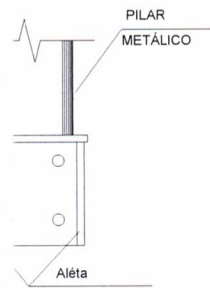
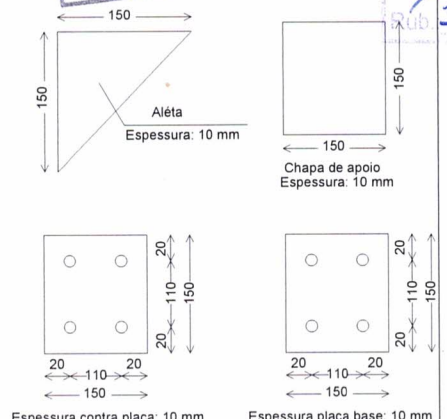


VISTA SUPERIOR
ESC.: 1/50

TATO DA TRELIÇA COM O CONSOLE



ONTAL DO CONSOLE

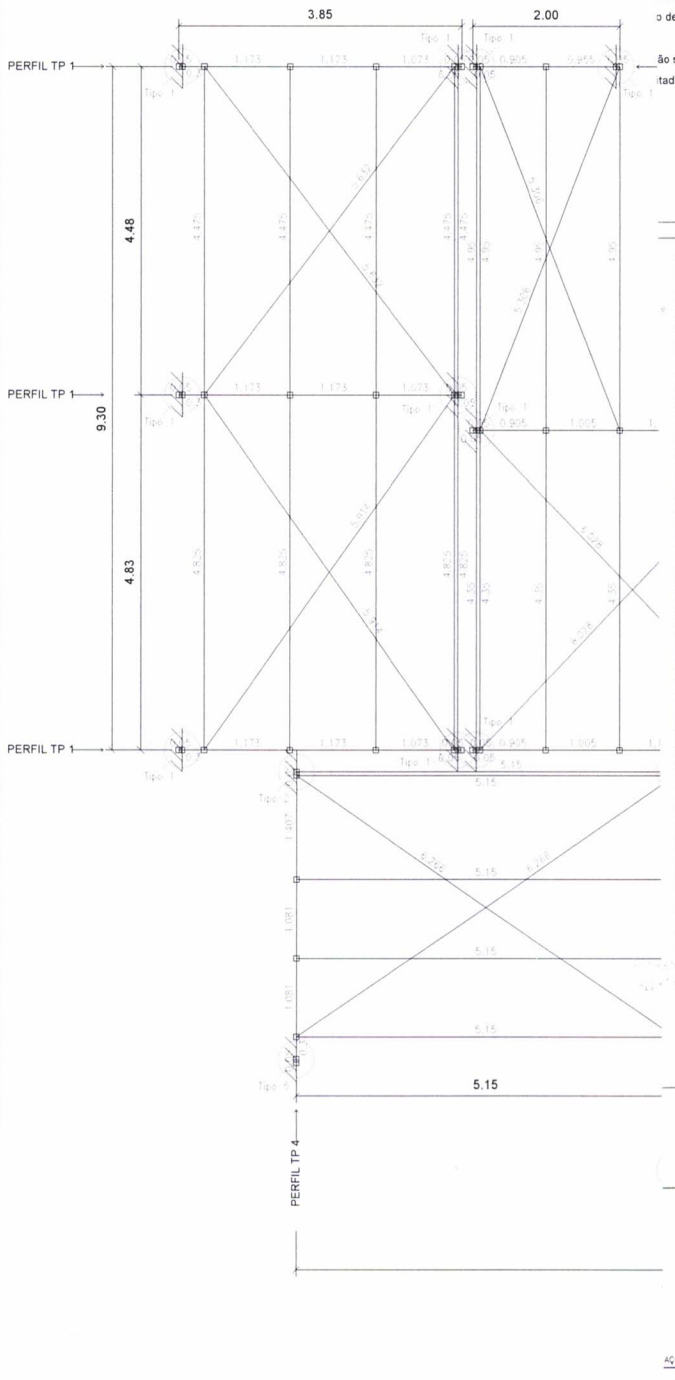


Essespura contra placa: 10 mm Essespura placa base: 10 mm
CHAPAS COMPONENTES DO CONSOLE

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 LIMPA, 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 DEMÃOIS DE FLUÍDO ANTICORROSIVO A BASE DE CROMATO DE ZINCO E POSTERIORMENTE DUAS DEMÃOIS DE PINTURA ESMALTADA ACETINADA, DEVERÃO SER RESPEITADOS OS INTERVALOS ENTRE AS DEMÃOIS CONFORME ESPECIFICAÇÃO DOS FABRICANTES. PARA COR DO ESMALTE ACETINADO É INDICADO AZUL PADRÃO SUDIC
- 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 ATENTANDO PARA O EXCESSO DE SOBRECARGA CIRCULANDO EM VÃOS IDÊNTICOS DA ESTRUTURA
- OS PERFIS DEVEM SER SEGUIDOS A RISCAL, DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL. SUAS SOLDAS DEVEM SER APLICADAS DE MANEIRA CONTÍNUA, RESALTANDO 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 MONITAR AS TESOURAS OU APOIOS PRINCIPAIS SEPARADAMENTE, E QUANDO FOR REALIZADO 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 VISTÓRIAS 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 100/03
Norma de aço laminado ABNT NBR 8800/2008
Norma de aço dobrado ABNT NBR 14752/2010
Aço laminado: A-36, 250Mpa
Aço dobrado: A-36
Escala: 1:50

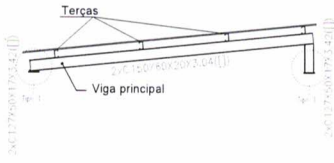


AÇO 250

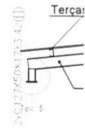
Renan Paris de Souza
Engenheiro Civil
CREA 100728754-3
SACID/SINFRA-MT

00	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 - 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	ANTÔNIO 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 METÁLICA DE COBERTURA COMPRIMENTO DOS PERFIS VISTA SUPERIOR	01/05
E S T A T I S T I C A			
REVISÃO	% DE OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.
	TERRECO	DEMAIS PAV.	
00			01

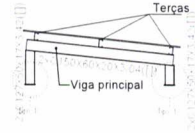
2D: VISTA FRONTAL PERFIL TP 1 - 3x
ESC.: 1/50



2D: VISTA ESC.: 1/50



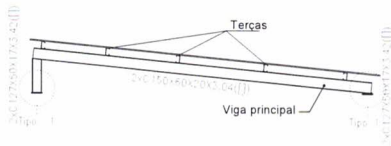
2D: VISTA FRONTAL PERFIL TP 2 - 1x
ESC.: 1/50



2D: VISTA ESC.: 1/50



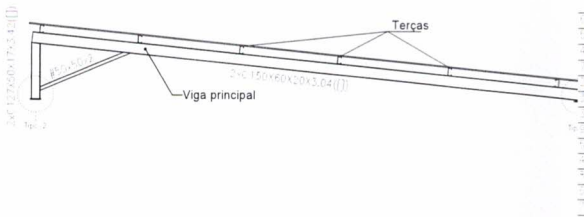
2D: VISTA FRONTAL PERFIL TP 3 - 2x
ESC.: 1/50



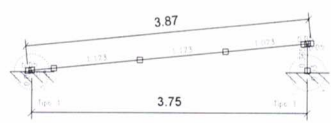
2D: VISTA ESC.: 1/50



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



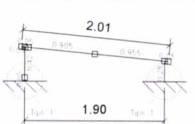
2D: VISTA PERFIL TP 1 - 3x
ESC.: 1/50
(Comprimento das barras em metros)



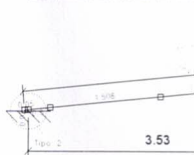
2D: VISTA ESC.: 1/50



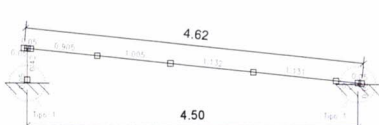
2D: VISTA PERFIL TP 2 - 1x
ESC.: 1/50
(Comprimento das barras em metros)



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



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



2D: VISTA 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.


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 LIMPA, 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 ANTI-CORROSIVO 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 COMPANHADOS 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 RISCAR, 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, E 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 VISTÓRIAS 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

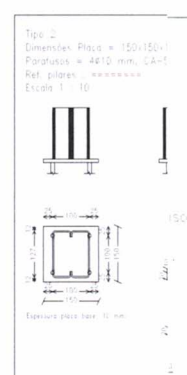
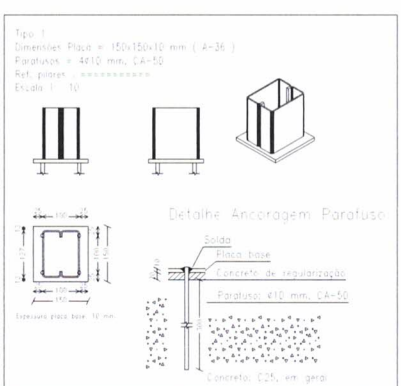
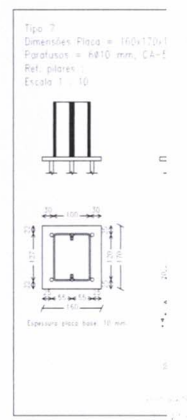
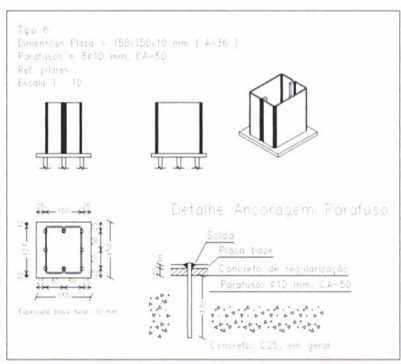
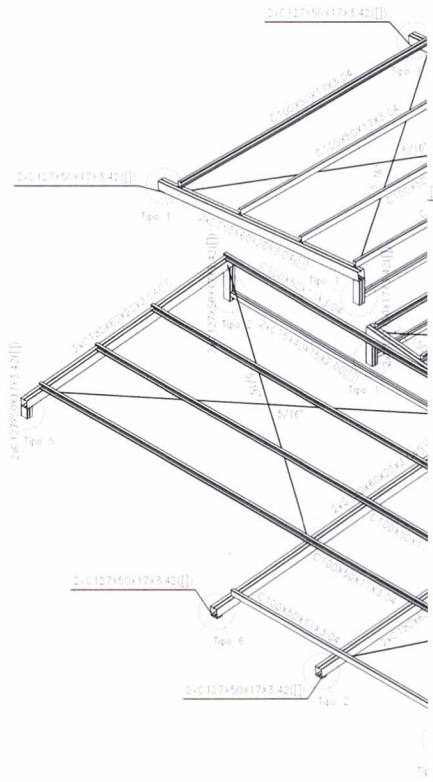
SEMA - ENVE S
Norma de aço laminado ABNT NBR 8800/2008
Norma de aço dobrado ABNT NBR 14762/2010
Aço laminado A-36 250Mpa
Aço dobrado A-36
Enxerto 1:50



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

00	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	
ELABORADO POR		INSCRIÇÃO CADASTRAL	
APROVADO POR		RENAN PARIS DE SOUZA Engenheiro Civil - SACID / SINFRA - MT CREA/MT: 100728754-3	
FISCALA INDICADA		ANTONIO CARLOS REY DE FIGUEIREDO Superintendente - SUOB / SACID / SINFRA CAU: A7774-7	
DESENHO Eng. Renan Paris de Souza		ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA DETALHES DOS PERFIS DETALHES CONSTRUTIVOS	
DATA: 21/08/2020		FOLHA Nº	
02/05		E S T A T I S T I C A	
REVISÃO		%	
00		DE OCUPAÇÃO	
		TERRECO	
		DEMAIS PAV.	
		COEF. APROVEIT.	
		Nº DE PISOS	
		01	

ISOMETRICO 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.

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, PINÇOS DE SOLDA, CAREPA DE LAMINAÇÃO, ETC. A PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE CONSISTIRÁ BASICAMENTE DE JATEAMENTO ABRASIVO, DE ACORDO COM NORMAS TÉCNICAS DEPOIS DA PREPARAÇÃO ADEQUADA DA SUPERFÍCIE DEVERÁ SER APLICADO DUAS DEMÃOIS DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE CROMATO DE ZINCO E POSTERIORMENTE DUAS DEMÃOIS DE PINTURA ESMALTE ACETINADO, DEVERÃO SER RESPEITADOS OS INTERVALOS ENTRE AS DEMÃOIS 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 INTERO NA NBR 8800/2008, ONDE SERÁ DEVIDAMENTE INSTALADA SEMPRE ATENTANDO 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 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 VISTÓRIAS 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

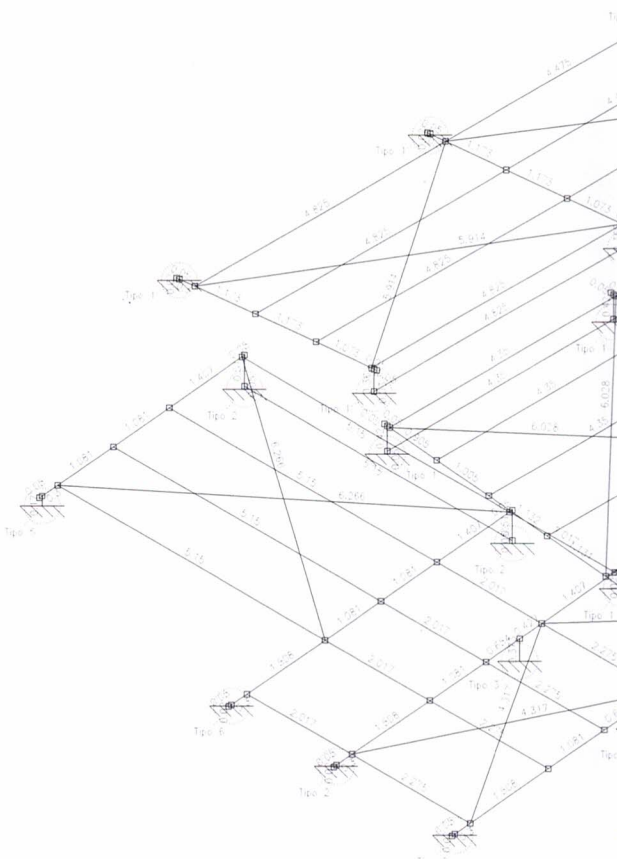
SEMA 030/0
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800/2008
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762/2010
Aço laminado: A=36, 250Mpa
Aço dobrado: A=36
Escala: 1/50



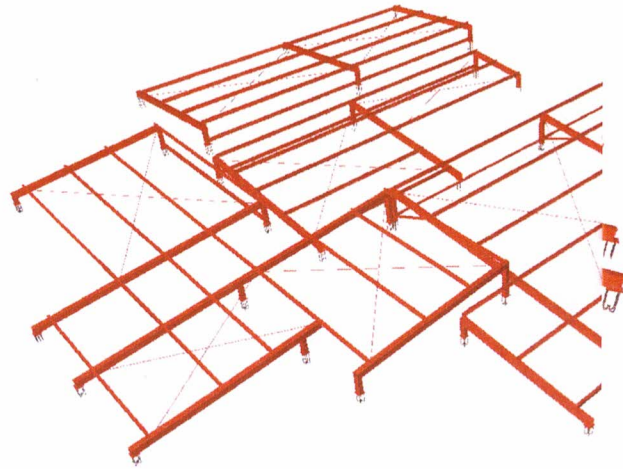
Renan Paris de Souza
Engenheiro Civil
CREA 100728754-3
SACID/SINFRA-MT

DD: 21/08/2020		EMISSION 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 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 METÁLICA DE COBERTURA DETALHES DOS PERFIS ISOMETRICO 3D		03/05
E S T A T I S T I C A				
REVISÃO	% DE OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TERREÇO	DEMAIS PAV.		
00				01

ISOMÉTRICO 3D
ESC.: 1/50

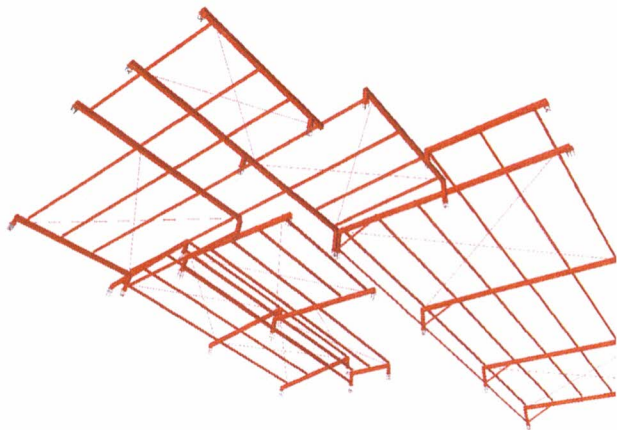


SEMA/MT
Fls. 613
Rub. 100
Fls. 330
Rub. 5



PERSPECTIVA 3D

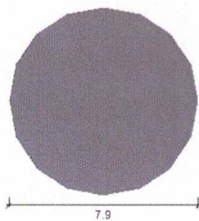
SI/ ESCALA



PERSPECTIVA VISTA INFERIOR

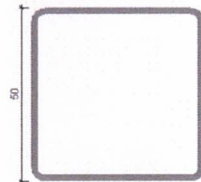
SI/ ESCALA

TIRANTE - 5/16"

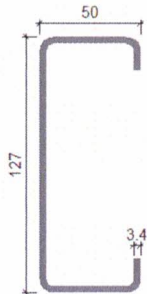


Dímetro: 7.9 mm
Área seção: 0.50 cm²
Inércia à flexão: 0.02 cm⁴
Módulo plástico: 0.08 cm³
Inércia à torção: 0.04 cm⁴

PERFIL -

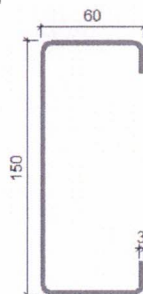


PERFIL - 2xC127x50x17x3.42 CAIXA DUPLA SOLDADA



Altura total: 127.0 mm
Altura da aba: 50.0 mm
Altura antepedecor: 17.0 mm
Espessura: 3.4 mm
Raio interno de dobramento: 3.4 mm
Área seção: 8.15 cm²
Inércia flexão I_{yy}: 194.18 cm⁴
Inércia flexão I_{zz}: 25.82 cm⁴
Inércia à torção: 0.32 cm⁴
Coeficiente de empenamento: 850.60 cm⁶

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 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 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 DEMÃOES DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE CROMATO DE ZINCO E POSTERIORMENTE DUAS DEMÃOES DE PINTURA ESMALTE ACETINADO. DEVERÃO SER RESPEITADOS OS INTERVALOS ENTRE AS DEMÃOES 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 INTERIO NA NBR 8800/2008, ONDE SERÁ DEVIDAMENTE INSTALADA SEMPRE ATENTANDO PARA O EXCESSO DE SOBRECARGA CIRCULANDO EM VÃOS IDENTICOS DA ESTRUTURA
- OS PERFIS DEVEM SER SEGUIDOS A RIBEA 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 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 VINCULOS EXTERIORES PREVER A EXISTÊNCIA DOS CHUMBADORES JA 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 VISITÓRIAS 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/MT
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
Tensão: 1:100


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 METÁLICA DE COBERTURA DETALHES CONSTRUTIVOS / QUANTITATIVOS PERSPECTIVAS 3D	05/05	
E S T A T I S T I C A				
REVISÃO	% DE OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TERREO	DEMAIS PAV.		
00				01

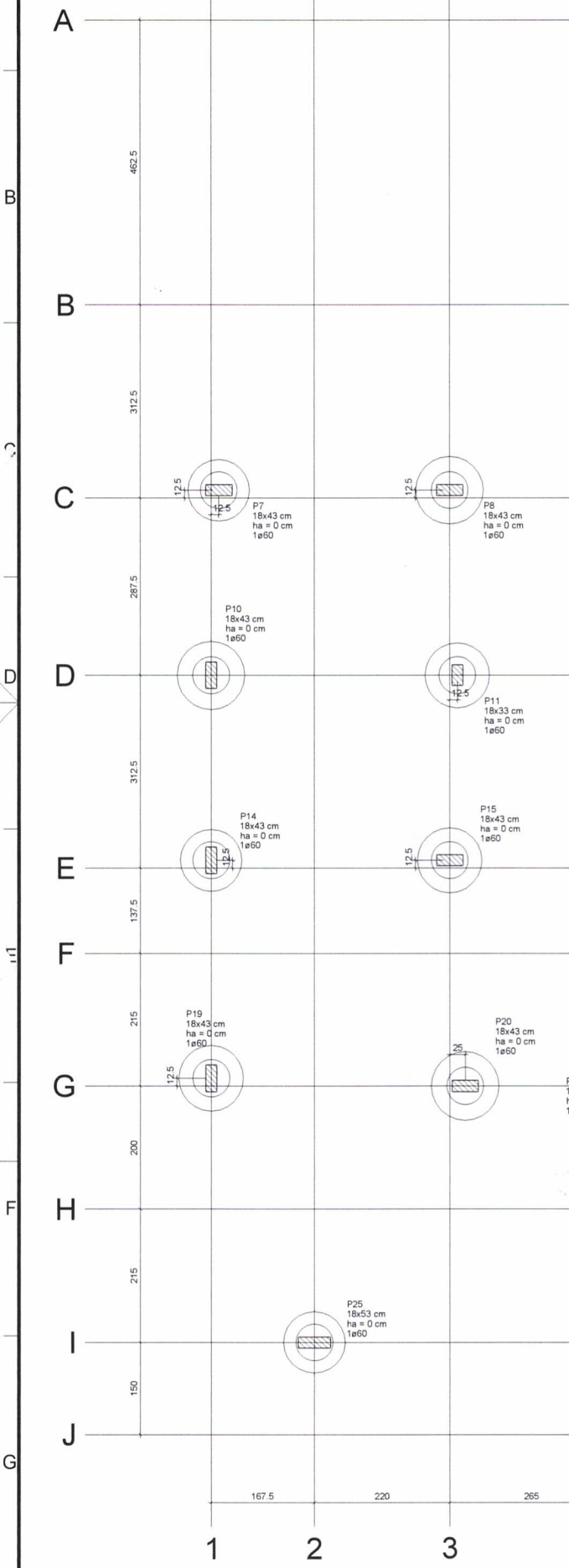
Pilar								Bloco			
Ítulo	M _y Máximo (kgf.m)		F _x Máximo (tf)		F _y Máximo (tf)		ne	Estaca	ca	Base tub. (cm)	
	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo					
200	-100	700	-600	0.1	-0.4	0.5	0.0	1	60	0	100
900	0	300	-300	0.3	-0.6	0.0	-0.6	1	60	0	100
600	-100	300	-400	0.5	-0.2	0.3	0.0	1	60	0	100
200	-300	500	-500	0.4	-0.4	0.1	-0.3	1	60	0	105
100	-200	400	-500	0.5	-0.4	0.1	0.0	1	60	0	105
200	-100	500	-500	0.4	-0.4	0.3	-0.2	1	60	0	105
100	-300	500	-400	0.1	-0.6	0.4	0.0	1	60	0	100
100	-100	500	-400	0.1	-0.8	0.4	0.0	1	60	0	110
200	-300	200	-400	0.6	0.0	0.3	-0.3	1	60	0	100
200	-300	100	-300	0.0	-1.2	0.3	-0.3	1	60	0	110
100	-200	300	0	1.1	0.0	0.2	-0.1	1	60	0	105
400	-300	0	-1800	0.0	-1.1	0.4	0.0	1	60	0	100
0	-700	1800	0	1.2	0.0	0.0	-0.6	1	60	0	100
300	-100	300	-100	0.1	-0.5	0.5	0.0	1	60	0	100
100	-100	400	-600	0.6	0.0	0.4	0.0	1	60	0	105
700	0	200	-300	0.0	-0.3	1.1	0.0	1	60	0	110
200	-200	200	-100	0.4	0.0	0.2	-0.4	1	60	0	100
200	-400	100	-600	0.0	-0.9	0.3	-0.3	1	60	0	105
0	-700	300	-200	0.0	-0.6	0.0	-0.5	1	60	0	105
100	-100	300	-700	0.8	0.0	0.0	-0.4	1	60	0	110
100	-100	500	-400	0.5	-0.3	0.4	0.0	1	60	0	100
200	-100	300	-600	0.8	0.0	0.1	-0.3	1	60	0	100
100	-600	400	-200	0.2	-0.5	0.1	-0.3	1	60	0	100
100	-200	400	-600	0.8	0.0	0.0	-0.8	1	60	0	100
100	-300	1000	-400	0.1	-0.6	0.0	-0.6	1	60	0	100
100	-100	300	-800	0.6	0.0	0.0	-0.2	1	60	0	100
100	-200	800	-500	0.0	-0.8	0.1	-0.2	1	60	0	100
100	-400	200	-400	0.5	-0.1	0.0	-0.6	1	60	0	100

voltaira 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
1387.50	P7, P8
1375.00	P9
1087.50	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

SACI/SF/FR
Fls.: 5/31
Rub.: 3
SEMA/MT
Fls.: 6/4
Rub.: GAQ



SINFRA
Secretaria
de Estado de
Infraestrutura
e Logística

Governo de
Mato Grosso

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

ENDEREÇO GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

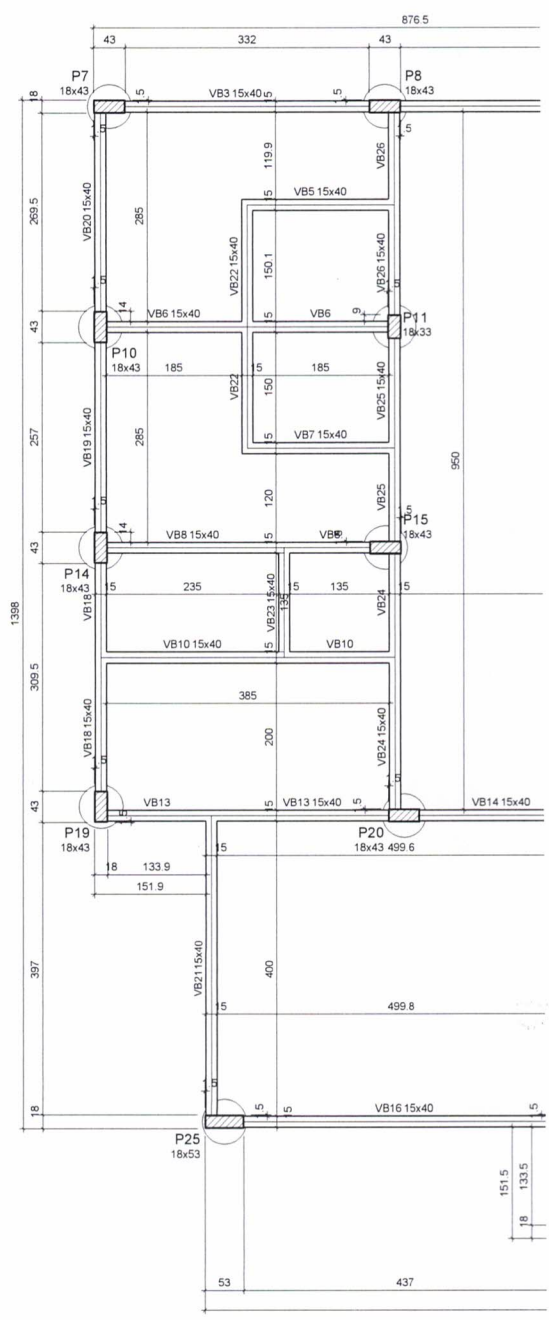
RESP. P/ EXECUÇÃO
CREA/CAU

ESCALA INDICADA	ASSUNTO -PLANTA DE LOCAÇÃO	FOLHA Nº
DATA OUTUBRO/2020		01
REVISÃO REV. 00		/21

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

SACB/SINFRA
 Fls.: 532
 Rub.: 5

SEMA/MT
 Fls. 615
 Rub. GAQ



CARIMBO

SINFRA
 Secretaria
 de Estado de
 Infraestrutura
 e Logística

Governo de
Mato Grosso

PROJETO ESTRUTURAL

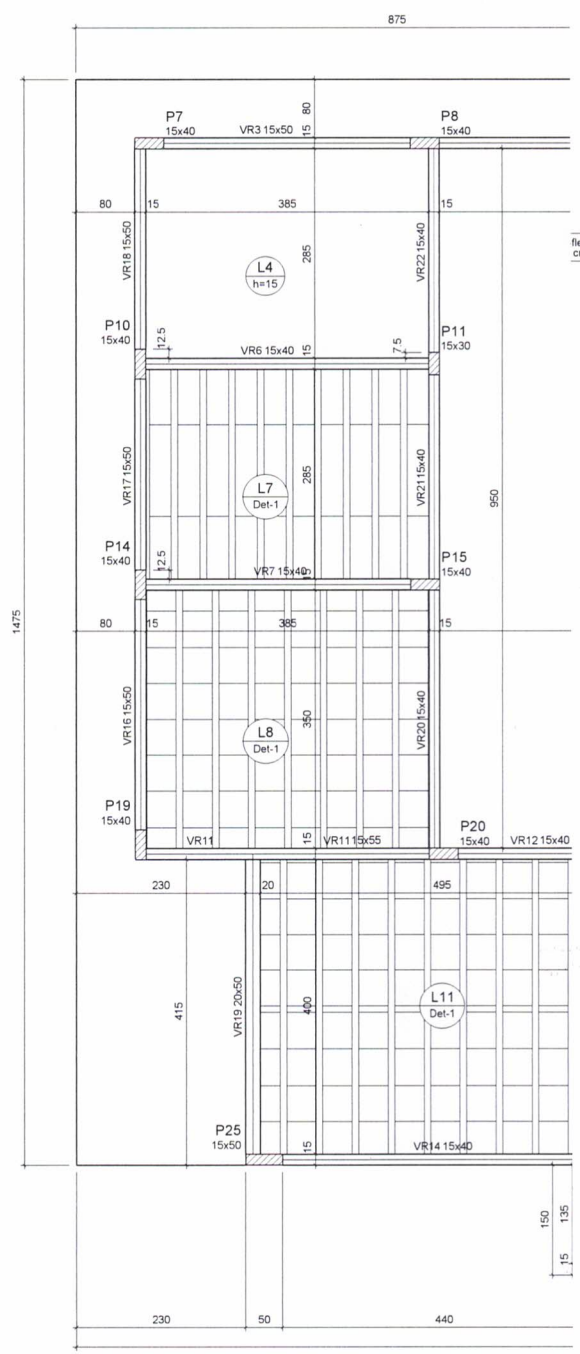
OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT		
PROPRIETÁRIO	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE		
CPI/ CNPJ	03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	GUARANTÁ DO NORTE - MT		
AUTOR DO PROJETO	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO		
CREA/ CAU	CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO	CREA/ CAU		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OUTUBRO/2020	-PLANTA DE FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO	02
REVISÃO	REV. 00		/21

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

SEMA/MT
Fls. 616
Rub. GAQ

SACID/SINFR
Fls. 533
Rub. J

cm)	Quantidade
by	
49	801
125	30

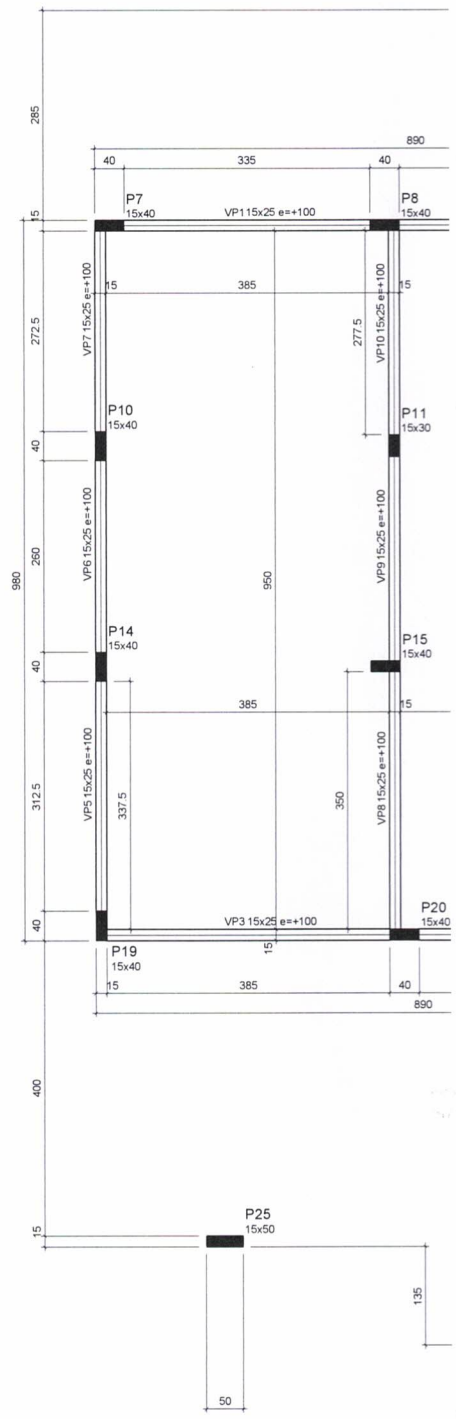


CARIMBO

<p>SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística</p>		<p>Governo de Mato Grosso</p>	
PROJETO ESTRUTURAL			
OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	GUARANTÁ DO NORTE - 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 N°
DATA	OUTUBRO/2020	-PLANTA DE FORMA DO RESPALDO	03
REVISÃO	REV. 00		/21
ESTATÍSTICAS			
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO	DEMAIS PAV.	

SEMA/MT
Fls. 657
Rub. GAQ

Fls. 534
Rub. J



CARIMBO

SINFRA
Secretaria
de Estado de
Infraestrutura
e Logística



Governo de
**Mato
Grosso**

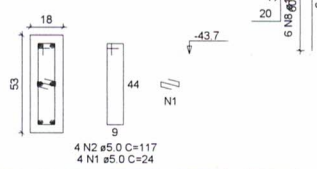
PROJETO ESTRUTURAL

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT		
PROPRIETARIO CPF/CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	GUARANTÁ DO NORTE - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	<i>P. Miguel</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA N°
DATA	OUTUBRO/2020	-PLANTA DE FORMA DA PLATIBANDA	04
REVISÃO	REV. 00		/21

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

P1=P3

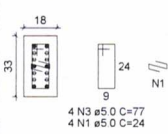
TERREO - L1
SEÇÃO
ESC 1:20



4 N2 ø5.0 C=117
4 N1 ø5.0 C=24

P2

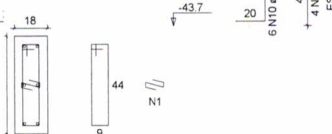
TERREO - L1
SEÇÃO
ESC 1:20



4 N3 ø5.0 C=77
4 N1 ø5.0 C=24

25=P27

TERREO - L1
SEÇÃO
ESC 1:20



4 N2 ø5.0 C=117
4 N1 ø5.0 C=24

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	7	97	684
	5	5.0	4	87	348
	6	5.0	4	109	436
	7	5.0	198	187	37026
	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
CA60	5.0	477.6	73.6

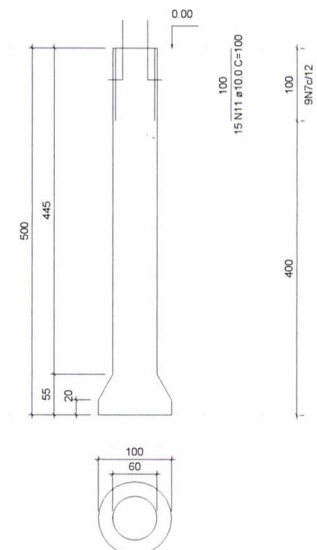
PESO TOTAL (kg)	
CA50	363.2
CA60	73.6

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



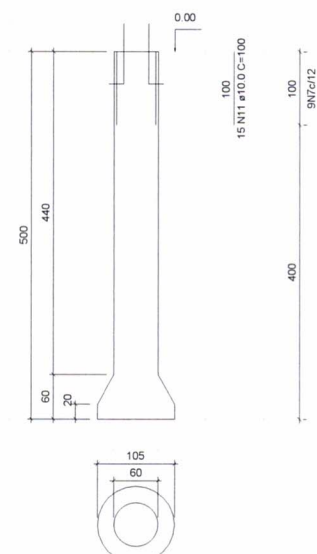
T1=T2=T3=T7=T9=T14=T17=T21=T22=T23=T24
=T25=T26=T27=T28

CORTE
ESC 1:50



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

CORTE
ESC 1:50



SINFRA
Secretaria
de Estado de
Infraestrutura
e Logística

Governo de
**Mato
Grosso**

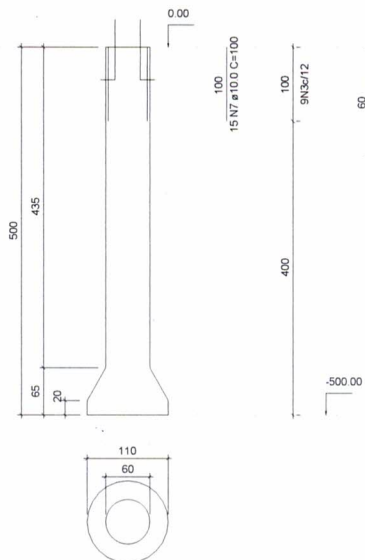
PROJETO ESTRUTURAL

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT		
PROPRIETÁRIO	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE		
CPFI / CNPJ	03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	GUARANTÁ DO NORTE - MT		
AUTOR DO PROJETO	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO		
CREA/ CAU	CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO	[Signature]		
CREA/ CAU			
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OUTUBRO/2020	-TUBULÃO DE FUNDAÇÃO	05
REVISÃO	REV. 00		

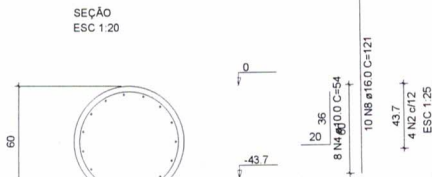
AREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO	DEMAIS PAV.		

T8=T10=T16=T20

CORTE
ESC 1:50



SEÇÃO
ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO
P12 T13 P13 T12
4xT20

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
	5.0	153.2	23.6

PESO TOTAL (kg)

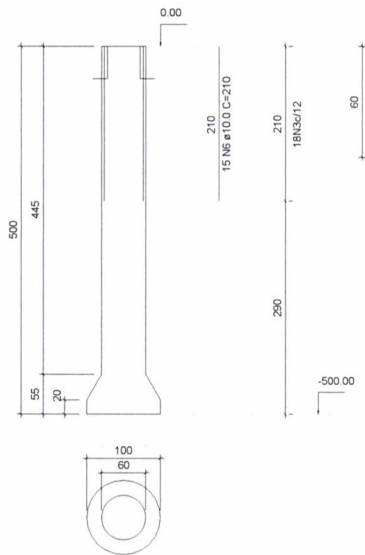
CA50	121.2
CA60	23.6

Volume de concreto (C-25) = 10.1 m³
Área de forma = 1.33 m²



T13

CORTE
ESC 1:50



SEÇÃO
ESC 1:20



CARIMBO

SINFRA
Secretaria
de Estado de
Infraestrutura
e Logística

Governo de
**Mato
Grosso**

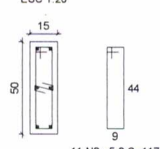
PROJETO ESTRUTURAL

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

AREAS (m ²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO	DEMAIS PAV.		

P1
PLATIBANDA - L3

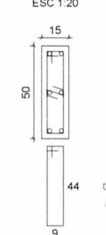
SEÇÃO
ESC 1:20



11 N2 ø5.0 C=117
11 N1 ø5.0 C=24

RESPALDO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20

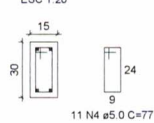


20 N2 ø5.0 C=117
20 N3 ø5.0 C=24

TERREO - L1

P2
PLATIBANDA - L3

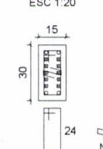
SEÇÃO
ESC 1:20



11 N4 ø5.0 C=77

RESPALDO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



20 N4 ø5.0 C=77
20 N5 ø5.0 C=24

TERREO - L1



RELAÇÃO DO AÇO

P1-L3	P1-L2	P2-L3
P2-L2	P3-L3	P3-L2
P4-L3	P4-L2	P5-L2
P6-L3	P6-L2	P7-L3
P7-L2	P8-L3	P8-L2
P9-L3	P9-L2	P10-L3
P10-L2		

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

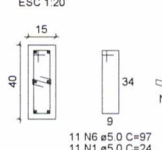
AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	206.7	127.5
	12.5	43.6	42
	16.0	64.8	102.3
CA60	5.0	439.1	67.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	271.8
CA60	67.7

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

P6
PLATIBANDA - L3

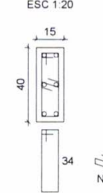
SEÇÃO
ESC 1:20



11 N6 ø5.0 C=97
11 N1 ø5.0 C=24

RESPALDO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20

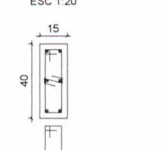


20 N6 ø5.0 C=97
20 N3 ø5.0 C=24

TERREO - L1

P7
PLATIBANDA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20



19 N6 ø5.0 C=97
19 N1 ø5.0 C=24

RESPALDO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



25 N6 ø5.0 C=97
25 N1 ø5.0 C=24

TERREO - L1

CARIMBO

SINFRA
Secretaria
de Estado de
Infraestrutura
e Logística



Governo de
Mato Grosso

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

ENDEREÇO GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

Edson Miguel

RESP. P/ EXECUÇÃO
CREA/CAU

ESCALA INDICADA

ASSUNTO
-ARMADURA DOS PILARES (P1 A P10)

FOLHA Nº

07

DATA OUTUBRO/2020

REVISÃO REV. 00

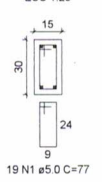
/21

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

P11

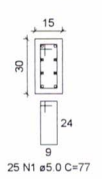
PLATIBANDA - L3

SEÇÃO ESC 1:20



RESPALDO - L2

SEÇÃO ESC 1:20

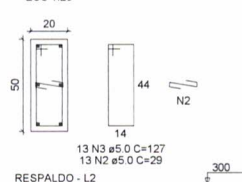


TERREO - L1

P12

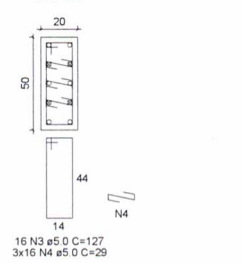
PLATIBANDA - L3

SEÇÃO ESC 1:20



RESPALDO - L2

SEÇÃO ESC 1:20



TERREO - L1

RELAÇÃO DO AÇO

P11-L3	P11-L2	P12-L3
P12-L2	P13-L3	P13-L2
P14-L3	P14-L2	P15-L3
P15-L2	P16-L3	P16-L2
P17-L3	P17-L2	P18-L3
P18-L2	P18-L3	P19-L2
P20-L3	P20-L2	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	44	77	3388
	2	5.0	24	29	696
	3	5.0	56	127	7112
	4	5.0	96	29	2784
	5	5.0	229	24	5496
	6	5.0	239	97	23183
	7	5.0	20	24	480
	8	5.0	29	87	2523
	9	5.0	15	24	360
CA50	10	10.0	22	219	4818
	11	10.0	12	297	3564
	12	10.0	28	338	9464
	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	10.3	162.5
CA60	5.0	460.2	70.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		312.9	
CA60		70.9	

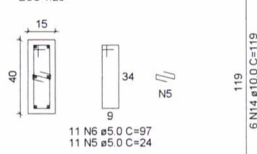
Volume de concreto (C-25) = 3.14 m³
Área de forma = 53.66 m²



P16

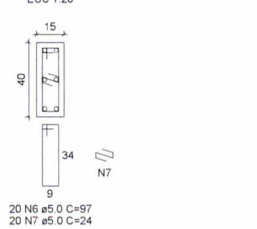
PLATIBANDA - L3

SEÇÃO ESC 1:20



RESPALDO - L2

SEÇÃO ESC 1:20

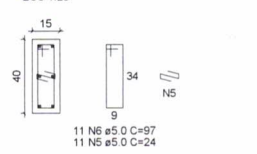


TERREO - L1

P17

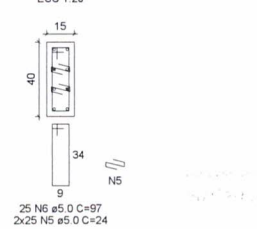
PLATIBANDA - L3

SEÇÃO ESC 1:20



RESPALDO - L2

SEÇÃO ESC 1:20



TERREO - L1

CARIMBO

SINFRA
Secretaria
de Estado de
Infraestrutura
e Logística

Governo de
Mato Grosso

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT		
PROPRIETÁRIO	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE		
CPF/ CNPJ	03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	GUARANTÁ DO NORTE - MT		
AUTOR DO PROJETO	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO		
CREA/ CAU	CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO	CREA/ CAU		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	OCTUBRO/2020	-ARMADURA DOS PILARES (P11 A P20)	08
REVISÃO	REV. 00		/21

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

SEMA/MT
Fls. 622
Rub. GAQ

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
CA50	4	5,0	72	117	8424
	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
CA60	16,0	21,6	34,1
CA60	5,0	357,9	55,2

PESO TOTAL (kg)

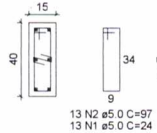
CA50	159,3
CA60	55,2

Volume de concreto (C-25) = 2,10 m³
Área de forma = 37,79 m²

P21

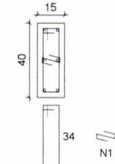
PLATIBANDA - L3

SEÇÃO ESC 1:20



RESPALDO - L2

SEÇÃO ESC 1:20

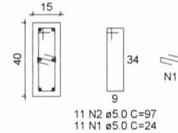


TERREO - L1

P22

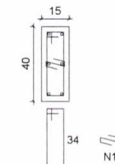
PLATIBANDA - L3

SEÇÃO ESC 1:20



RESPALDO - L2

SEÇÃO ESC 1:20

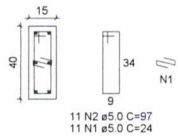


TERREO - L1

P26

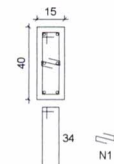
PLATIBANDA - L3

SEÇÃO ESC 1:20



RESPALDO - L2

SEÇÃO ESC 1:20

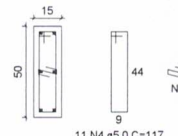


TERREO - L1

P27

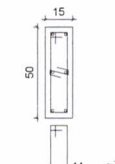
PLATIBANDA - L3

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 GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

ENDEREÇO GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

Pdengal

RESP. P/ EXECUÇÃO
CREA/ CAU

ESCALA INDICADA

ASSUNTO
-ARMADURA DOS PILARES (P21 A P28)

FOLHA N°

DATA OUTUBRO/2020

09

REVISÃO REV. 00

/21

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

RELAÇÃO DO AÇO

VB1	VB2	VB3
VB4	VB5	VB6
VB7	VB8	VB9
VB10	VB11	VB12
VB13	VB14	VB15
VB16	VB17	VB18
VB19	VB20	VB21
VB22	VB23	VB24
VB25	VB26	VB27
VB28		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	497	97	48209
CA50	2	8.0	2	777	1554
	3	8.0	2	459	918
	4	8.0	1	130	130
	5	8.0	2	475	950
	6	8.0	2	320	640
	7	8.0	2	353	706
	8	10.0	2	798	1596
	9	10.0	4	777	3108
	10	10.0	4	412	1648
	11	10.0	2	512	1024
	12	10.0	2	139	278
	13	10.0	2	539	1078
	14	10.0	4	219	876
	15	10.0	4	260	1040
	16	10.0	2	422	844
	17	10.0	2	434	868
	18	10.0	2	352	704
	19	10.0	2	403	806
	20	10.0	1	275	275
	21	10.0	2	409	818
	22	10.0	4	245	980
	23	10.0	1	150	150
	24	10.0	2	476	952
	25	10.0	2	371	742
	26	10.0	2	119	238
	27	10.0	2	393	786
	28	10.0	2	437	874
	29	10.0	2	432	864
	30	10.0	2	469	938
	31	10.0	2	496	992
	32	10.0	2	506	1012
	33	10.0	2	427	854
	34	10.0	1	154	154
	35	10.0	2	454	908
	36	10.0	4	527	2108
	37	10.0	1	129	129
	38	10.0	2	477	954
	39	10.0	2	500	1000
	40	10.0	4	390	1560
	41	10.0	1	169	169
	42	10.0	4	337	1348
	43	10.0	2	325	650
	44	10.0	2	345	690
	45	10.0	2	354	708
	46	10.0	1	220	220
	47	10.0	2	402	804
	48	10.0	2	169	338
	49	10.0	2	210	420
	50	10.0	2	387	774
	51	10.0	1	148	148
	52	10.0	2	424	848
	53	10.0	2	320	640
	54	10.0	2	348	696
	55	10.0	2	587	1174
	56	10.0	2	616	1232
	57	10.0	2	435	870
	58	10.0	2	445	890
	59	12.5	1	215	215
	60	12.5	2	436	872
	61	12.5	2	494	988

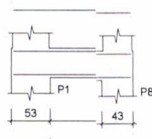
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	49	19.4
	10.0	439.7	271.1
	12.5	20.8	20
CA60	5.0	482.1	74.3

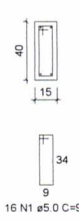
PESO TOTAL (kg)
CA50 310.5
CA60 74.3

Volume de concreto (C-25) = 7.08 m³
Área de forma = 112.11 m²

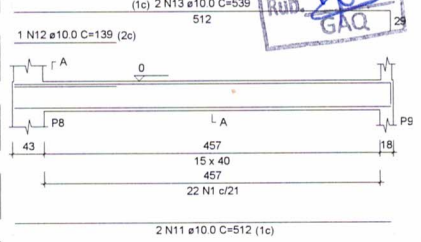
VB1
ESC 1:50



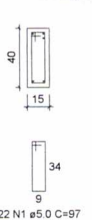
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



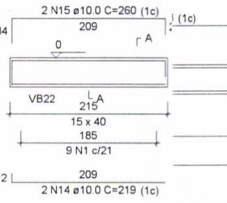
VB4
ESC 1:50



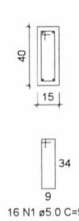
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



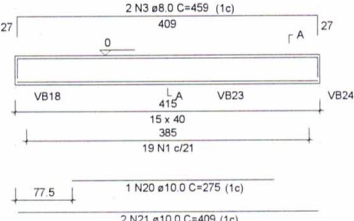
VB5
ESC 1:50



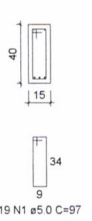
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



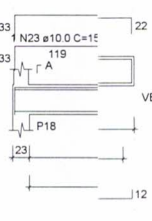
VB10
ESC 1:50



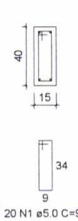
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



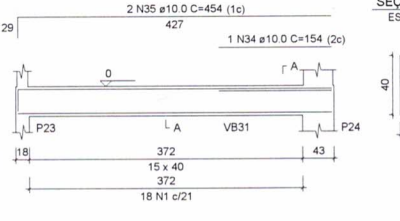
VB11
ESC 1:50



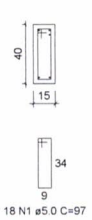
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



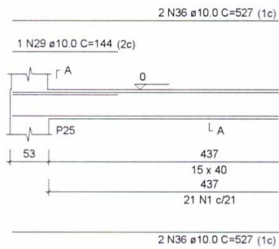
VB15
ESC 1:50



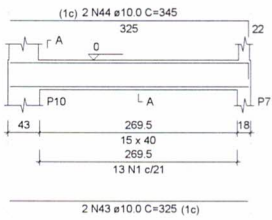
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



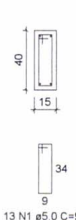
VB16
ESC 1:50



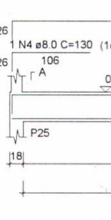
VB20
ESC 1:50



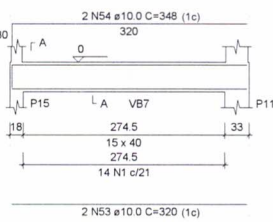
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



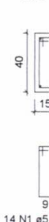
VB21
ESC 1:50



VB25
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



CARIMBO

SINFRA
Secretaria
de Estado de
Infraestrutura
e Logística



Governo de
Mato Grosso

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

ENDEREÇO GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

RESP. P/ EXECUÇÃO
CREA/CAU

ESCALA INDICADA

ASSUNTO -ARMADURA DAS VIGAS BALDRAME (VB1 A VB28)

FOLHA Nº

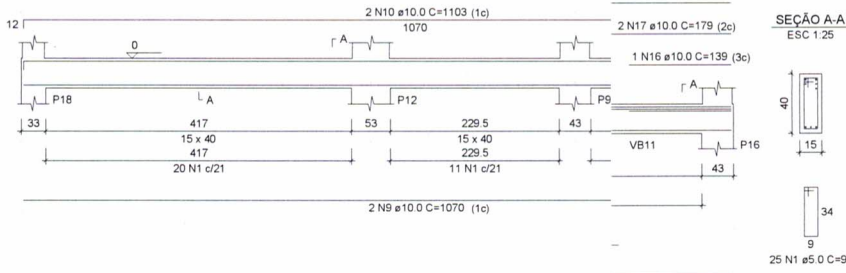
DATA OUTUBRO/2020

10
/21

REVISÃO REV. 00

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

VB29
ESC 1:50



SEMA/MT
Fls. 624
Sub. 100
GAO

RELAÇÃO DO AÇO

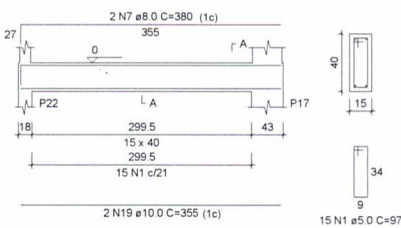
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	184	97	17848
CA50	2	8.0	1	131	131
	3	8.0	1	123	123
	4	8.0	2	539	1078
	5	8.0	1	124	124
	6	8.0	2	401	802
	7	8.0	2	380	760
	8	8.0	2	225	450
	9	10.0	2	1070	2140
	10	10.0	2	1103	2206
	11	10.0	4	492	1968
	12	10.0	2	376	752
	13	10.0	1	288	288
	14	10.0	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

RESUMO DO AÇO

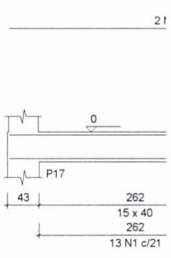
AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	34.7	13.7
	10.0	158.3	97.6
CA60	5.0	178.5	27.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	111.3		
CA60	27.5		

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

VB33
ESC 1:50



VB34
ESC 1:50



CARIMBO

SINFRA
 Secretaria
 de Estado de
 Infraestrutura
 e Logística

Governo de
Mato Grosso

PROJETO ESTRUTURAL

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

ÁREAS (m ²)	ESTATÍSTICAS		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	% OCUPAÇÃO	COEF. APROVEIT.	
	TERREO	DEMAIS PAV.	

Relação do aço

VR1	VR2	VR3
VR4	VR5	VR6
VR7	VR8	VR9
VR10	VR11	VR12
VR13	VR14	VR15
VR16	VR17	VR18
VR19	VR20	VR21
VR22		

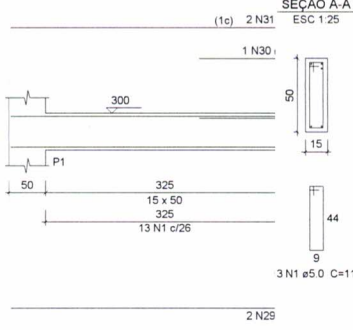
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	127	118	14986
	2	5.0	366	98	35668
	3	5.0	15	128	1920
CA50	4	6.3	1	76	76
	5	6.3	1	126	126
	6	6.3	6	515	3090
	7	6.3	6	784	4704
	8	6.3	36	108	3888
	9	6.3	4	362	1448
	10	6.3	4	299	1196
	11	6.3	4	427	1708
	12	6.3	4	524	2096
	13	6.3	6	387	2322
	14	6.3	6	334	2004
	15	6.3	4	117	468
	16	6.3	80	128	10240
	17	6.3	4	323	1292
	18	8.0	6	150	900
	19	8.0	2	387	774
	20	8.0	1	100	100
	21	8.0	2	454	908
	22	8.0	3	367	1101
	23	8.0	2	409	818
	24	8.0	4	437	1748
	25	8.0	2	374	748
	26	8.0	2	424	848
	27	8.0	2	317	634
	28	8.0	2	342	684
	29	10.0	2	784	1568
	30	10.0	1	250	250
	31	10.0	2	799	1598
	32	10.0	4	774	3096
	33	10.0	1	240	240
	34	10.0	4	428	1712
	35	10.0	1	192	192
	36	10.0	4	419	1676
	37	10.0	2	509	1018
	38	10.0	1	132	132
	39	10.0	2	534	1068
	40	10.0	1	168	168
	41	10.0	1	205	205
	42	10.0	2	208	416
	43	10.0	2	248	496
	44	10.0	2	430	860
	45	10.0	1	273	273
	46	10.0	1	348	348
	47	10.0	2	443	886
	48	10.0	1	170	170
	49	10.0	2	471	942
	50	10.0	2	359	718
	51	10.0	1	127	127
	52	10.0	2	379	758
	53	10.0	3	101	303
	54	10.0	3	444	1332
	55	10.0	1	187	187
	56	10.0	2	471	942
	57	10.0	2	494	988
	58	10.0	1	402	402
	59	10.0	2	525	1050
	60	10.0	1	253	253
	61	10.0	2	434	868
	62	10.0	1	167	167
	63	10.0	2	465	930
	64	10.0	2	524	1048
	65	10.0	2	484	968
	66	10.0	2	494	988
	67	10.0	4	387	1548
	68	10.0	4	334	1336
	69	10.0	2	322	644
	70	10.0	2	347	694
	71	10.0	2	317	634
	72	10.0	2	337	674
	73	12.5	2	231	462
	74	12.5	2	271	542
	75	12.5	1	152	152
	76	12.5	2	535	1070
	77	16.0	2	455	910
	78	16.0	2	508	1016
	79	20.0	2	814	1628

Resumo do aço

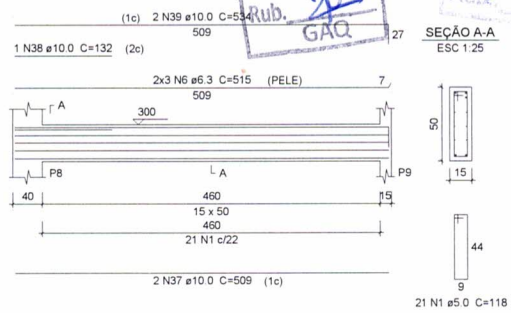
AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	346.6	84.8
	8.0	92.7	36.5
	10.0	348.8	215
	12.5	22.3	21.5
	16.0	19.3	30.4
	20.0	16.3	40.2
CA60	5.0	527.8	81.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50			428.4
CA60			81.4

Volume de concreto (C-25) = 6.93 m³
Área de forma = 104.7 m²

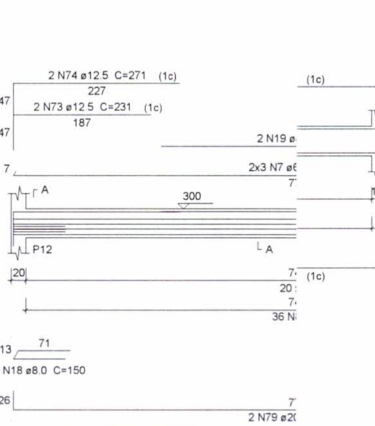
VR1 ESC 1:50



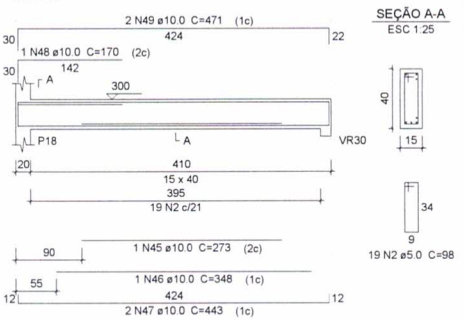
VR4 ESC 1:50



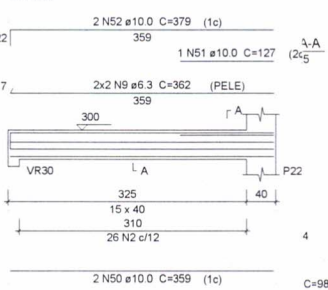
VR5 ESC 1:50



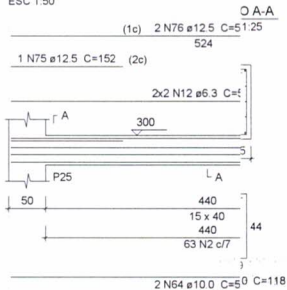
VR9 ESC 1:50



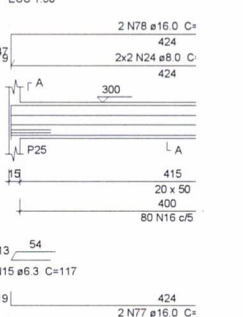
VR10 ESC 1:50



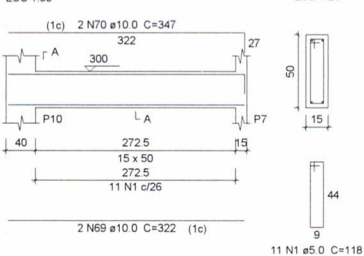
VR14 ESC 1:50



VR19 ESC 1:50



VR18 ESC 1:50



SEMA/MT
Fls. 625
Rub. JPA
GAQ
Fls. 542
Rub. J

CARIMBO

SINFRA
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Governo de Mato Grosso

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

ENDEREÇO: GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

RESP. P/ EXECUÇÃO: [Assinatura]

ESCALA: INDICADA

DATA: OUTUBRO/2020

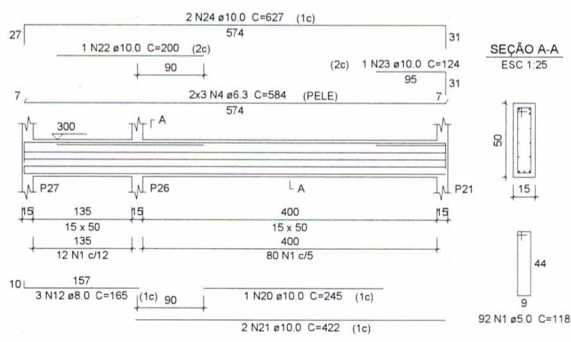
REVISÃO: REV. 00

ASSUNTO: -ARMADURA DAS VIGAS DE RESPALDO (VR1 A VR22)

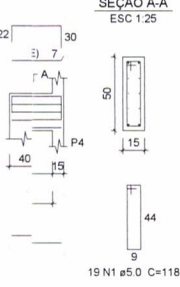
FOLHA Nº: 12 / 21

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

VR23
ESC 1:50



VI
ESC



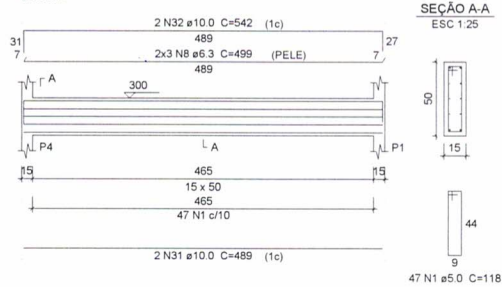
Relação do aço

VR23	VR24	VR25	VR26	VR27	VR28	VR29	VR30	VR31	VR32	VR33
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					

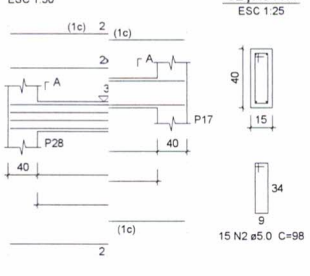
SEMA/MT
Fls. 626
Rub. GAQ

Fls. 54/5
Rub. J

VR28
ESC 1:50



VR29
ESC 1:50

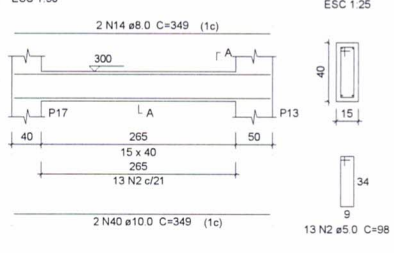


Resumo do aço

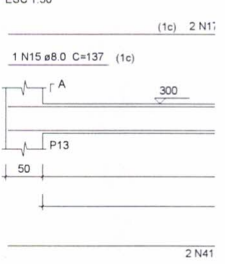
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	191.1	46.7
	8.0	46.3	18.3
	10.0	185.6	114.4
	16.0	38	60
CA60	5.0	366.9	56.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		239.4	
CA60		56.5	

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

VR32
ESC 1:50



VR33
ESC 1:50



SINFRA
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

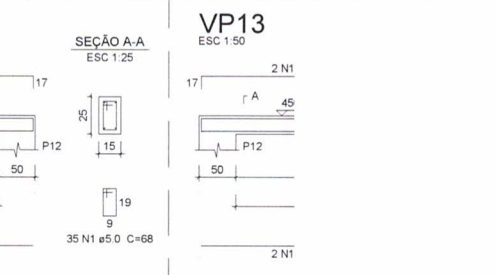
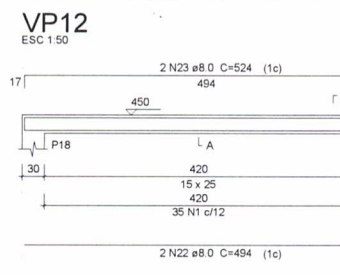
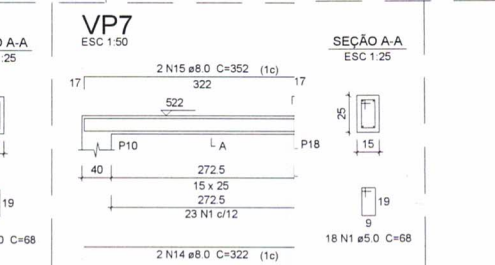
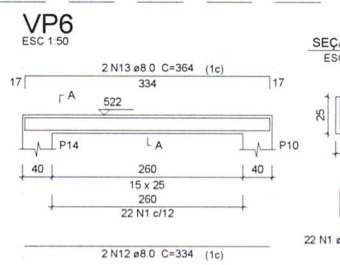
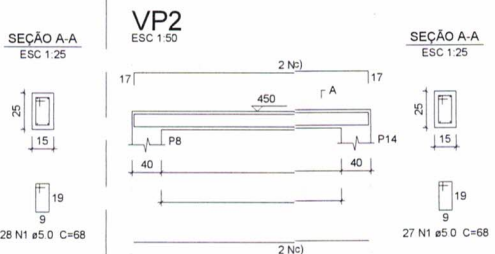
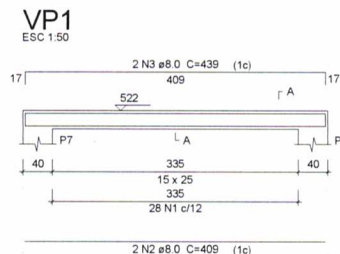


Governo de **Mato Grosso**

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT		
PROPRIETÁRIO	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	GUARANTÁ DO NORTE - MT		
AUTOR DO PROJETO	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA/CAU 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

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



SACDISINFR
Fls. 544
Rub. 3

SEMA/MT
Fls. 627
Rub. GAQ

Relação do aço

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
CA50	3	8.0	2	439	878
CA50	4	8.0	2	509	1018
CA50	5	8.0	2	539	1078
CA50	6	8.0	2	434	868
CA50	7	8.0	2	464	928
CA50	8	8.0	2	492	984
CA50	9	8.0	2	516	1032
CA50	10	8.0	2	387	774
CA50	11	8.0	2	417	834
CA50	12	8.0	2	334	668
CA50	13	8.0	2	364	728
CA50	14	8.0	2	322	644
CA50	15	8.0	2	352	704
CA50	16	8.0	2	374	748
CA50	17	8.0	2	404	808
CA50	18	8.0	6	317	1902
CA50	19	8.0	6	347	2082
CA50	20	8.0	2	240	480
CA50	21	8.0	2	264	528
CA50	22	8.0	2	494	988
CA50	23	8.0	2	524	1048

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

CARIMBO




PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

ENDEREÇO: GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

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

ESCALA: INDICADA	ASSUNTO: -ARMADURA DAS VIGAS DA PLATIBANDA (VP1 A VP13)	FOLHA Nº: 14
DATA: OUTUBRO/2020		
REVISÃO: REV. 00		

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

Relação do aço

Maçãos 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

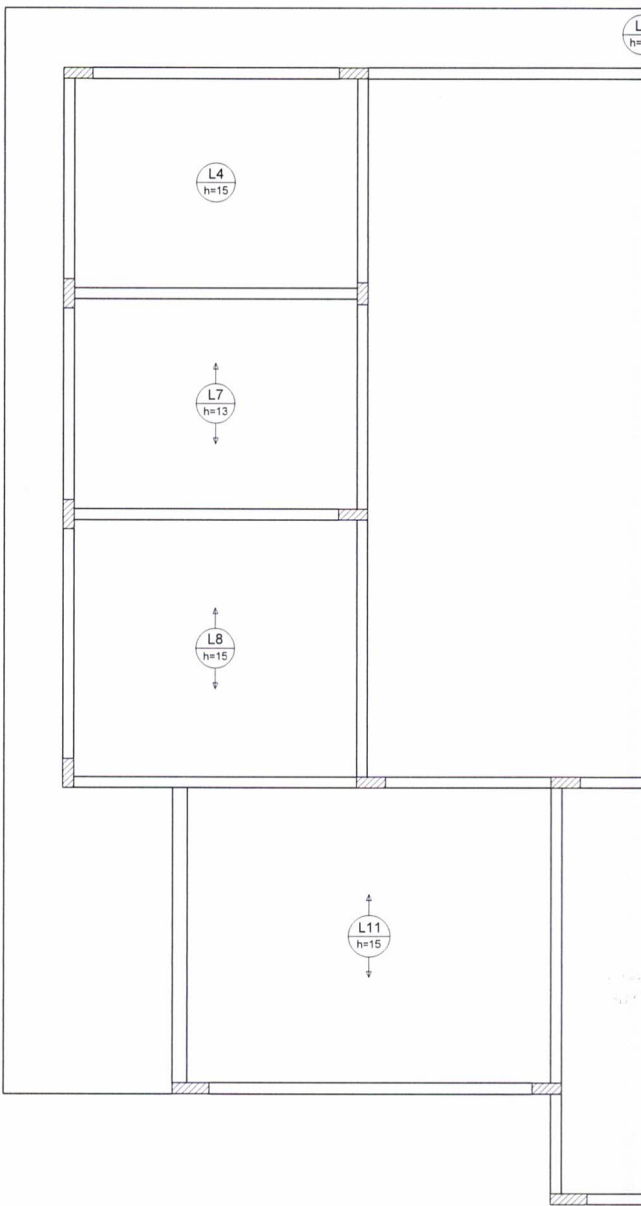
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	14.3	3.5
	8.0	1.9	0.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50		4.2	

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

SACIENSI
 Fis: 545
 Rub: J

SEMA/MT
 Fls. 628
 Rub. GAQ

A
B
C
D
E
F
G



Armação negativa das regi

CARIMBO

SINFRA
 Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Governo de
Mato Grosso

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT		
PROPRIETARIO CPF/CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	GUARANTÁ DO NORTE - 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 Nº
DATA	OUTUBRO/2020	-ARMAÇÃO NEGATIVA DO MACIÇO	15
REVISÃO	REV. 00		/21

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

1 2 3 12 13 14 15

A
B
C
D
E
F
G

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

SAGD/SINFRA
Fls. 546
Rub. J

Relação do aço

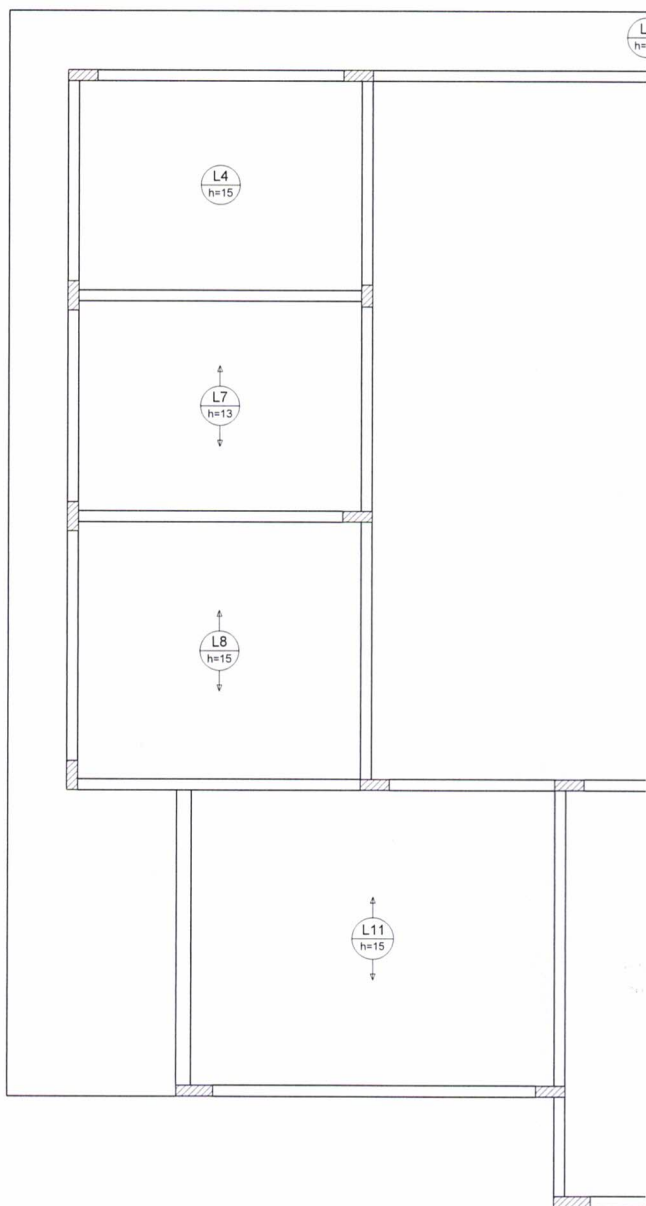
Maciços positivos

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	

SEMA/MT
Fls. 629
Rub. J
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 GUARANTÁ DO NORTE - MT		
PROPRIETARIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	GUARANTÁ DO NORTE - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990 <i>Pedro Miguel Araujo do Santo</i>		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU			
ESCALA INDICADA	ASSUNTO -ARMAÇÃO POSITIVA DO MACIÇO	FOLHA Nº 16 /21	
DATA OUTUBRO/2020			
REVISÃO REV. 00			
ESTATÍSTICAS			
AREAS (m²)	% OCUPAÇÃO	COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREO 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		

SAGDISINPR
 Fls. 347
 Rub. 3
 SEMA/MT
 Fls. 630
 Rub. 20
 GAQ

OSITIVA DAS LAJES

mento da barra = 158cm
 ntre as barras = 14cm
 arra = 08mm
 siação N2

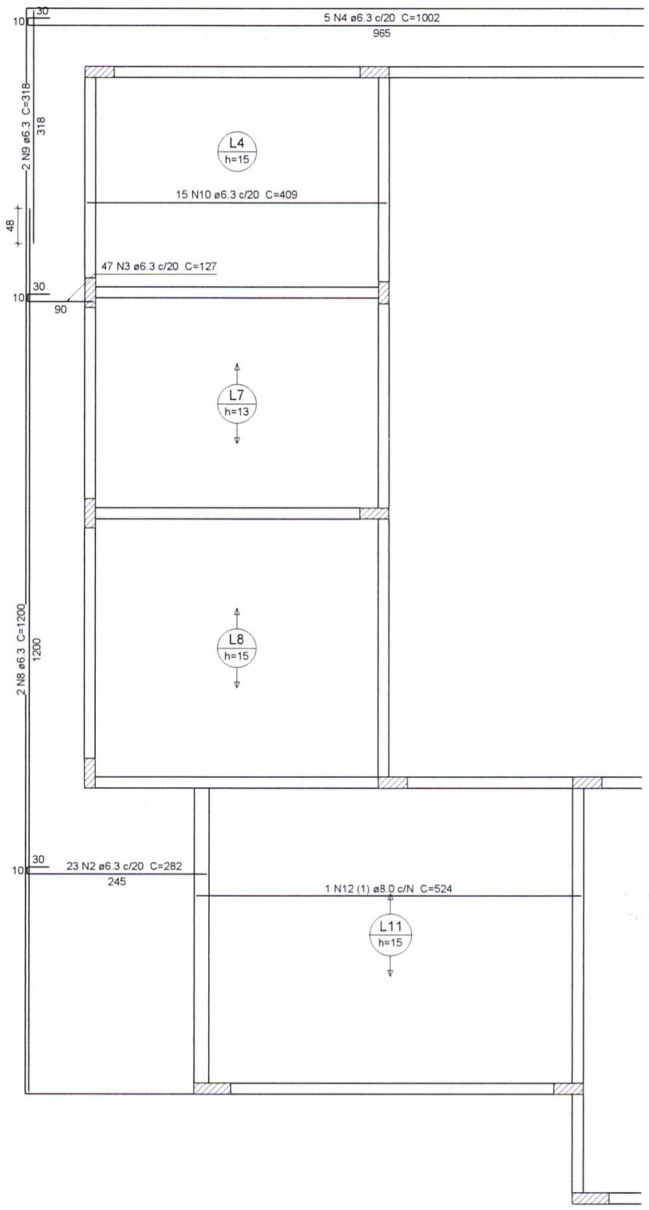
Contra-flecha
 © C.F. 30 Contra-flecha de 3 cm

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



Armação positiva das

CARIMBO

SINFRA
 Secretaria
 de Estado de
 Infraestrutura
 e Logística

Governo de
Mato Grosso

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT		
PROPRIETARIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	GUARANTÁ DO NORTE - 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	-ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES NO EIXO X	17
REVISÃO	REV. 00		/21

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

1 2 3 12 13 14 15

SACD/SINFRA
Fls. 548
Rub. 3

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			

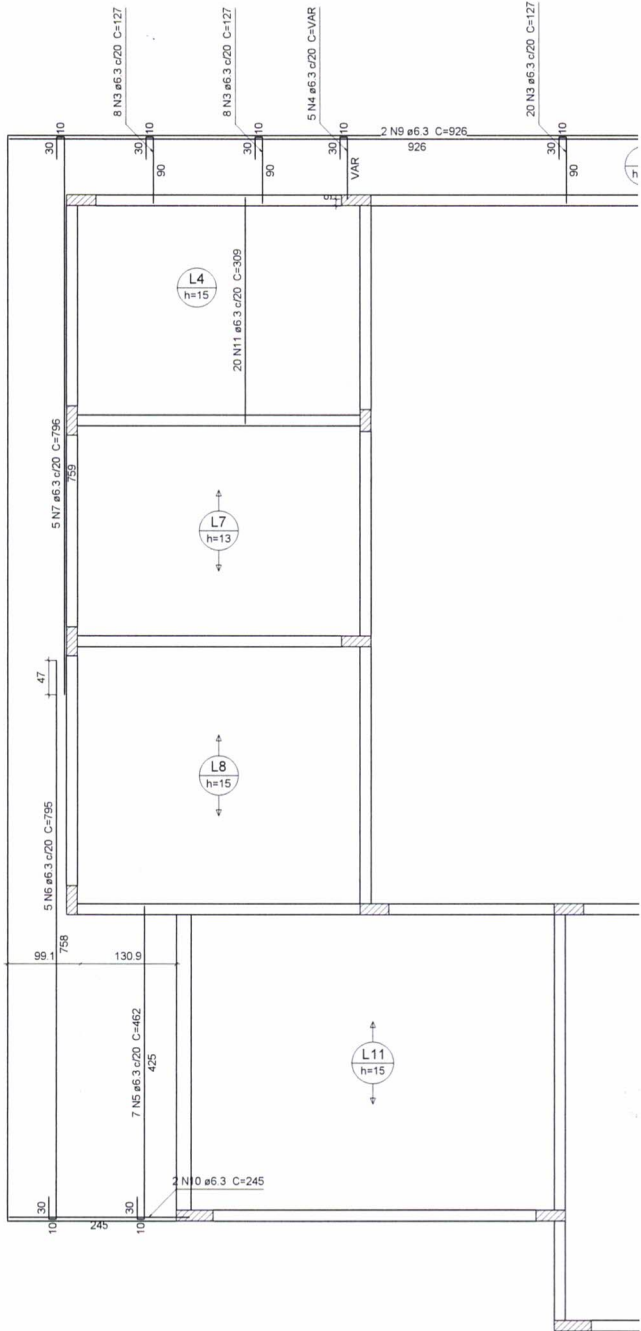
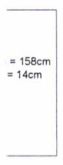
Contra-flecha
C.F. 3.0
Contra-flecha de 3 cm

SEMA/MT
Fls. 631
Rub. DSA
GAQ

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	

DAS LAJES



Armação positiva das l

SINFRA
Secretaria
de Estado de
Infraestrutura
e Logística

Governo de
**Mato
Grosso**

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

ENDEREÇO GUARANTÁ DO NORTE - MT

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

RESP. P/ EXECUÇÃO
CREA/ CAU

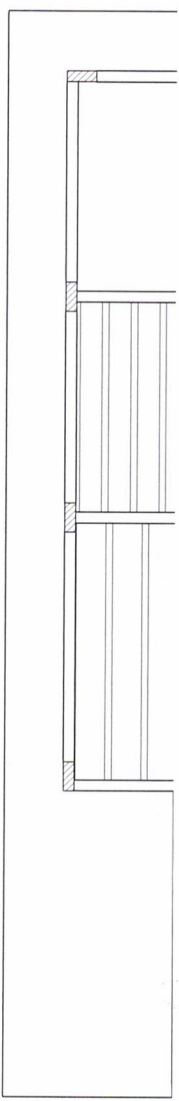
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	<p>18 /21</p>
DATA	OUTUBRO/2020	-ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES NO EIXO Y	
REVISÃO	REV. 00		

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

SEMA/MT
Fls. 632
Rub. *[assinatura]*
GAQ

SACIDIS/SP
Fls.: 549
Rub.: 3

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



CARIMBO

 		Governo de Mato Grosso	
PROJETO ESTRUTURAL			
OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT		
PROPRIETÁRIO CPF/CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	GUARANTÁ DO NORTE - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990 <i>[assinatura]</i>		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/CAU			
ESCALA INDICADA	ASSUNTO -PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS	FOLHA N° 19 /21	
DATA OUTUBRO/2020			
REVISÃO REV. 00			
ESTATÍSTICAS			
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TERREJO	DEMAIS PAV.	
		COEF. APROVEIT.	

1 2 3 12 13 14 15

SACIO/SINFRA
Fls. 550
Rub. J

Relação do aço

Negativos X

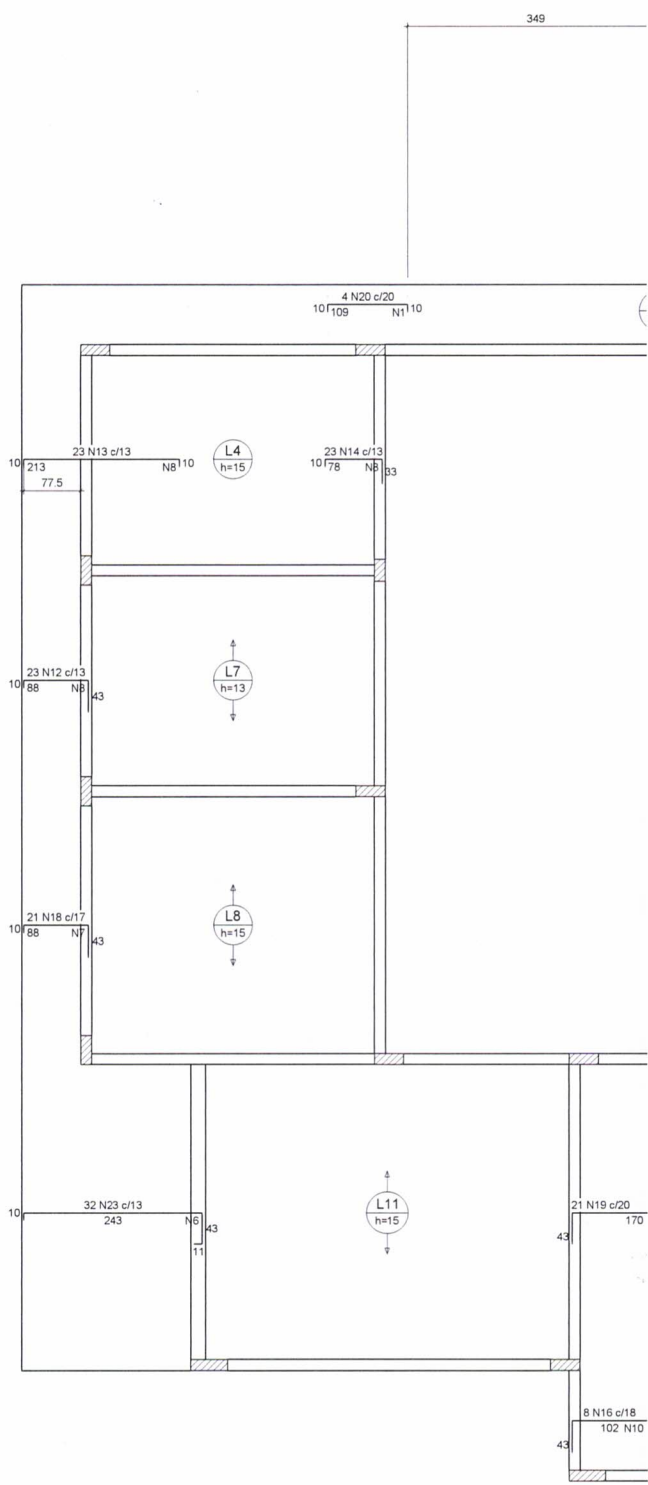
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	7	80	560
	2	5.0	37	49	1813
	3	5.0	6	VAR	VAR
	4	5.0	6	VAR	VAR
	5	5.0	6	480	2880
	6	5.0	34	415	14110
	7	5.0	11	365	4015
	8	5.0	24	300	7200
	9	5.0	3	200	600
	10	5.0	5	150	750
CA50	11	6.3	3	VAR	VAR
	12	6.3	83	138	11454
	13	6.3	23	230	5290
	14	6.3	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

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

SEMA/MT
Fls. 633
Rub. J
GAQ

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
	5.0	339	52.3
CA60			
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 GUARANTÁ DO NORTE - MT		
PROPRIETARIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	GUARANTÁ DO NORTE - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	<i>Edenald</i>		
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA N°
DATA	OUTUBRO/2020	-ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES NO EIXO X	20
REVISÃO	REV. 00		/21

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

SEMA/MT
Fls. 634
Rub. GAQ

SINFR
Fls. 581
Rub. J

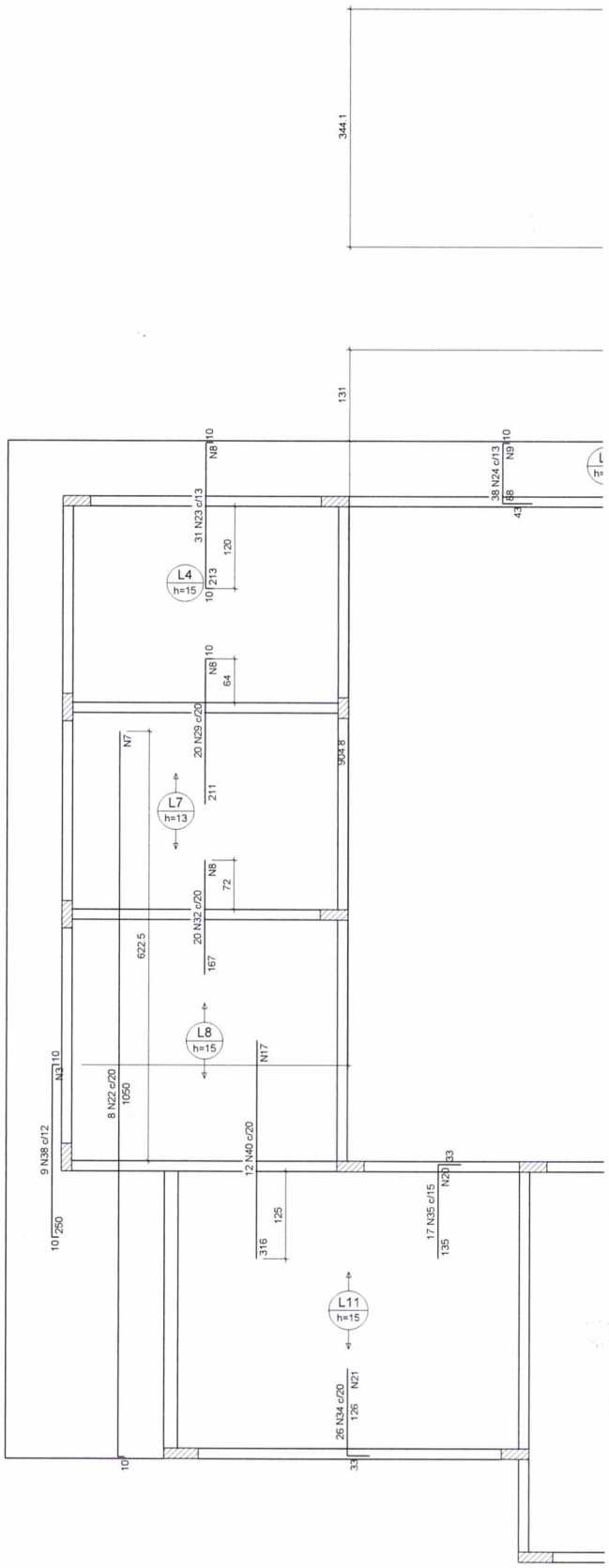
Relação do aço

Negativos Y					
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	453	3874
	40	8.0	12	316	3792
	41	10.0	42	401	16842

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

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 lajes

CARIMBO

SINFR
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Governo de Mato Grosso

PROJETO ESTRUTURAL

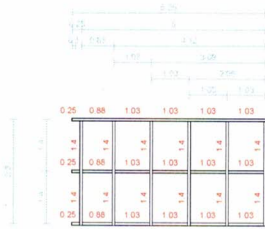
OBRA	DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA DE GUARANTÁ DO NORTE - MT		
PROPRIETARIO CPF/ CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	GUARANTÁ DO NORTE - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	PEDRO MIGUEL ARAUJO DO SANTO CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	<i>Pdengal</i>	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

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

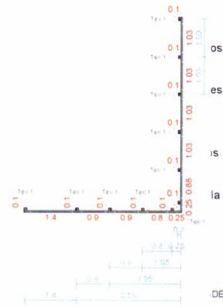
SEMA/MT
Fls. 635
Rub. GAQ

SACIE/SINFRA
Fls. 550
Rub. 3

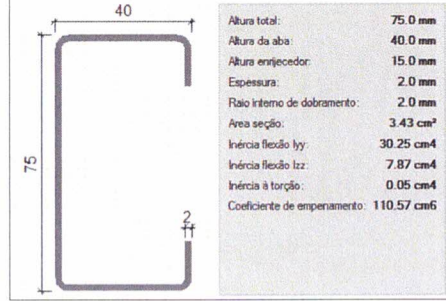
2D: VISTA LATERAL
(Comprimento das barras em metros)
ESC:



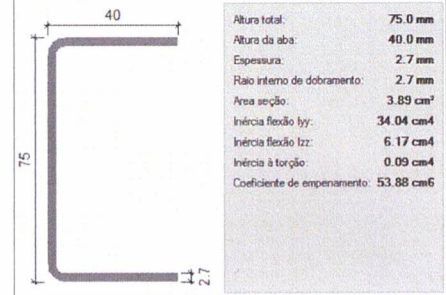
2D: VISTA SUPERIOR
(Comprimento das barras em metros)
ESC:



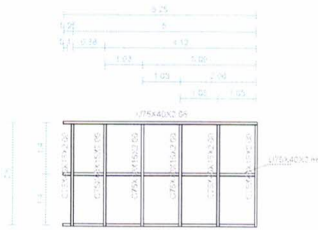
PERFIL - C75X40X15X2.00



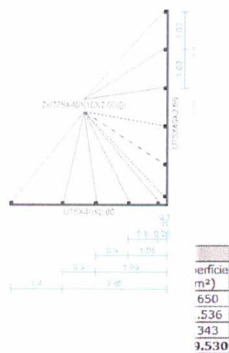
PERFIL - U75X40X2.66



2D: VISTA LATERAL
ESC:



2D: VISTA SUPERIOR
ESC:



REVISÕES

SINFRA
Secretaria
de Estado de
Infraestrutura
e Logística

Governo de
**Mato
Grosso**

PROJETO ESTRUTURAL

OBRAS DIRETORIA DE UNIDADE DESCONCENTRADA - DUD

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

ENDEREÇO

AUTOR DO PROJETO
CREA/CAU *Pedro Miguel Araujo de Santo*
Pedro Miguel Araujo de Santo
Engenheiro Civil
CREA MT045990

RESP. P/ EXECUÇÃO
CREA/CAU

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