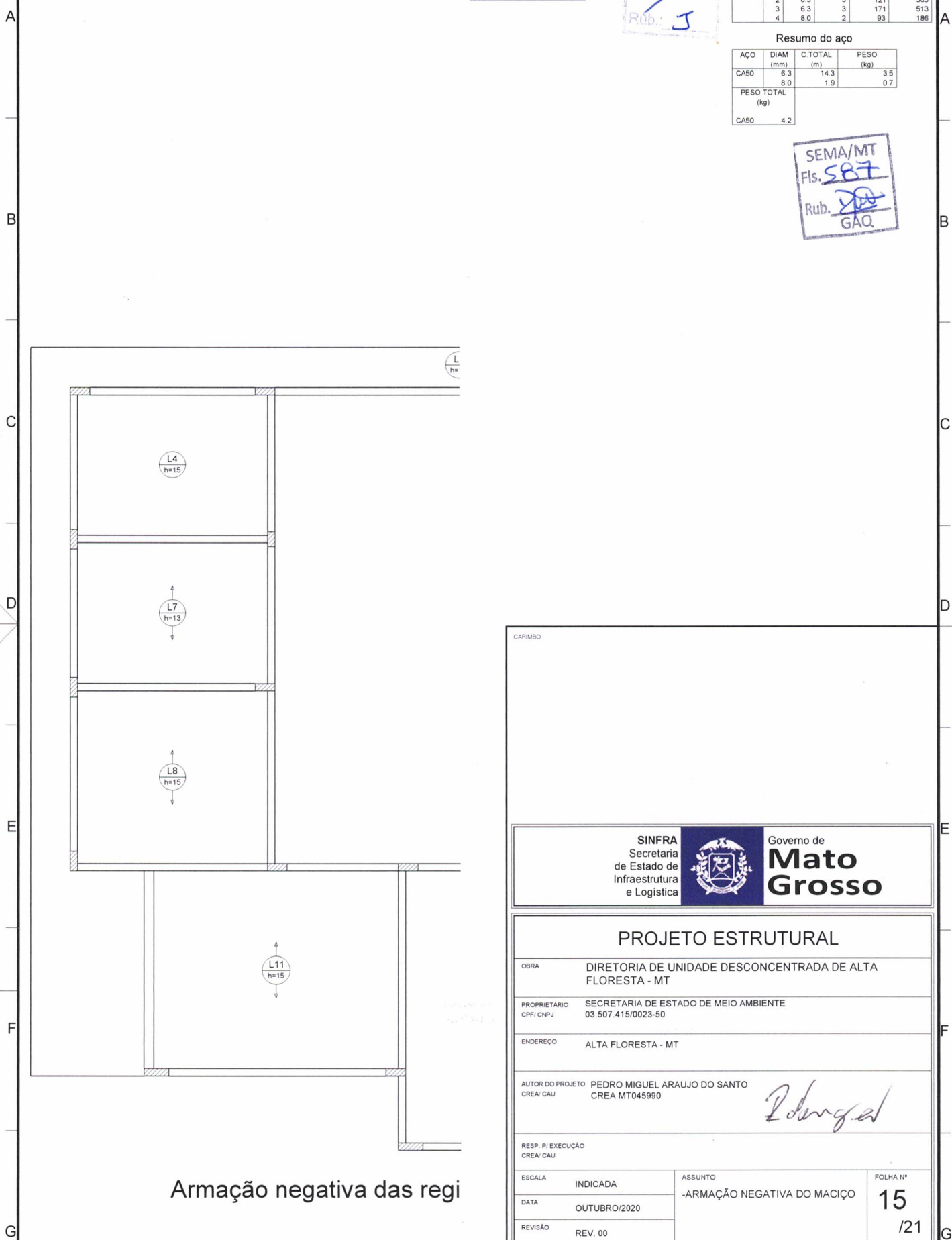
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	14.3	3.5
	8.0	1.9	0.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	4.2		

Contra-flecha  
 C.F. 3.0    Contra-flecha de 3 cm

SACID/SINFRA  
 Fls. 504  
 Rub. J

SEMA/MT  
 Fls. 587  
 Rub. GAQ



CARIMBO




**PROJETO ESTRUTURAL**

OBRA: DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE  
 CPF/CNPJ: 03.507.415/0023-50

ENDEREÇO: ALTA FLORESTA - MT

AUTOR DO PROJETO: PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO  
 CREA/CAU: CREA MT045990

RESP. P/ EXECUÇÃO: *P. Araujo*  
 CREA/CAU:

ESCALA: INDICADA	ASSUNTO: -ARMAÇÃO NEGATIVA DO MACIÇO	FOLHA Nº: 15
DATA: OUTUBRO/2020		121
REVISÃO: REV. 00		

ESTATÍSTICAS			
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO	DEMAIS PAV.	

Armação negativa das regi

1 2 3 12 13 14 15

Relação do aço

Maçicos positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	6	791	4746
	2	6.3	38	142	5396

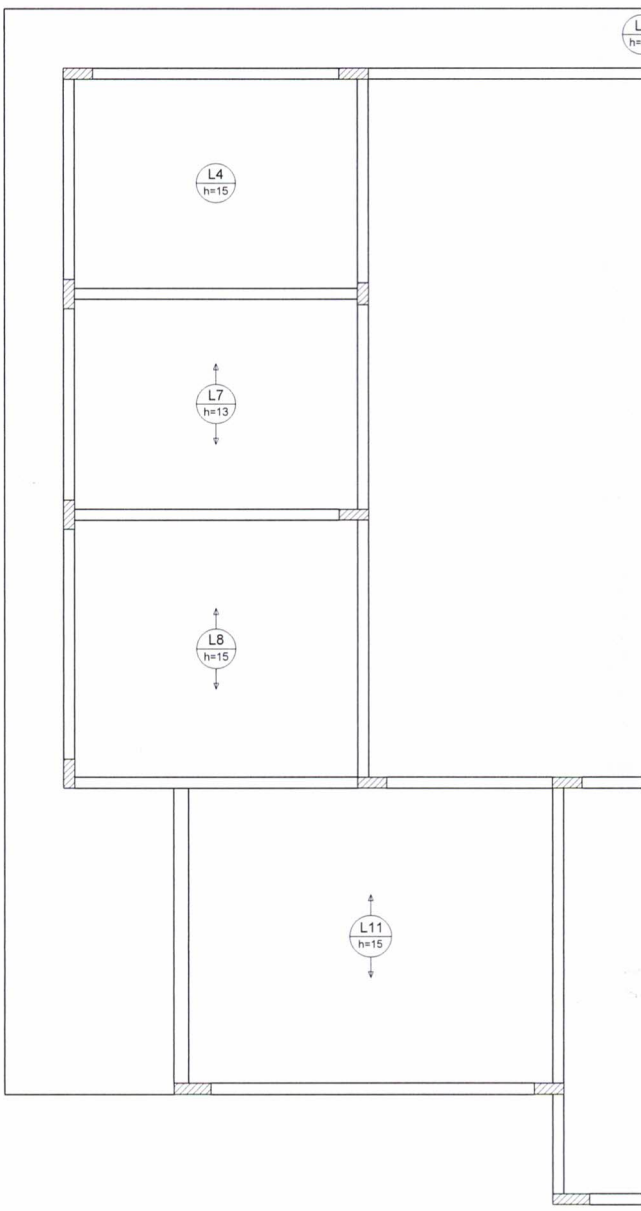
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	101.5	24.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50			24.8

Contra-flecha  
© C.F. 3.0 Contra-flecha de 3 cm

SACID/SINFRA  
Fls. 505  
Rub. J

SEMA/MT  
Fls. 588  
Rub. GAQ



Armação positiva das regi

CARIMBO

**SINFRA**  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



Governo de  
**Mato Grosso**

**PROJETO ESTRUTURAL**

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETARIO CPF/CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	<i>Edson</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OUTUBRO/2020	-ARMAÇÃO POSITIVA DO MACIÇO	<b>16</b>
REVISÃO	REV. 00		/21

ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		

Relação do aço

Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	424	848
CA50	2	6.3	23	282	6486
	3	6.3	82	127	10414
	4	6.3	5	1002	5010
	5	6.3	8	929	7432
	6	6.3	2	160	320
	7	6.3	2	901	1802
	8	6.3	2	1200	2400
	9	6.3	2	318	636
	10	6.3	15	409	6135
	11	8.0	2	424	848
	12	8.0	1	524	524
	13	10.0	2	774	1548

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	406.4	99.5
	8.0	13.8	5.5
	10.0	15.5	9.5
CA60	5.0	8.5	1.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		114.5	
CA60		1.3	

Volume de concreto (C-25) = 21.51 m³  
Área de forma = 61.4 m²

POSITIVA DAS LAJES

Armadura da barra = 158cm  
Esp. entre as barras = 14cm  
Esp. barra = 08mm  
Esp. posição N2

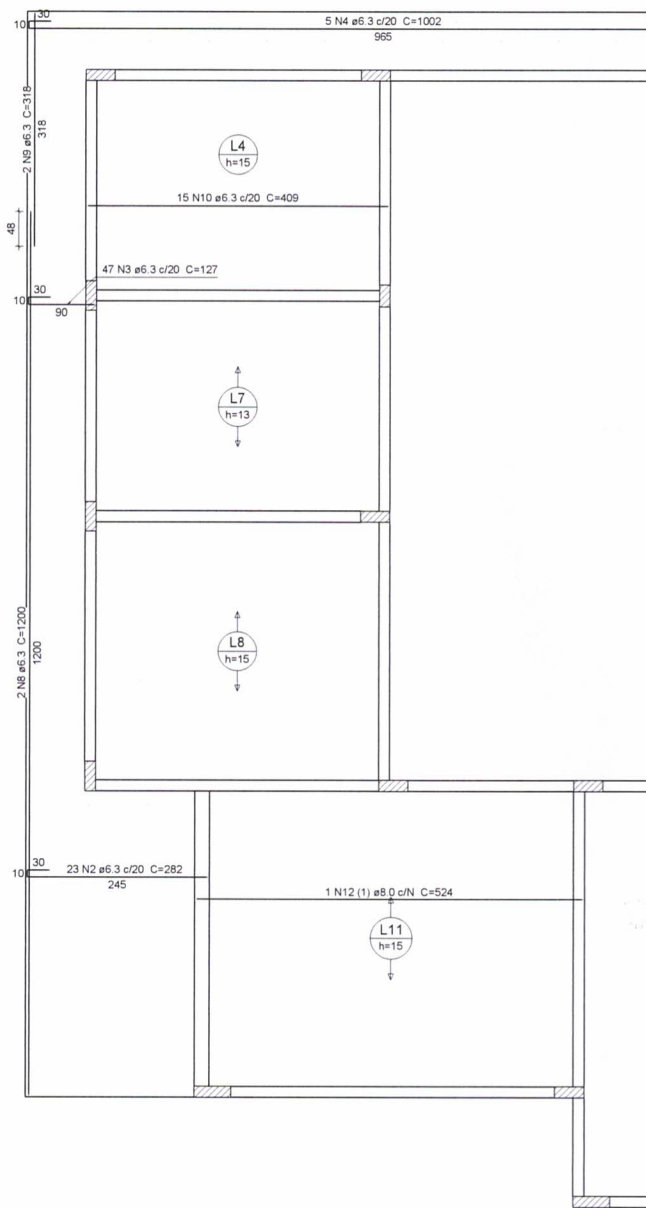
Contra-flecha

☉ C.F. 3.0    Contra-flecha de 3 cm

SACID/BRUNO  
Fls. 506  
Rub. J

SEMA/MT  
Fls. 589  
Rub. GAQ

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G



Armação positiva das lajes

CARIMBO

SINFRA  
Secretaria  
de Estado de  
Infraestrutura  
e Logística

Governo de  
**Mato Grosso**

---

**PROJETO ESTRUTURAL**

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/CAU	<i>Edsongel</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OUTUBRO/2020	-ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES NO EIXO X	<b>17</b>
REVISÃO	REV. 00		<b>/21</b>

---

AREAS (m²)	ESTATÍSTICAS		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	% OCUPAÇÃO TERREO	DEMAIS PAV.		

Relação do aço

Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	38	197	7486
	2	6.3	5	977	4885
	3	6.3	36	127	4572
	4	6.3	5	VAR	VAR
	5	6.3	7	462	3234
	6	6.3	5	795	3975
	7	6.3	5	796	3980
	8	6.3	2	855	1710
	9	6.3	2	926	1852
	10	6.3	2	245	490
	11	6.3	20	309	6180
	12	10.0	1	374	374

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	389.7	95.4
	10.0	3.8	2.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50			97.7

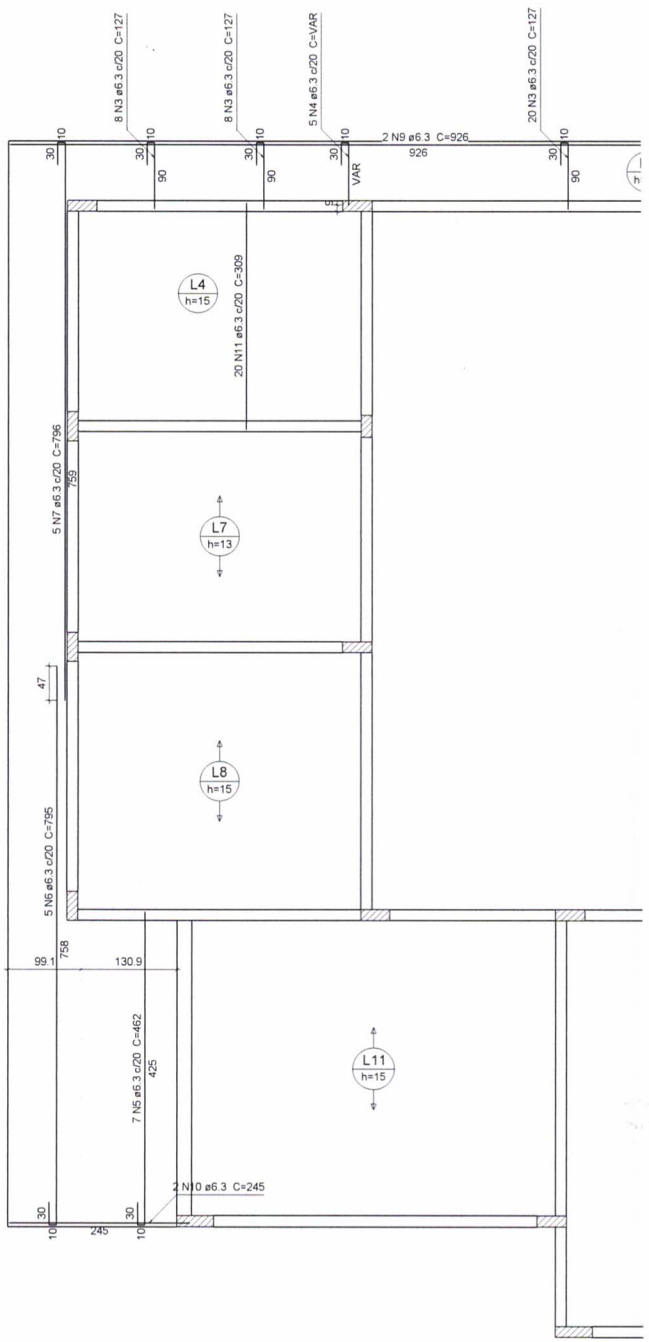
SACID/SINFRA  
Fls. 507  
Rub. J

Contra-flecha  
C.F. 3.0  
Contra-flecha de 3 cm

SEMA/MT  
Fls. 590  
Rub. 20  
GAQ

DAS LAJES

l = 158cm  
= 14cm



Armação positiva das l

CARIMBO

**PROJETO ESTRUTURAL**

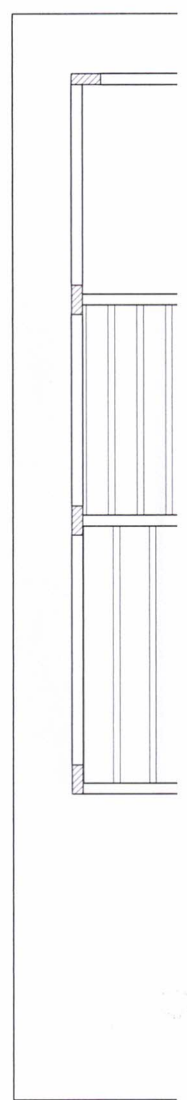
OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	<i>[Signature]</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA N°
DATA	OUTUBRO/2020	-ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES NO EIXO Y	18
REVISÃO	REV. 00		/21

ESTATÍSTICAS			
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO	DEMAIS PAV.	

SACOS-SECRETARIA  
Fls. 508  
Rub. 3

SEMA/MT  
Fls. 591  
Rub. 300  
GAQ

Contra-flecha  
© C.F. 3.0 Contra-flecha de 3 cm



CARIMBO

<b>SINFRA</b> Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística			Governo de <b>Mato Grosso</b>
<b>PROJETO ESTRUTURAL</b>			
OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/CAU	<i>Zdenegal</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OUTUBRO/2020	-PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS	19
REVISÃO	REV. 00		/21
ESTATÍSTICAS			
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO	DEMAIS PAV.	



Fls.: 509  
 Rub.: J  
 SEMA/MT  
 Fls.: 592  
 Rub.: GAQ

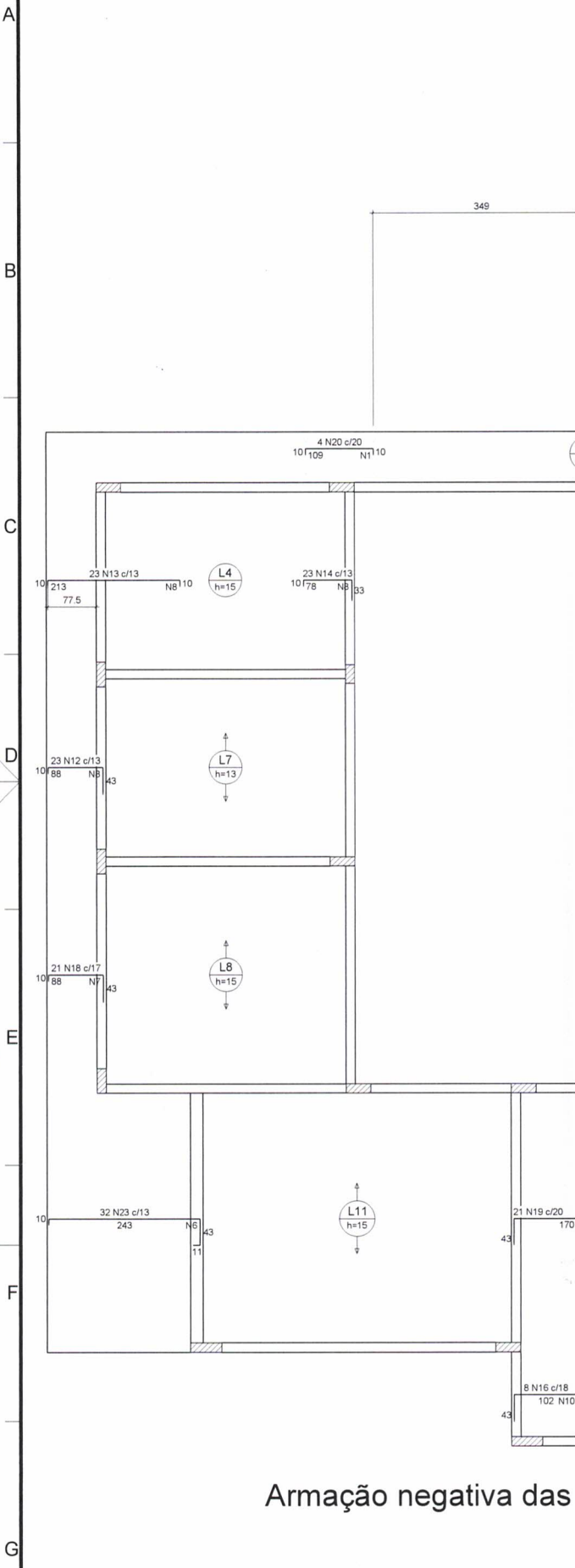
Contra-flecha  
 © C.F. 3.0 Contra-flecha de 3 cm

Relação do aço

Negativos X					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	7	80	560
	2	5.0	37	49	1813
	3	5.0	6	VAR	VAR
	4	5.0	6	VAR	VAR
	5	5.0	6	480	2880
	6	5.0	34	415	14110
	7	5.0	11	365	4015
	8	5.0	24	300	7200
	9	5.0	3	200	600
	10	5.0	5	150	750
CA50	11	6.3	3	VAR	VAR
	12	6.3	83	138	11454
	13	6.3	23	230	5290
	14	6.3	23	118	2714
	15	6.3	10	78	780
	16	6.3	8	144	1152
	17	6.3	18	134	2412
	18	8.0	21	137	2877
	19	8.0	21	211	4431
	20	12.5	4	123	492
	21	12.5	3	91	273
	22	12.5	3	519	1557
	23	12.5	32	298	9536

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	241.3	59
	8.0	73.1	28.8
	12.5	118.6	114.3
CA60	5.0	339	52.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		202.1	
CA60		52.3	



Armação negativa das

CARIMBO

SINFRA  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Governo de  
**Mato Grosso**

**PROJETO ESTRUTURAL**

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	<i>Edson</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OUTUBRO/2020	-ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES NO EIXO X	<b>20</b>
REVISÃO	REV. 00		<b>/21</b>

ESTATÍSTICAS			
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.	

SAC/SINFRA  
Fls. 510  
Rub. 5  
SEMA/MT  
Fls. 593  
Rub. 200  
GAQ

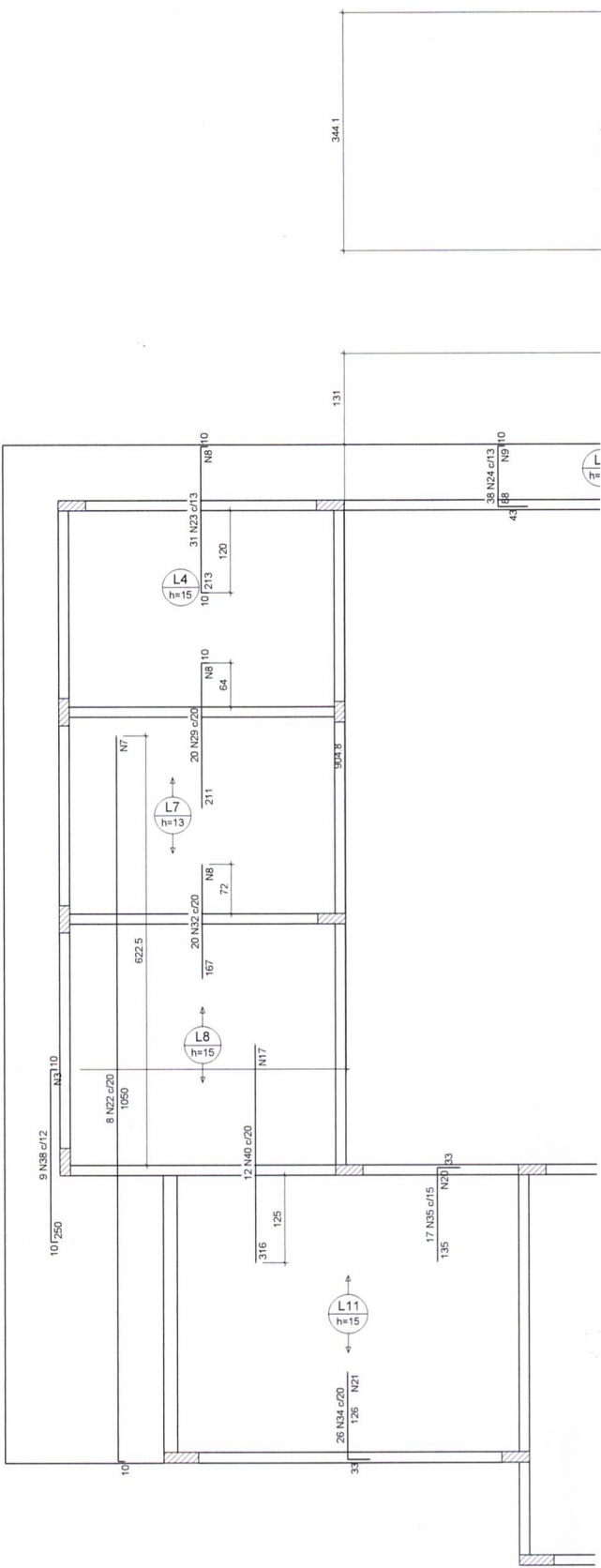
Contra-flecha  
C.F. 3.0 Contra-flecha de 3 cm

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	9	99	891
	2	5.0	9	50	450
	3	5.0	15	89	1335
	4	5.0	24	355	8520
	5	5.0	24	111	2664
	6	5.0	24	271	6504
	7	5.0	53	153	8109
	8	5.0	33	400	13200
	9	5.0	6	VAR	VAR
	10	5.0	15	765	11475
	11	5.0	15	300	4500
	12	5.0	30	116	3480
	13	5.0	52	350	18200
	14	5.0	15	163	2445
	15	5.0	15	147	2205
	16	5.0	31	105	3255
	17	5.0	16	248	3968
	18	5.0	7	255	1785
	19	5.0	7	160	1120
	20	5.0	7	250	1750
	21	5.0	7	513	3591
CA50	22	6.3	8	1059	8472
	23	6.3	31	230	7130
	24	6.3	38	138	5244
	25	6.3	38	287	10906
	26	6.3	25	288	7200
	27	6.3	7	587	4109
	28	6.3	22	437	9614
	29	6.3	20	220	4400
	30	6.3	19	296	5624
	31	6.3	5	606	3030
	32	6.3	20	167	3340
	33	6.3	18	118	2124
	34	6.3	47	158	7426
	35	6.3	17	167	2839
	36	8.0	7	164	1148
	37	8.0	3	167	501
	38	8.0	9	266	2394
	39	8.0	18	493	8874
	40	8.0	12	316	3792
	41	10.0	42	401	16842

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	814.6	199.4
	8.0	167.1	65.9
	10.0	168.5	103.8
CA60	5.0	1023.8	157.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50		369.1	
CA60		157.8	



Armação negativa das

**SINFRA**  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



Governo de **Mato Grosso**

### PROJETO ESTRUTURAL

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE ALTA FLORESTA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	ALTA FLORESTA - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/CAU	<i>Edson</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OUTUBRO/2020	-ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES NO EIXO Y	<b>21</b>
REVISÃO	REV. 00		/21

AREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		

SEMA/MT  
Fls. 594  
Rub. GAQ

SACID/SINFRA  
Fls. 511  
Rub. J

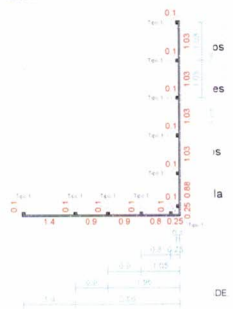
2D: VISTA LATERAL  
(Comprimento das barras em metros)  
ESC.:



**PERFIL - C75X40X15X2.00**

Altura total:	75.0 mm
Altura da aba:	40.0 mm
Altura enfiçador:	15.0 mm
Espessura:	2.0 mm
Raio interno de dobramento:	2.0 mm
Área seção:	3.43 cm <sup>2</sup>
Inércia flexão ly:	30.25 cm <sup>4</sup>
Inércia flexão lz:	7.87 cm <sup>4</sup>
Inércia à torção:	0.05 cm <sup>4</sup>
Coefficiente de enpenamento:	110.57 cm <sup>6</sup>

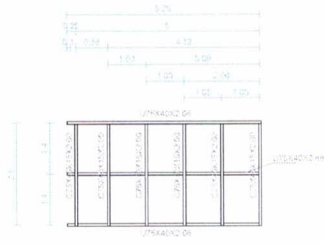
2D: VISTA SUPERIOR  
(Comprimento das barras em metros)  
ESC.:



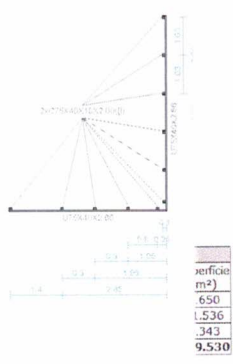
**PERFIL - U75X40X2.66**

Altura total:	75.0 mm
Altura da aba:	40.0 mm
Espessura:	2.7 mm
Raio interno de dobramento:	2.7 mm
Área seção:	3.89 cm <sup>2</sup>
Inércia flexão ly:	34.04 cm <sup>4</sup>
Inércia flexão lz:	6.17 cm <sup>4</sup>
Inércia à torção:	0.09 cm <sup>4</sup>
Coefficiente de enpenamento:	53.88 cm <sup>6</sup>

2D: VISTA LATERAL  
ESC.:



2D: VISTA SUPERIOR  
ESC.:



REVISÕES

SINFRA  
Secretaria  
de Estado de  
Infraestrutura  
e Logística

Governo de  
**Mato  
Grosso**

---

**PROJETO ESTRUTURAL**

---

OBRA: DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA - DUD

---

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE  
CPF/ CNPJ: 03.507.415/0023-50

---

ENDEREÇO:

---

AUTOR DO PROJETO: *Pedro Miguel Araujo do Santo*  
CREA/ CAU: Engenheiro Civil, CREA MT045990

---

RESP. P/ EXECUÇÃO: CREA/ CAU

---

ESCALA: INDICADA	ASSUNTO: -ESTRUTURA METÁLICA DA FACHADA -PERFIS E MEDIDAS -DETALHES CONSTRUTIVOS	FOLHA Nº: 01 / 01
DATA: DEZEMBRO/2020		
REVISÃO: REV. 00		