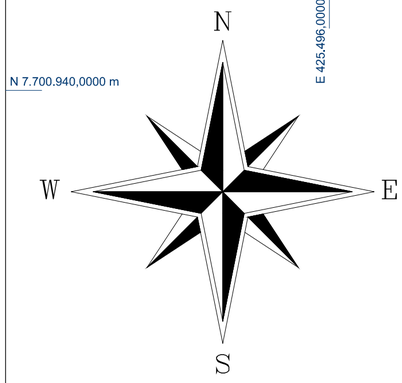


E 425.496,0000 m | E 425.544,0000 m | E 425.592,0000 m | E 425.640,0000 m

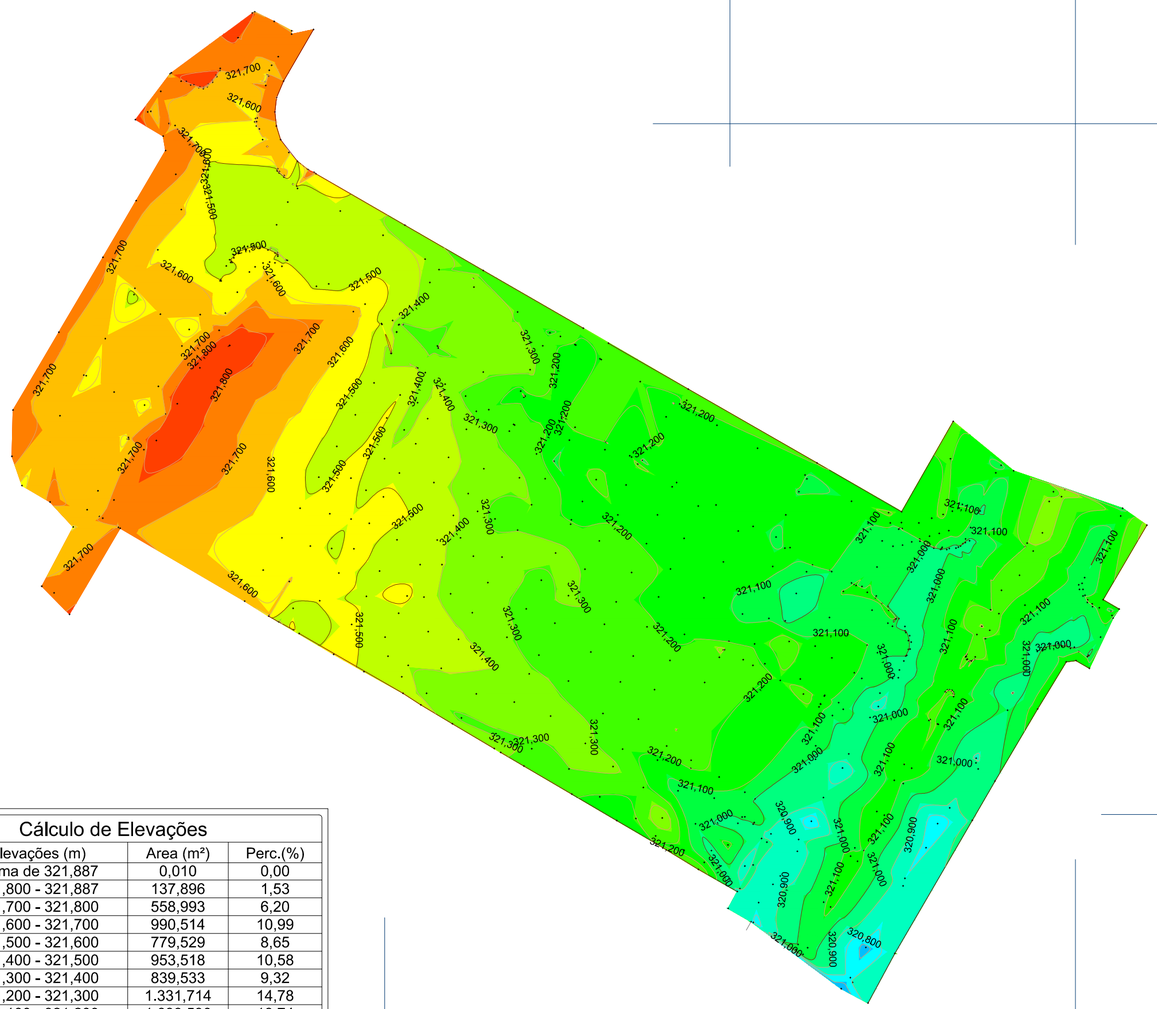
N 7.700.940,0000 m

N 7.700.892,0000 m

N 7.700.844,0000 m

N 7.700.796,0000 m

N 7.700.748,0000 m





Cálculo de Elevações

Cor	Elevações (m)	Area (m²)	Perc.(%)
	Acima de 321,887	0,010	0,00
	321,800 - 321,887	137,896	1,53
	321,700 - 321,800	558,993	6,20
	321,600 - 321,700	990,514	10,99
	321,500 - 321,600	779,529	8,65
	321,400 - 321,500	953,518	10,58
	321,300 - 321,400	839,533	9,32
	321,200 - 321,300	1.331,714	14,78
	321,100 - 321,200	1.688,530	18,74
	321,000 - 321,100	894,355	9,93
	320,900 - 321,000	521,246	5,78
	320,800 - 320,900	264,821	2,94
	320,700 - 320,800	45,930	0,51
	320,613 - 320,700	3,873	0,04
	Abaixo de 320,613	0,001	0,00
	Total	9.010,463	

Escala Gráfica:

0 3 6 9 12 15 18 24 30 45 60

Título:
Curva de Nivel - MDT´S

Folha: 01

Proprietários:
Município de Três Lagoas - MS

Imóvel:
CRU – Central de Regulação das Urgências

Local:
Av. Clodoaldo Garcia com a R. Aderaldo L. Bonfim
Zona Urbana

Escala: 1 / 600

Data: 15/04/2026

Quadro de Área:

Área Total do Levantamento:
9.010,463 m²

Perimetro:
498,193 m

Proprietário(a):

Município de Três Lagoas - MS

Resp. Técnico(a):

Responsável Técnico

Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: MB1
Latitude φ = 20°47'26.678" S
Longitude λ = 51°42'54,735" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999668469

Aprovações:

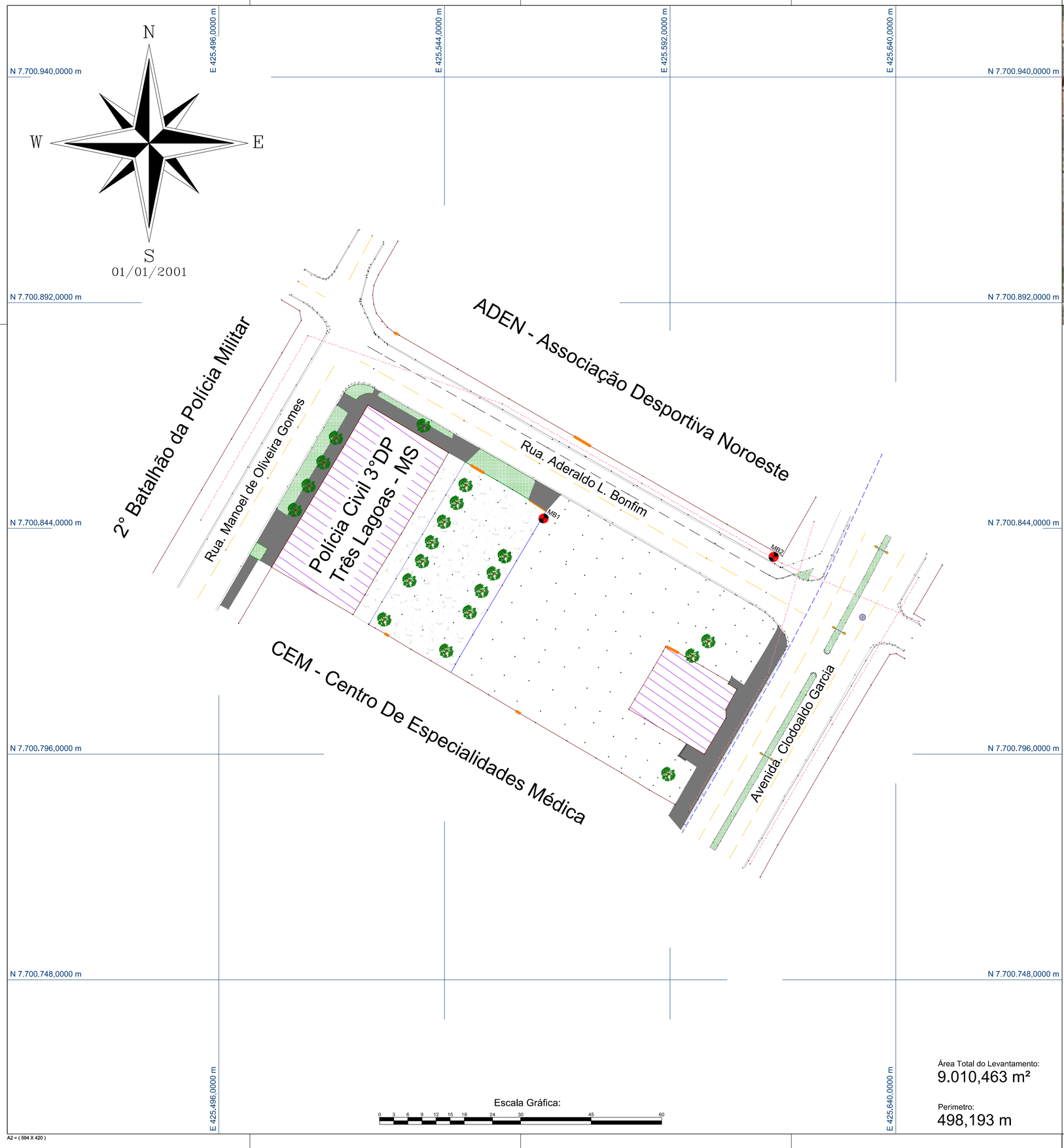
PREFEITURA Três Lagoas Cada dia melhor!

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO Três Lagoas (CPG - TL)

Este desenho foi elaborado utilizando uma versão original do sistema profissional para Cálculos, Desenhos e Projetos topográficos Métrica TOPO

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-00), em 13/10/2026 06:34 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://sigp.treslagoas.ms.gov.br/documento/documento/Assinado/13837/ Folha 1 de 1

A2 = (594 X 420)





Título:
Levantamento Planialtimétrico Cadastral

Folha:
01

Proprietários:
Município de Três Lagoas - MS

Imóvel:
CRU – Central de Regulação das Urgências

Local:
Av. Clodoaldo Garcia com a R. Aderaldo L. Bonfim
Zona Urbana

Escala:
1 / 600

Data:
15/04/2026

Legenda:

Alambrado	Muro
Rede Eletrica	Arvore
Meio Fio	Ciclovia
Pavimentação	Portão
Calçada	Mureta
Solo de Brita	Canteiro
Linha de GAS	Ponto de Apoio
Poste iluminação	PV

Proprietário(a):

Município de Três Lagoas - MS

Resp. Técnico(a):

Responsável Técnico

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: MB1
Latitude φ = 20°47'26.678" S
Longitude λ = 51°42'54.735" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999668469

Aprovações:

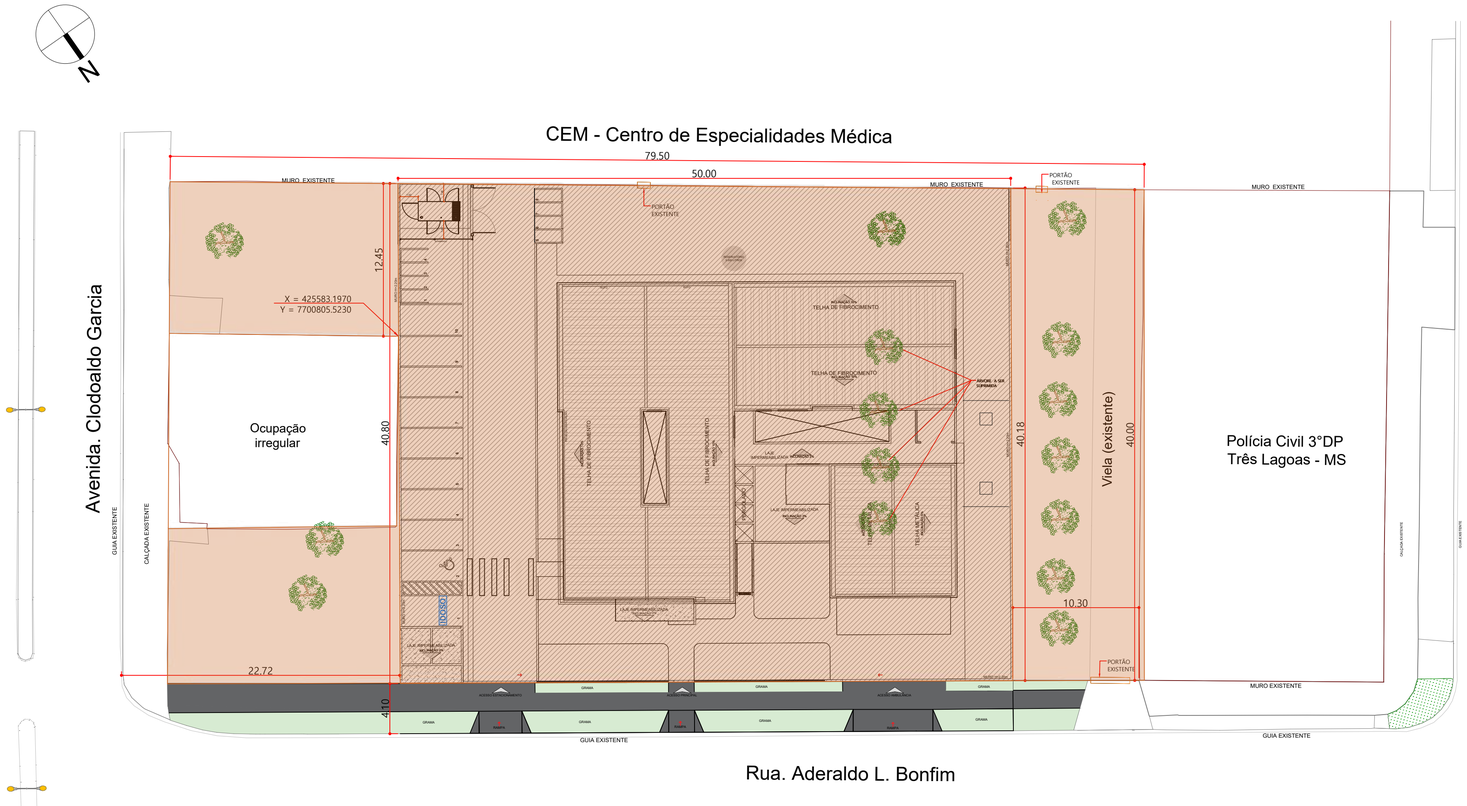
PREFEITURA Três Lagoas Cada dia melhor!

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO Três Lagoas (CPG - TL)

Esse desenho foi elaborado utilizando uma versão original do sistema profissional para Cálculos, Desenhos e Projetos topográficos Metura TOPO

A2 = (594 X 420)

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-00), em 13/10/2026 06:34 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://sigp.treslagoas.ms.gov.br/documento/documentoAssinado/138371. Folha 1 de 1



IMPLANTAÇÃO

ESC.: 1:250



PLANTA - ORTOFOTO

ESC.: 1:1125



LEGENDA

- Poste Eletrico e Iluminação
- Pontos de Apoio - Topográficos
- PV_Esgoto
- Rede Eletrica
- Muros,Alambrados e Cercas
- Ruas Sem Pavimentação
- Árvores
- Boca de Lobo

PLANTA PLANIALTIMÉTRICA CADASTRAL

ESC.: 1:1250

LEGENDA

- ÁREA DO TERRENO - 2.898,73m²
- ÁREA DA EDIFICAÇÃO - 2.023,22m²

OBSERVAÇÕES:
- **CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;**
- **NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;**
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- **EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS;**
- **REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO ESTÁ PROIBIDA;**
- **DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.**

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL E CIVIL
CREA - MS16525

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

JEANE DE FATIMA PADILHA
ENGENHEIRA PRODUÇÃO E TEC. EDIFICAÇÕES

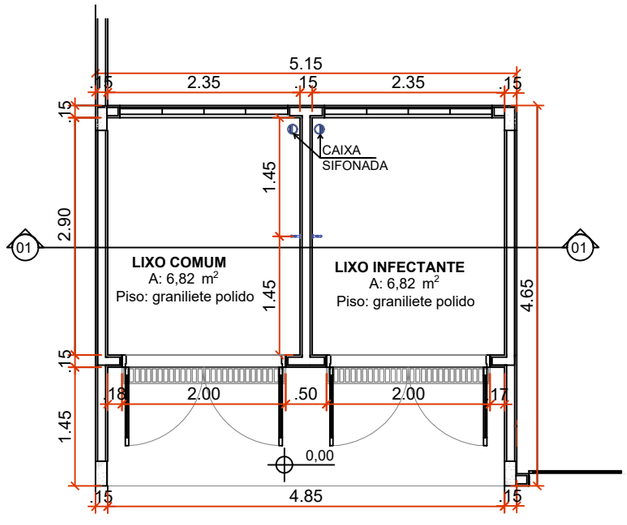
CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA Três Lagoas — Gestão de melhor!

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

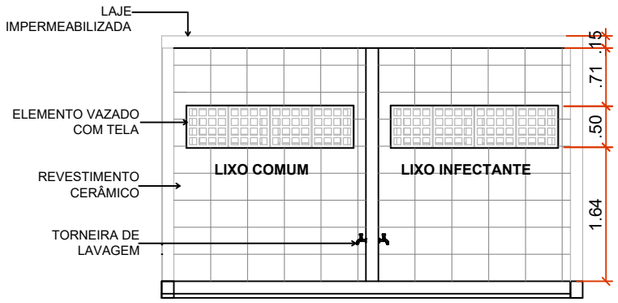
PROJETO:	CENTRAL DE REG. DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	Rua Aderaldo Lima Bonfim, esquina com Avenida Clodoaldo Garcia. TRES LAGOAS
CONTEÚDO:	IMPLANTAÇÃO
ARQUIVO:	CRU01_ARQ_EX_IMPLANTAÇÃO
DATA:	JUNHO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	01/20

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA:[CPF:190;### ###-00], em:13/10/2026 06:34:e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://login.trslagoas.ms.gov.br/documentos/assinaturas/consultarAssinado/13472:2, Folha 1 de 1



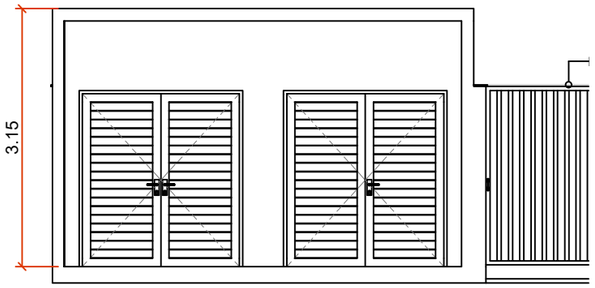
PLANTA BAIXA

ESC.: 1:75



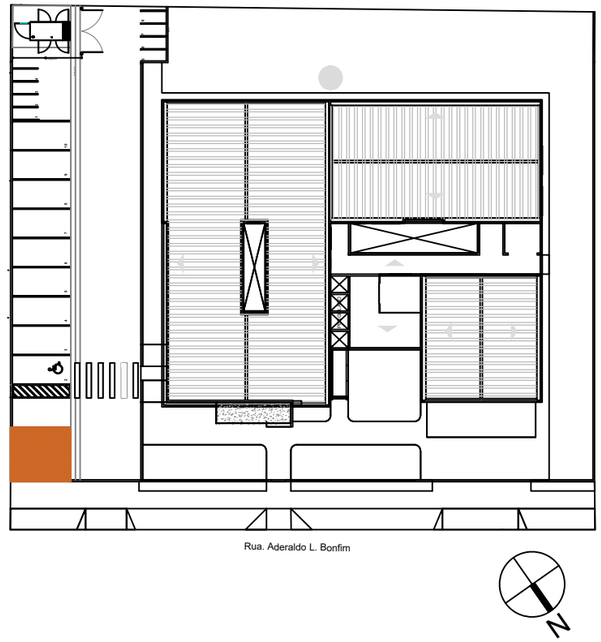
CORTE 01

ESC.: 1:10



VISTA FRONTAL

ESC.: 1:75



PLANTA CHAVE

SEM ESC.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL E CIVIL
CREA - MS16425

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REG. DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	Rua Aderaldo Lima Bonfim, esquina com Avenida Clodoaldo Garcia. TRES LAGOAS-MS
CONTEÚDO:	ABRIGO DE RESIDUOS PLANTA, CORTE E FACHADA
ARQUIVO:	CRU02_ARQ_EX_DEP.RESIDUOS (1)

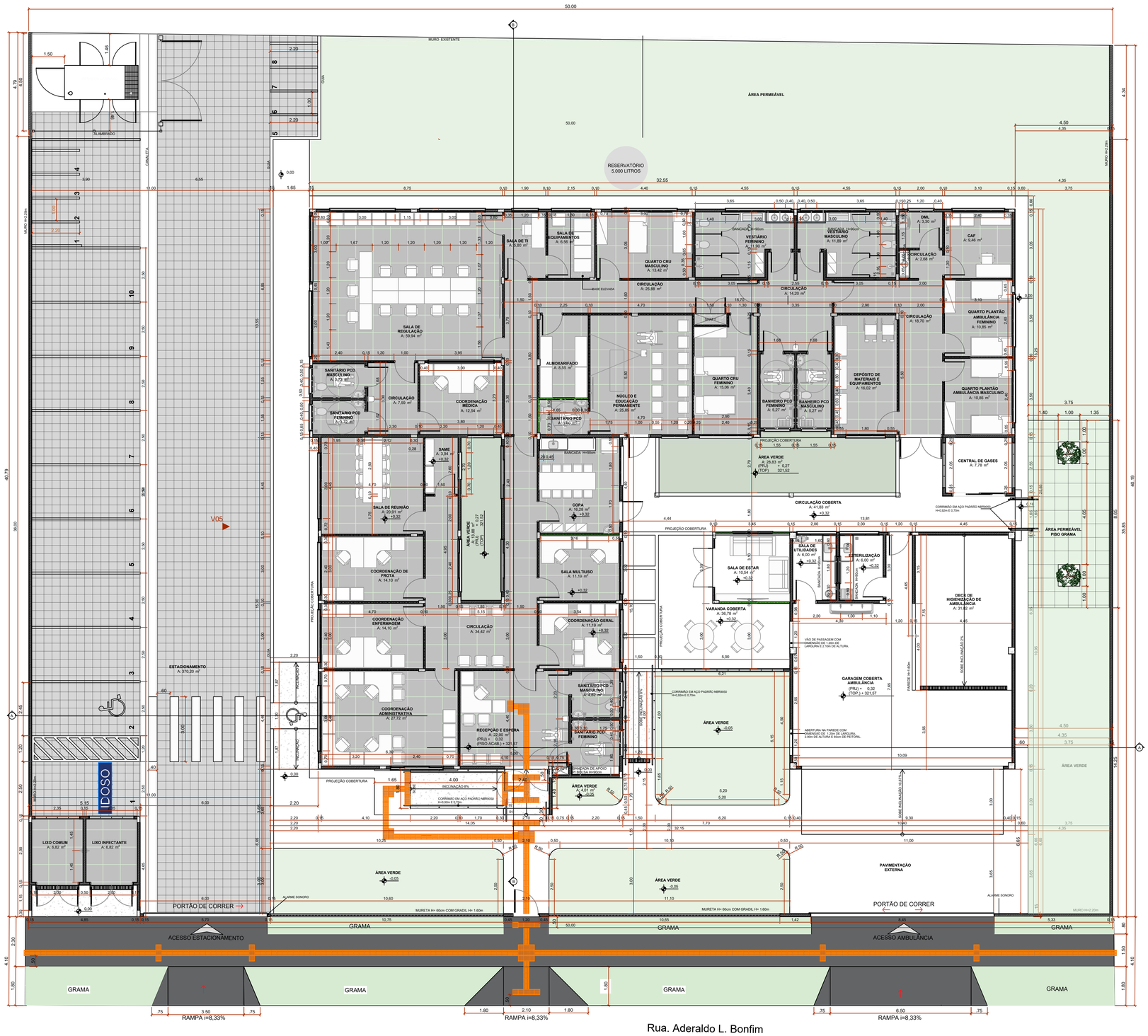
DATA: JUNHO/2026

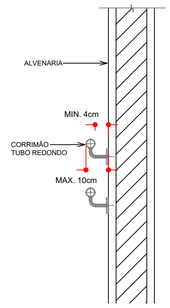
ESCALA: INDICADA

FOLHA: 02/20

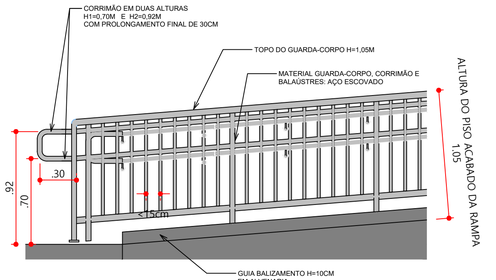
.

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-00), em 13/10/2026 06:34 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://sign.treslagoas.ms.gov.br/documento/documentoAssinado/138373. Folha 1 de 1

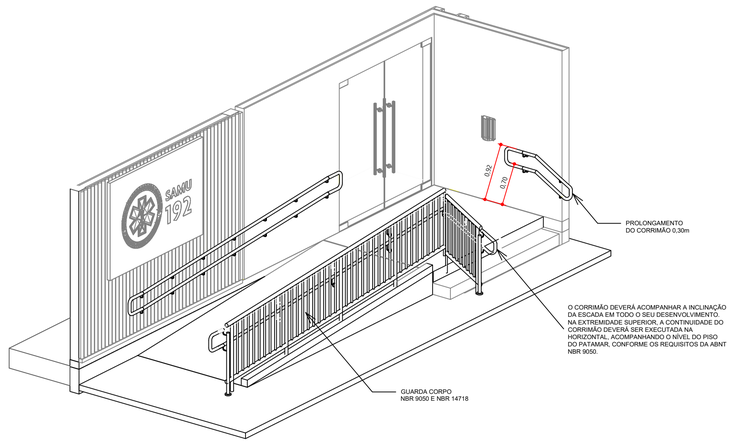




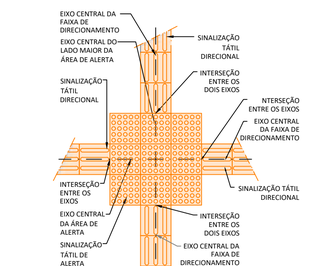
CORTE TIPO CORRIMÃO
ESC.: 1:10



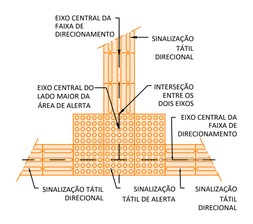
CORTE TIPO GUARDA-CORPO
ESC.: 1:25



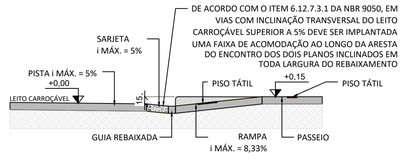
DET. GUARDA-CORPO ACESSO PRINCIPAL
SEM ESC.



ENCONTRO DE QUATRO FAIXAS DIRECIONAIS ORTOGONAIS
SEM ESC.



ENCONTRO DE TRÊS FAIXAS DIRECIONAIS ORTOGONAIS
SEM ESC.



TIPOLOGIA DE RAMPA/REBAIXO DE GUIA
SEM ESC.



ENCONTRO DE DUAS FAIXAS DIRECIONAIS ORTOGONAIS
SEM ESC.

PLANTA BAIXA
ESC.: 1:10

OBSERVAÇÕES:
- **CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;**
- **NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;**
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- **EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS;**
- **REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO ESTÁ PROIBIDA;**
- **DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.**

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL E CIVIL
CREA - MS/74625

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

JEANE DE FATIMA PADILHA
ENGENHEIRA PRODUÇÃO E TEC. EDIFICAÇÕES

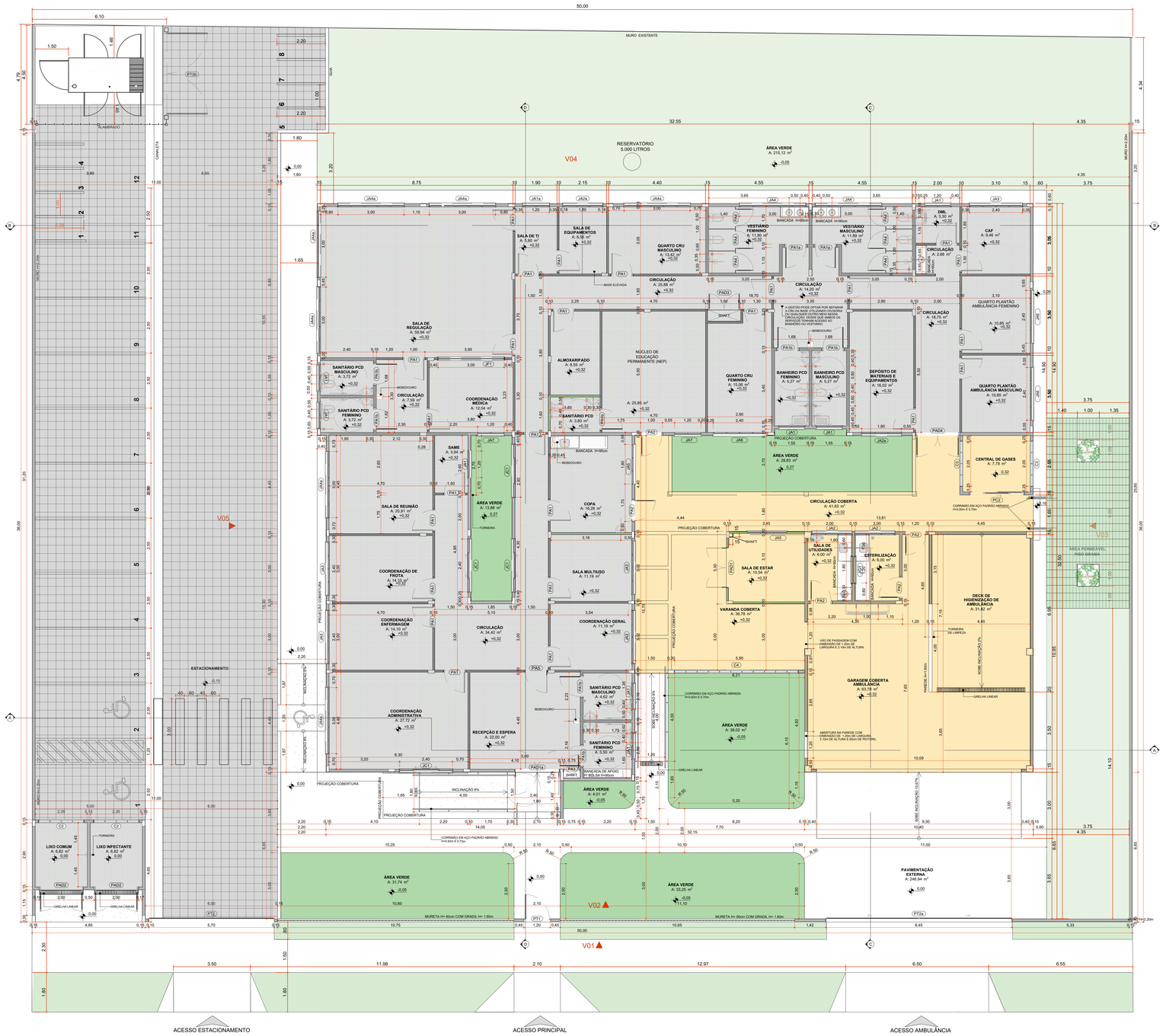
CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA Três Lagoas

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REG. DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	Rua Aderaldo Lima Bonfim, esquina com Avenida Clodoaldo Garcia. TRES LAGOAS
CONTEÚDO:	PLANTA E DETALHES DE ACESSIBILIDADE
ARQUIVO:	CRU03_ARQ_EX_ACESSIBILIDADE
DATA:	JUNHO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	03/20

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA:ICPF 190.###.###-00, em 13/10/2026 06:34 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://tgpa.tremlagoas.ms.gov.br/documentos/documentoAssinado/138274, Folha 1 de 1



PLANTA TÉCNICA

Escala:1:75

Quadros/Legendas:

Quadro de Áreas	
Ambiente	**Área (m²)**
ALMOXARIFADO	8,55
ÁREA VERDE	364,35
BANHEIRO PCD FEMININO	5,27
BANHEIRO PCD MASCULINO	5,27
CAF	9,46
CASA DE BOMBAS	4,22
CENTRAL DE GASES	7,78
CIRCULAÇÃO	103,47
CIRCULAÇÃO COBERTA	41,83
COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA	27,72
COORDENAÇÃO DE FROTA	14,10
COORDENAÇÃO ENFERMAGEM	14,10
COORDENAÇÃO GERAL	11,19
COORDENAÇÃO MÉDICA	12,54
COPA	16,28
DECK DE HIGIENIZAÇÃO DE AMBULÂNCIA	31,82
DEPÓSITO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	16,02
DML	3,30
ESTACIONAMENTO	370,20
ESTERILIZAÇÃO	6,00
GARAGEM COBERTA AMBULÂNCIA	63,79
LIXO COMUM	6,82
LIXO INFECTANTE	6,82
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE (NEP)	25,85
PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	246,94
QUARTO CRU FEMININO	15,06
QUARTO CRU MASCULINO	13,42
QUARTO PLANTÃO AMBULÂNCIA FEMININO	10,85
QUARTO PLANTÃO AMBULÂNCIA MASCULINO	10,85
RECEPÇÃO E ESPERA	22,00
SALA DE EQUIPAMENTOS	6,56
SALA DE ESTAR	10,54
SALA DE REGULAÇÃO	59,94
SALA DE REUNIÃO	20,91
SALA DE TI	5,80
SALA DE UTILIDADES	6,00
SALA MULTIUSO	11,19
SAME	3,94
SANITÁRIO PCD	3,60
SANITÁRIO PCD FEMININO	9,22
SANITÁRIO PCD MASCULINO	8,34
VARANDA COBERTA	36,78
VESTIÁRIO FEMININO	11,90
VESTIÁRIO MASCULINO	11,89

Quadro de Pinturas Gerais e Revestimentos de Parede	
Cor da Superfície (Amostra)	**Nome da Superfície**
	Pintura Acrílica - Pantone 186C
	Pintura Esmalte - Pantone 186C
	Pintura Acrílica - Cinza Pantone Cool Gray 2C
	Pintura Acrílica - Pantone 717C
	Pintura Acrílica - Branco Gelo
	Pintura Látex (aplicação em teto) - Branco Neve
	Revestimento - Cerâmico Branco 60x60cm com Acabamento Polido (ou similar)

Quadro de Áreas de Paredes		
Legenda	**Descrição**	**Espessura (m)**
	Paredes em blocos de Concreto (paredes com contato externo da edificação)	0,15
	Paredes em Drywall comum (paredes internas da edificação)	0,10
	Paredes em Drywall RU (paredes internas da edificação)	0,10
	Paredes em Granilite na cor cinza (divisórias das cabines dos vestiários)	0,02

CONVENÇÕES ADOTADAS

- PAREDE DE ALVENARIA
- PAREDE DE DRYWALL COMUM
- PAREDE DE DRYWALL RU
- PISO EM CONCRETO DESEMPOLADO
- **PISO DE PORCELANATO ACETINADO**
- PISO DE GRANILITE SEM POLIMENTO
- ÁREA PERMEÁVEL / ÁREA VERDE
- ÁREA PERMEÁVEL / PISO GRAMA
- PROJEÇÕES

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, o fim de atender às especificidades locais e aos condicionantes específicos do terreno, bem como as normas técnicas e legislações pertinentes.
As cotas e dimensões dos elementos de projeto devem ser conferidas em campo antes de sua execução.
Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.
Os materiais e dispositivos utilizados no drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.
As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.
O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças no ocupação do esto e ocupação não previstos no projeto original.
A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo o equipe de obra responsável pelo correto implementação.
A funcionalidade do sistema de drenagem depende do manutenção adequado, sendo responsabilidade do usuário garantir o limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.
O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes do falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.
Qualquer alteração no projeto deverá garantir o conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisado e aprovado pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 1601744/D

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ARQUITETO (CPG)

JEANE DE FATIMA PADILHA
ENG DE PRODUÇÃO TEC. EM EDIFICAÇÕES

CONSÓRCIO PRO GESTÃO Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM,
ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO: **PLANTA TÉCNICA**
ARQUIVO: CRUSA_ARQ_EX_PLANTA TÉCNICA

ESCALA: INDICADA
FOLHA: 04/20

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Este documento foi assinado digitalmente por JONAS BARBOSA PEREIRA LEITE:05458481450 em 13/08/2026 09:24:4 e pode ser verificado pelo IDP Code de base 4 em https://validar.iti.gov.br



PLANTA DE LAYOUT
Escala:1:75

Quadros/Legendas:

Quadro de Mobiliários

Cód.	Qtd.	Descrição
MB.AM01	29	Armário vertical com dimensões de 0,60 x 0,60m e altura de 1,20m.
MB.AM02	8	Armário vertical com dimensões de 1,40 x 0,55m e altura de 1,20m.
MB.AM03	4	Guarda-roupa com dimenões de 1,50 x 0,50m e altura de 2,00m.
MB.AM04	2	Armário vertical com dimensões de 1,20 x 0,40m e altura de 2,00m.
MB.AM05	4	Guarda-volumes com dimenões de 1,00 x 0,40m e altura de 1,90m.
MB.CD01	17	Cadeiras modelo escritório para áreas administrativas.
MB.CD02	17	Cadeiras para recepção e atendimento.
MB.CD03	12	Cadeira simples para uso de funcionários no NEP.
MB.CD04	11	Cadeiras modelo escritório para sala de regulação.
MB.CD05	10	Cadeiras para copa.
MB.CD06	8	Cadeiras modelo escritório para sala de reunião.
MB.CM01	8	Camas de solteiro em modelo beliche.
MB.EQ01	1	Geladeira convencional.
MB.EQ03	7	TV de até 55" com suporte fixo ou móvel instalada na parede.
MB.EQ06	1	Autoclave na sala de esterilização.
MB.EQ07	1	Projetor com suporte fixo ou móvel instalado no teto.
MB.GV01	11	Gaveteiro para funcionários com dimensões de 0,60 x 0,60m e altura de 0,75m.
MB.LA01	2	Bancos em vestiários com dimensões de 1,10 x 0,40m e altura de 0,45m.
MB.LA03	1	Modelo de sofá com aproximadamente 1,60m de comprimento.
MB.LA04	1	Modelo de sofá com aproximadamente 2,10m de comprimento.
MB.LA05	1	Hack para sala de estar.
MB.MC01	1	Maca / prancha para treinamento
MB.MS01	15	Mesa modelo em "L" com dimensões de aproximadamente 1,40 x 1,25m e altura de 0,75m.
MB.MS02	11	Mesa retangular com dimensões de aproximadamente 1,20 x 0,60m e altura de 0,75m.
MB.MS03	2	Mesa retangular com dimensões de aproximadamente 1,60 x 0,60m e altura de 0,75m.
MB.MS04	1	Mesa retangular com dimensões de aproximadamente 3,00 x 0,90m e altura de 0,75m.
MB.MS05	1	Mesa retangular com dimensões de aproximadamente 2,60 x 0,80m e altura de 0,75m.
MB.MS06	2	Mesa circular com dimensões de aproximadamente 1,75m de raio e altura de 0,75m.

CONVENÇÕES ADOTADAS

- PAREDE DE ALVENARIA
- PAREDE DE DRYWALL COMUM
- PAREDE DE DRYWALL RU
- PISO EM CONCRETO DESEMPOLADO
- PISO DE PORCELANATO ACETINADO
- PISO DE GRANILITE SEM POLIMENTO
- ÁREA PERMEÁVEL / ÁREA VERDE
- AREA PERMEÁVEL / PISO GRAMA

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, o fim de atender às especificidades locais e aos parâmetros estabelecidos pelo Município de Três Lagoas, bem como as normas técnicas vigentes.
As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes do início da obra.
Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.
Os materiais e dispositivos utilizados na drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.
As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.
O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças na ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.
A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo o equipe de obra responsável pela correta implementação.
A funcionalidade do sistema de drenagem depende da manutenção adequada, sendo responsabilidade do usuário garantir a limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.
O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes da falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.
Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisada e aprovada pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 060164/D

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

JEANE DE FÁTIMA PADILHA
ENGENHEIRA PROJEÇÃO E REC EDIFICAÇÕES

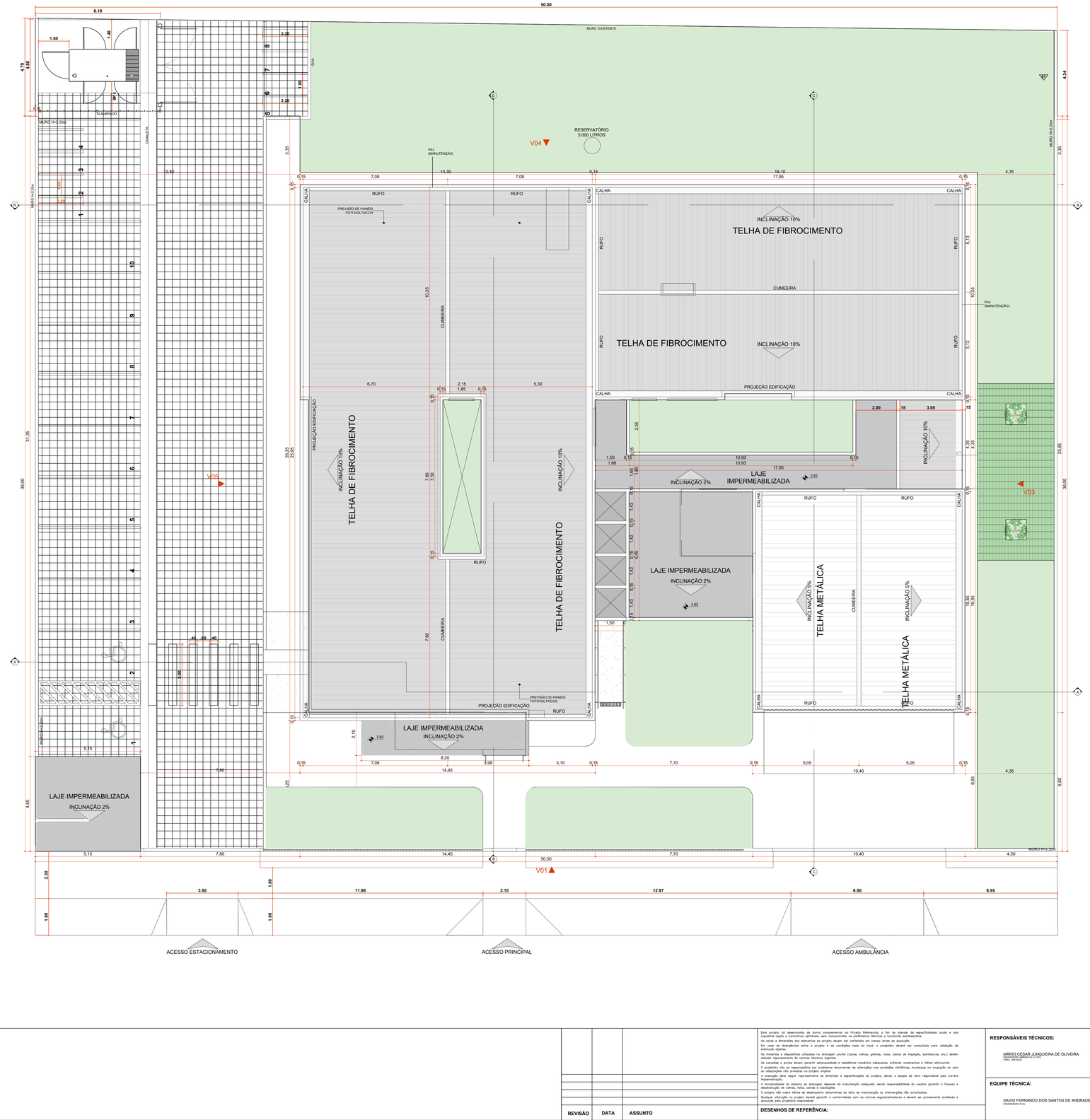
CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM,
ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO: **PLANTA DE LAYOUT**
ARQUIVO: CRUIS_ARQ _EX_PLANTA DE LAYOUT

ESCALA: INDICADA
FOLHA: 05/20

Autenticar documento em https://validar.iti.gov.br
Documento assinado digitalmente por JONAS ELIAS PEREIRA LOPES, PP:[hidden] em 13/05/2026 09:54:14 pelo ar validado por AC Certisign Multipla G7
Este Documento pode ser verificado em https://verificador.iti.gov.br/verificador/validar/assinatura/1a3f7b, Código de 7



Quadros/Legendas:

Quadro de Áreas de Cobertura		
Legenda	**Descrição**	**Área (m²)**
	Laje Impermeabilizada, i=2%	95,43
	Telha de Fibrocimento, i=10%	523,20
	Telha Metálica, i=5%	101,30

Quadro de Calhas	
Nome	**Comprimento (m)**
Calha Metálica	109,10
Cumeeira em Fibrocimento	35,17
Cumeeira Metálica	10,34
Rufo em Fibrocimento	67,60
Rufo Metálico	19,04
Chapin Metálico	229,66

QUADRO DE ÁREAS

DESCRIÇÃO	ÁREA
ÁREA DO TERRENO	1.800,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA	791,63m²
ÁREA COBERTA	791,63m²
ÁREA DESCOBERTA	1.008,37m²
ÁREA PERMEÁVEL / TAXA DE PERMEABILIDADE	368,12m² (20,45%)
TAXA DE OCUPAÇÃO	43,98%
GABARITO DE ALTURA	7,12m
N. DE PAVIMENTOS	EDIFICAÇÃO TÉRREA
N. DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO - CARROS	08VAGAS + 02 VAGAS PCD
N. DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO - MOTOS	08VAGAS

LEGENDA - IMPLANTAÇÃO

- COBERTURA DE TELHA METALICA, i=5%.
- COBERTURA DE TELHA DE FIBROCIMENTO, i=10%.
- COBERTURA DE LAJE IMPERMEABILIZADA, i=2%.
- ÁREA PERMEÁVEL / ÁREA VERDE.

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, a fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.
As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes da execução.
Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.
Os materiais e dispositivos utilizados na drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.
As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.
O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças no ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.
A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo a equipe de obra responsável pela correta implementação.
A manutenção periódica do sistema de drenagem depende do monitoramento adequado, sendo responsabilidade do usuário garantir o limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.
O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes da falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.
Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisada e aprovada pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL E CIVIL
CREA - MS 19343/D

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

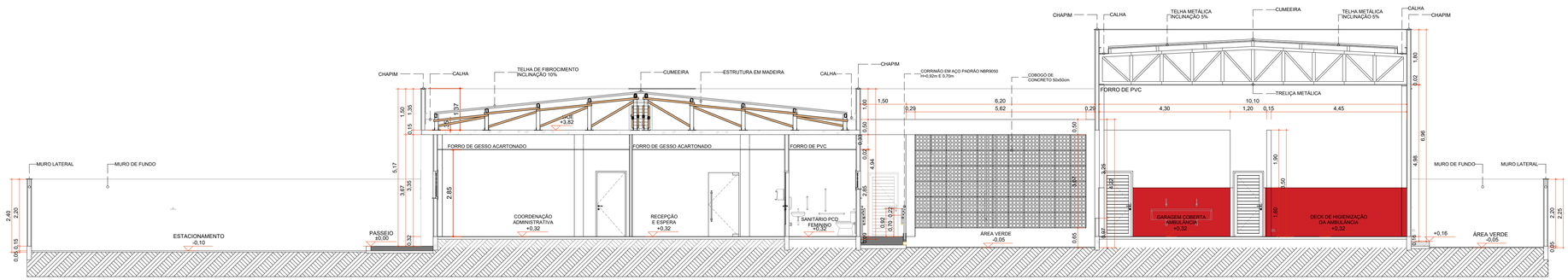
CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

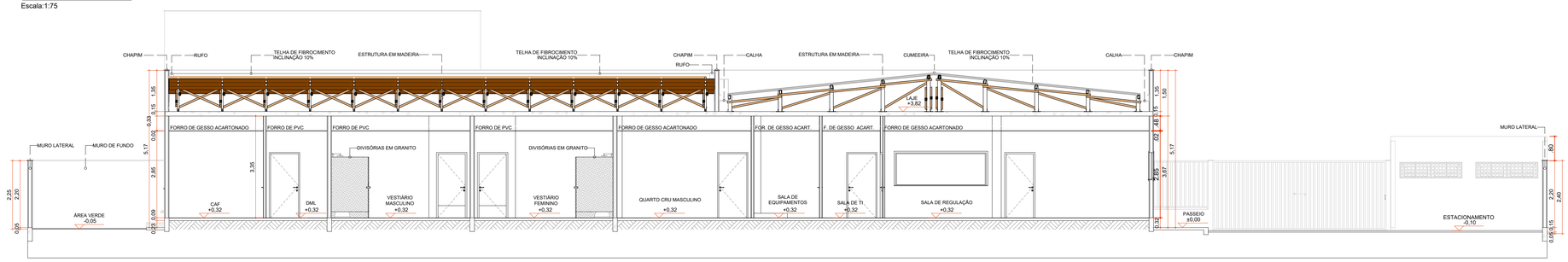
PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM,
ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO: **IMPLANTAÇÃO E COBERTURA**
ARQUIVO: CRUSE_ARQ_EX_COBERTURA

ESCALA: INDICADA
FOLHA: 06/20

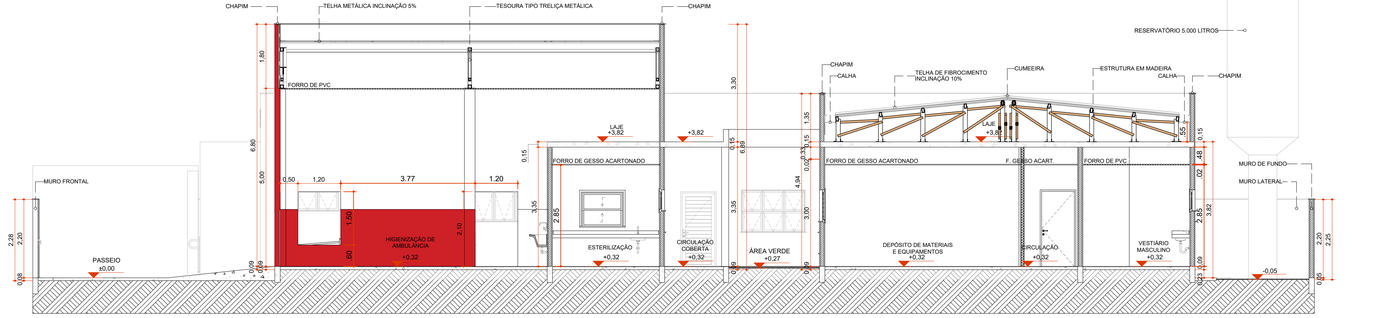
Autenticar documento em https://agetec.sei.ms.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 com o código verificador 0104424 e código CRC 8A3A1E3A.
Este documento foi assinado digitalmente por DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE em 13/10/2025 08:54 e pode ser acessado pelo QR Code ao lado ou pelo link: https://agetec.sei.ms.gov.br/sei/publicacoes/controlador_publicacao_assinatura.php?id_assinatura=1&id_documento=0104424&id_orgao_publicacao=0 (Folha 1 de 1).



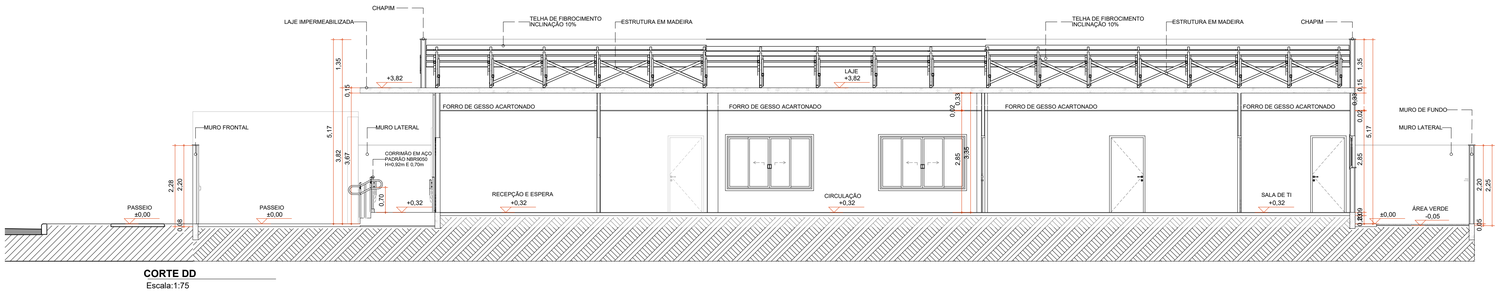
CORTE AA
Escala:1:75



CORTE BB
Escala:1:75



CORTE CC
Escala:1:75



CORTE DD
Escala:1:75

Quadro de Pinturas Gerais e Revestimentos de Parede	
Cor da Superfície (Amostra)	**Nome da Superfície**
	Pintura Acrílica - Pantone 186C
	Pintura Esmalte - Pantone 186C
	Pintura Acrílica - Cinza Pantone Cool Gray 2C
	Pintura Acrílica - Pantone 717C
	Pintura Acrílica - Branco Gelo
	Pintura Látex (aplicação em teto) - Branco Neve
	Revestimento - Cerâmico Branco 60x60cm com Acabamento Polido (ou similar)

Quadro de Áreas de Paredes		
Legenda	**Descrição**	**Espessura (m)**
	Paredes em Concreto (paredes com contato externo da edificação)	0,15
	Paredes em Drywall comum (paredes internas da edificação)	0,10
	Paredes em Drywall RU (paredes internas da edificação)	0,10
	Paredes em Granilite na cor cinza (divisórias das cabines dos vestiários).	0,02

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, a fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.
As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes da execução.
Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.
Os materiais e dispositivos utilizados na drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.
As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.
O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças na ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.
A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo o equipe de obra responsável pela correta implementação.
A funcionalidade do sistema de drenagem depende da manutenção adequada, sendo responsabilidade do usuário garantir a limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.
O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes da falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.
Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisado e aprovado pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL E CIVIL
CREA - MS16425

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

JEANE DE FATIMA PADILHA
ANS DE PRODUÇÃO E REV. ENVIRPAPERS

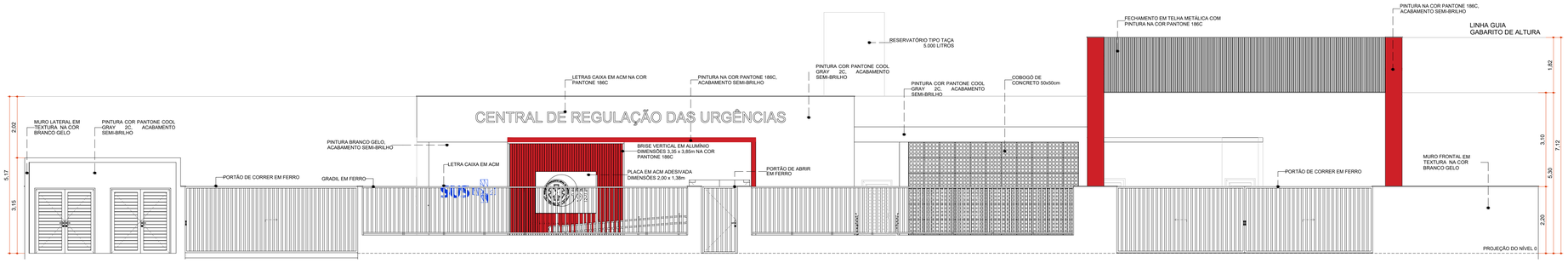
CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM,
ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO: **CORTES**
ARQUIVO: CRU07_ARQ_EX_CORTES

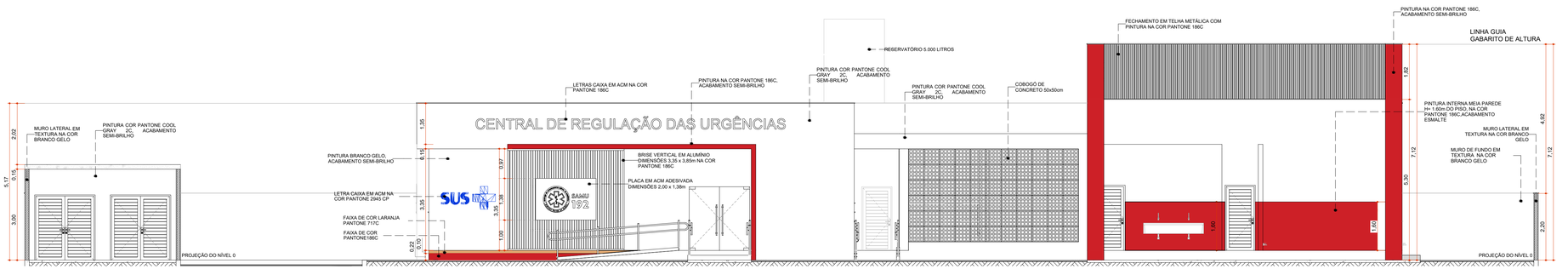
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 07/20

Protocolo Municipal de Três Lagoas.
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DA SILVA PEREIRA (CPF 130.###.###-00), em 13/10/2026 00:34 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e no pelo link https://protocolo.3lagoas.ms.gov.br/validar-assinatura/ com o código 5DE5-7A8A-1A8F-1



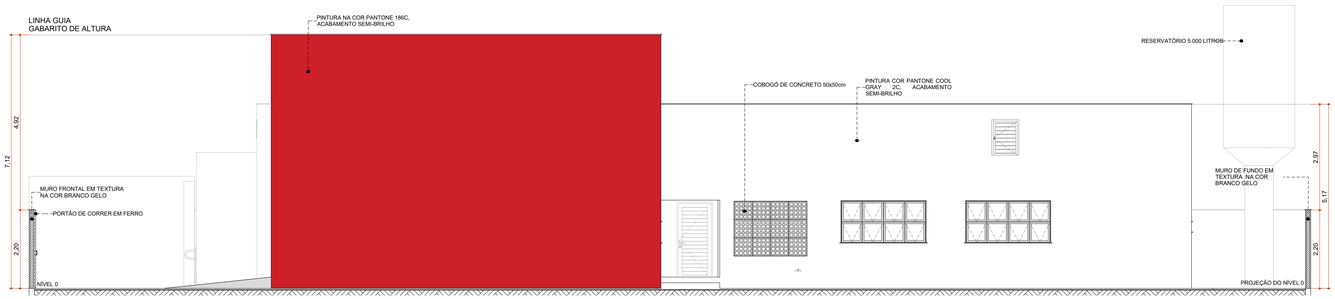
V1 - FACHADA FRONTAL COM MURO

Escala:1:75



V2 - FACHADA FRONTAL SEM MURO

Escala:1:75



V3 - FACHADA LATERAL

Escala:1:75

Quadro de Pinturas Gerais e Revestimentos de Parede	
Cor da Superfície (Amostra)	**Nome da Superfície**
	Pintura Acrílica - Pantone 186C
	Pintura Esmalte - Pantone 186C
	Pintura Acrílica - Cinza Pantone Cool Gray 2C
	Pintura Acrílica - Pantone 717C
	Pintura Acrílica - Branco Gelo
	Pintura Látex (aplicação em teto) - Branco Neve
	Revestimento - Cerâmico Branco 60x60cm com Acabamento Polido (ou similar)

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, a fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.
As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes da execução.
Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.
Os materiais e dispositivos utilizados na drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.
As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.
O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças na ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.
A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo o equipe de obra responsável pela correta implementação.
A funcionalidade do sistema de drenagem depende da manutenção adequada, sendo responsabilidade do usuário garantir a limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.
O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes da falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.
Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisada e aprovada pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL E CIVIL
CREA - MS/14025

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

JEANE DE FATIMA PADILHA
ENGENHEIRO PRODUÇÃO E TECNICO EM EDIFICAÇÕES

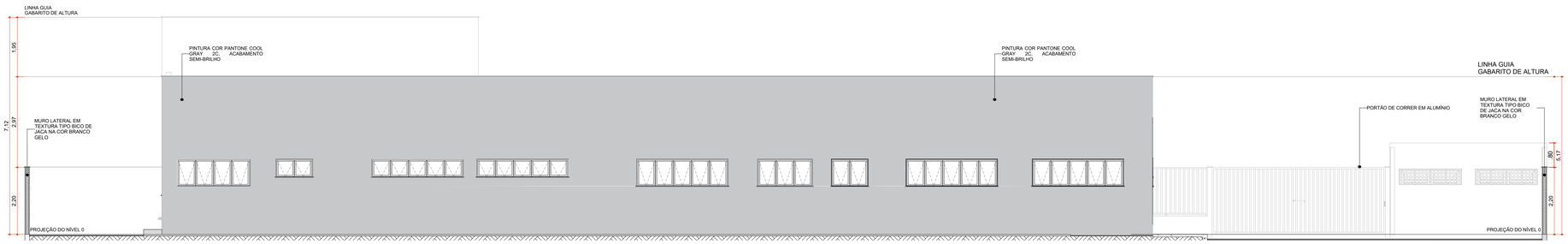
CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM,
ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO: **FACHADAS V1, V2 E V3**
ARQUIVO: CRU08_ARQ_EX_FACHADAS V1, V2 E V3

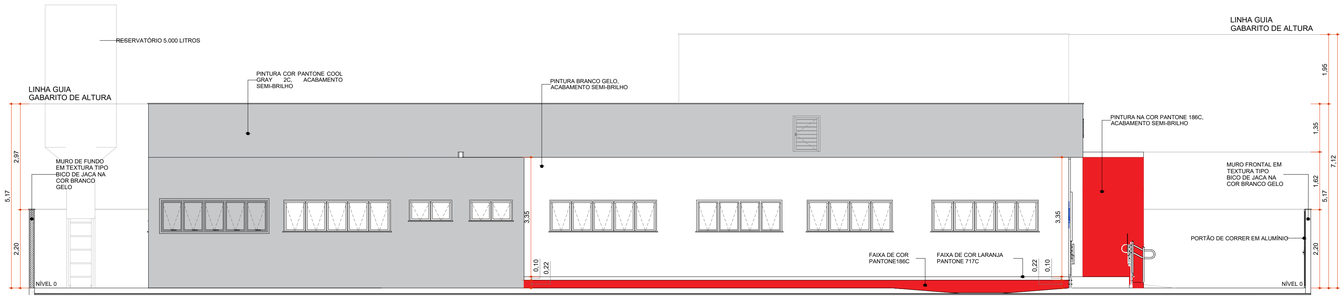
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 08/20

Protocolo Município de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSEIAS DAS PEREIRA:[CPF 190.###.###-00], em 13/10/2025 06:34 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e no pelo link https://assinador.ginfes.com.br



V4 - FACHADA FUNDO

Escala:1:75



V5 - FACHADA LATERAL

Escala:1:75

Quadro de Pinturas Gerais e Revestimentos de Parede	
Cor da Superfície (Amostra)	**Nome da Superfície**
	Pintura Acrílica - Pantone 186C
	Pintura Esmalte - Pantone 186C
	Pintura Acrílica - Cinza Pantone Cool Gray 2C
	Pintura Acrílica - Pantone 717C
	Pintura Acrílica - Branco Gelo
	Pintura Látex (aplicação em teto) - Branco Neve
	Revestimento - Cerâmico Branco 60x90cm com Acabamento Polido (ou similar)









REVISÃO	DATA	ASSUNTO

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, a fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.
As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes da execução.
Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.
Os materiais e dispositivos utilizados na drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.
As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.
O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças na ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.
A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo a equipe de obra responsável pelo correto implementação.
A funcionalidade do sistema de drenagem depende da manutenção adequada, sendo responsabilidade do usuário garantir a limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.
O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes da falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.
Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisada e aprovada pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL E CIVIL
CREA - MS16425

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

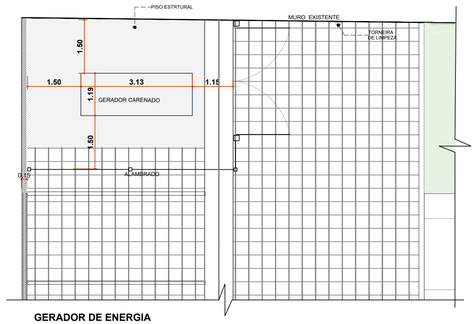
CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM,
ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO: **FACHADAS V4, V5 E PERSPECTIVAS**
ARQUIVO: CRU09_ARQ_EX_FACHADAS V4, V5

ESCALA: INDICADA
FOLHA: 06/17

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por CESAR DIAS PEREIRA LOPES:39044888000, em 13/10/2025 05:34 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link https://validar.iti.gov.br



GERADOR DE ENERGIA

Escala:1:75

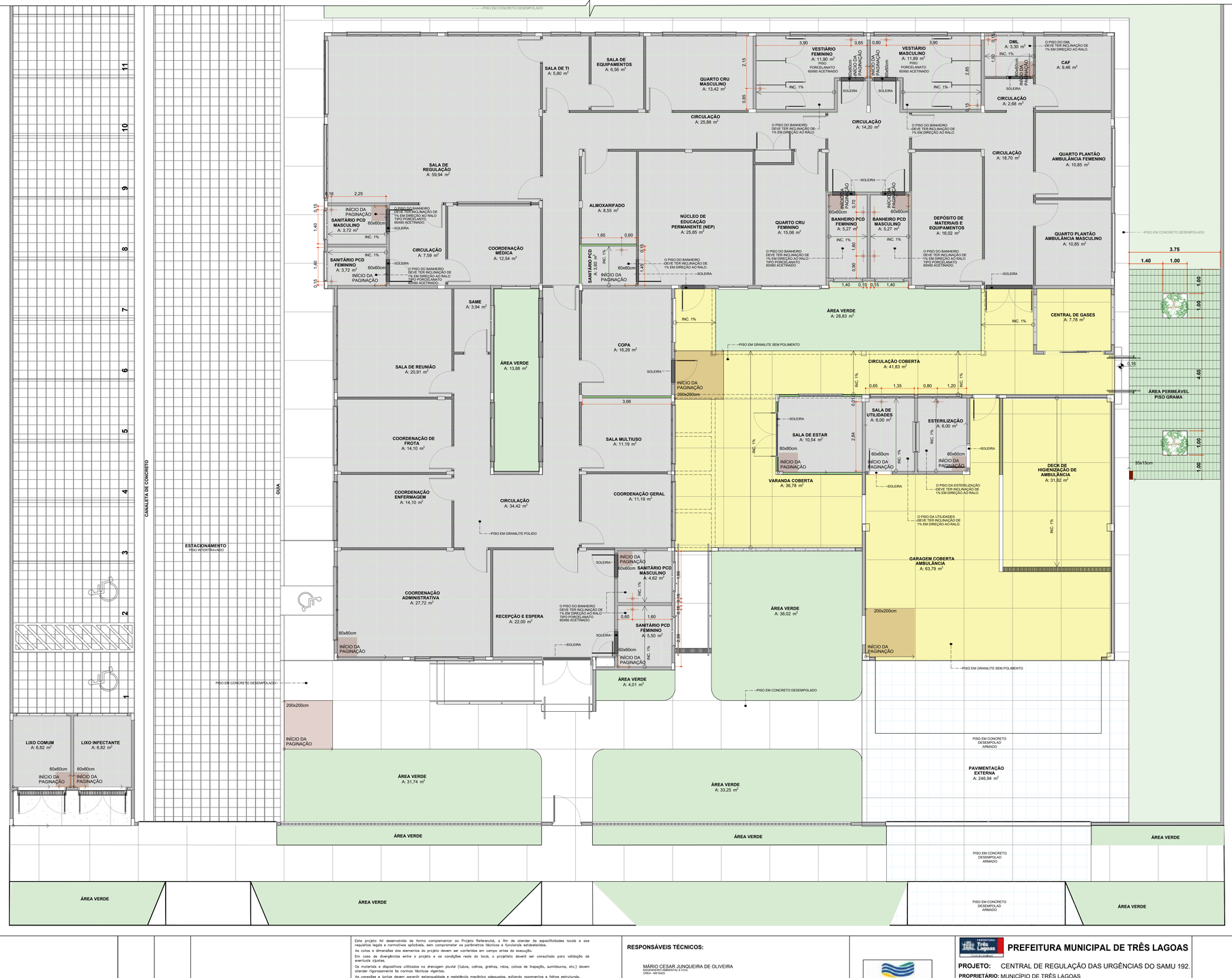
Quadros/Legendas:

Quadro de Áreas de Pisos	
Legenda	**Descrição**
	Grama (Área Livre)
	Intertravado (Estacionamento)
	Piso em Concreto Desempolado (Passeio Externo)
	Piso em Concreto Armado Desempolado (Passeio Externo)
	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 ACETINADO
	Piso em Granilite Sem Polimento (Piso Externo)
	Piso estrutural (radier)
	Piso grama

PREVER RODAPÉ COM ALTURA DE 7 CM, MEDIDO A PARTIR DO NÍVEL DO PISO ACABADO, EM TODO O PERÍMETRO DOS AMBIENTES.

CONVENÇÕES ADOTADAS

- PAREDE DE ALVENARIA
- PAREDE DE DRYWALL COMUM
- PAREDE DE DRYWALL RU
- PISO EM CONCRETO DESEMPOLADO
- PISO DE PORCELANATO ACETINADO
- PISO DE GRANILITE SEM POLIMENTO
- ÁREA PERMEÁVEL / ÁREA VERDE
- PROJEÇÕES



PAGINAÇÃO DE PISO

Escala:1:75

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, o fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.
As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes do execução.
Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.
Os materiais e dispositivos utilizados no drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.
As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânico adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.
O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças no ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.
A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo o equipe de obra responsável pelo correto implementação.
A funcionalidade do sistema de drenagem depende do manutenção adequado, sendo responsabilidade do usuário garantir o limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.
O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes do falto de manutenção ou intervenções não autorizadas.
Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadores e deverá ser previamente analisado e aprovado pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL E CIVIL
CREA - MS15425

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

JEANE DE FÁTIMA PADILHA
ENGENHEIRA DE PRODUÇÃO E TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

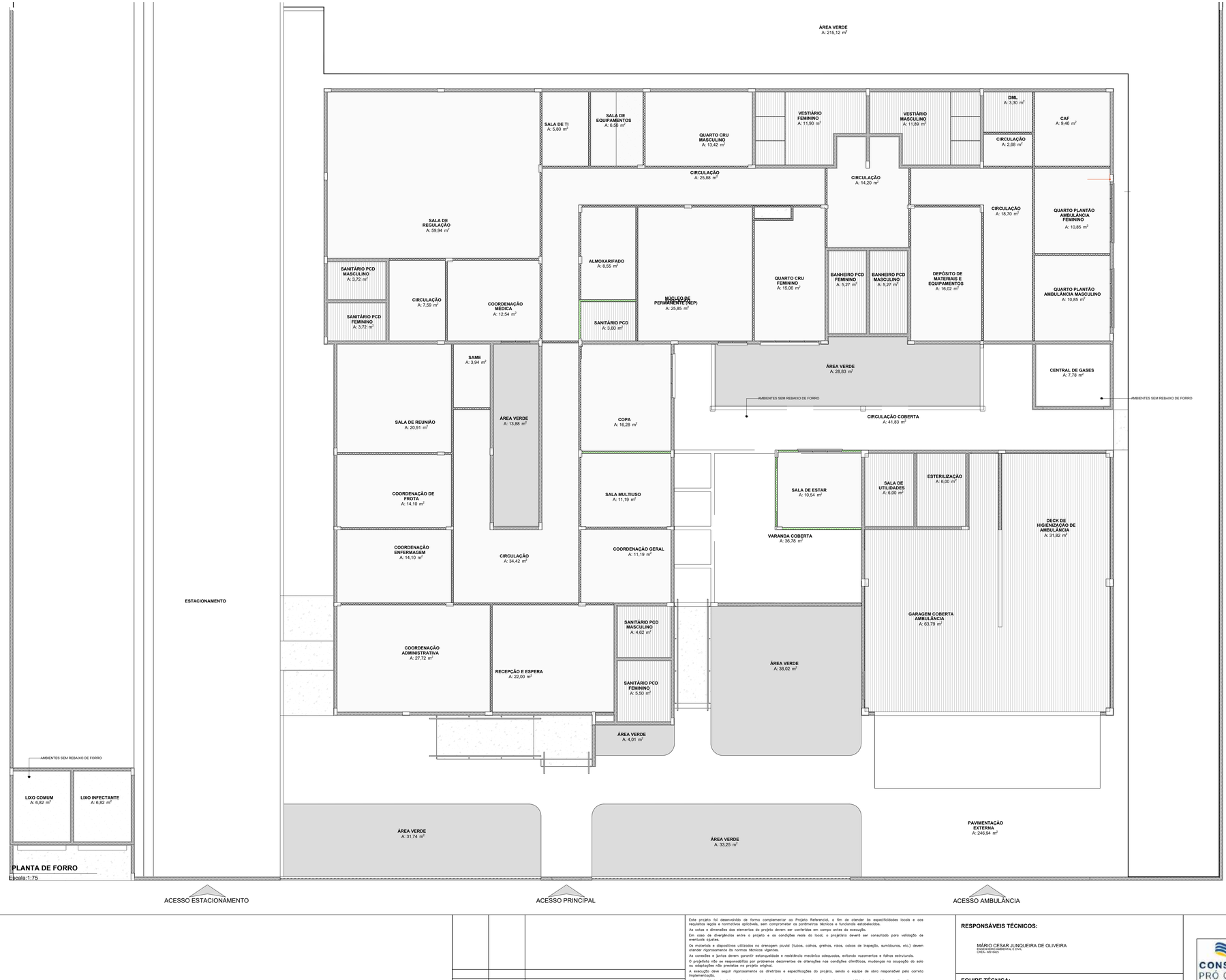
CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM,
ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO: PAGINAÇÃO DE PISO
ARQUIVO: CRU10_ARQ_EX_PAG PISO

ESCALA: INDICADA
FOLHA: 10/20

Protocolo Município de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAS DIAS PEREIRA, CPF 190.###.###-05, em 13/10/2025 06:34 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://protocolo.3lagoas.ms.gov.br/validar-documento/ com o código 5E0B-1F4A-1C3D-4B2E.



Quadro de Áreas de Forro	
Legenda	**Descrição**
	Forro de Gesso Acartonado (Áreas Comuns e de Circulação)
	Forro de PVC (Áreas Molhadas e de Serviços)

CONVENÇÕES ADOTADAS

- PAREDE DE ALVENARIA
- PAREDE DE DRYWALL COMUM
- PAREDE DE DRYWALL RU
- PISO EM CONCRETO DESEMPOLADO
- PISO DE PORCELANATO ACETINADO
- PISO DE GRANILITE SEM POLIMENTO
- ÁREA PERMEÁVEL / ÁREA VERDE
- PROJEÇÕES

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, e fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.
As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes da execução.
Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.
Os materiais e dispositivos utilizados na drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.
As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.
O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças na ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.
A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo o equipe de obra responsável pela correta implementação.
A funcionalidade do sistema de drenagem depende da manutenção adequada, sendo responsabilidade do usuário garantir a limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.
O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes do fato de manutenção ou intervenções não autorizadas.
Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisada e aprovada pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL E CIVIL
CREA - MS/74525

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

EXPEDIENTE
Três Lagoas
Prefeitura Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM,
ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO: **FORRO**
ARQUIVO: CRU11_ARQ_EX_FORRO

ESCALA: INDICADA
FOLHA: 11/20

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF: 190.###.###-00), em 13/10/2025 09:35 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://www.tres-lagoas.ms.gov.br/documentos/autenticidade/ Cópia 1 de 1.



LUMINOTÉCNICO

Escala:1:75

Quadros/Legendas:

Quadro de Luminárias	
Símbolo	**Descrição**
	ARANDELA BAIXA - altura 1,20m
	ARANDELA MÉDIA - altura 2,00m
	ARANDELA ALTA - altura 2,30m
	LUMINARIA 62x62 C/ LÂMPADA LED
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 630x175 C/ LÂMPADA LED 2X16W 127V
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 62x62 C/ LÂMPADA LED
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 630x175 C/ LÂMPADA LED
	PLAFON 22,5x22,5
	Ponto luz 24W
	POSTE DECORATIVO 1 PETALAS
	POSTE DECORATIVO 2 PETALAS

CONVENÇÕES ADOTADAS

- PAREDE DE ALVENARIA
- PAREDE DE DRYWALL COMUM
- PAREDE DE DRYWALL RU
- PISO EM CONCRETO DESEMPOLADO
- PISO DE GRANILITE POLIDO
- PISO DE GRANILITE SEM POLIMENTO
- ÁREA PERMEÁVEL / ÁREA VERDE
- PROJEÇÕES

NORMAS INCIDENTES SOBRE ESTE PROJETO:

RDC 15/2012 - Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências;
RDC 50/2002 - Infraestrutura de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde;
RDC 51/2011 - Dispõe sobre os Requisitos para Aprovação de Projetos Físicos de Estabelecimentos de Saúde;
RDC 222/2018 - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências;.
NBR 9050/2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
NBR 24/2022 - Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho;

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, a fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.
As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes da execução.
Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.
Os materiais e dispositivos utilizados no drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.
As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.
O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças na ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.
A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo o equipe de obra responsável pela correta implementação.
A funcionalidade do sistema de drenagem depende da manutenção adequada, sendo responsabilidade do usuário garantir a limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.
O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes da falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.
Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisada e aprovada pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-MS 019.

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM, ESQUINA CO AV, CLODOALDO GRACIA.
CONTEÚDO: **LUMINOTÉCNICO**
ARQUIVO: CRU12_ARQ_EX _LUMINOTÉCNICO

ESCALA: INDICADA
FOLHA: 12/20

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OMAR TOLEDO PEREIRA:[CPF: 190.###.###-00], em 13/10/2025 06:35:e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo Link: https://assinador.ms.gov.br/assinador-externo/validar.xhtml com a chave: 1-5-5-1

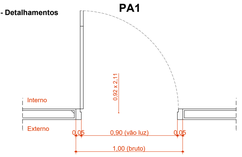
Quadro de Portas - Detalhamentos

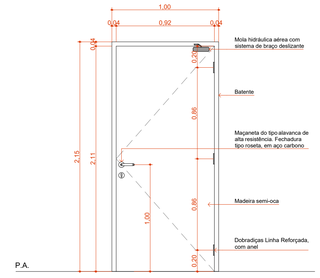
Cód.

Planta

Vista Interna

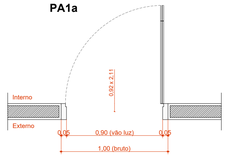
PA1

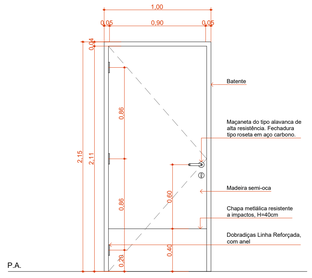




Vista Interna
Esc. 1:25

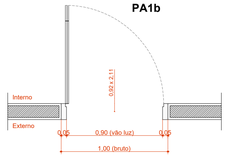
PA1a

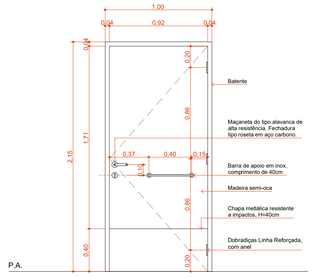




Vista Interna
Esc. 1:25

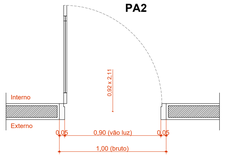
PA1b

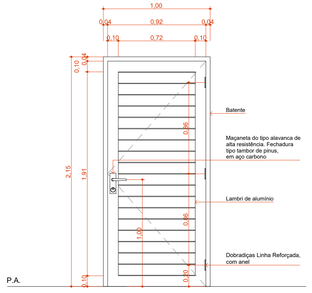




Vista Interna
Esc. 1:25

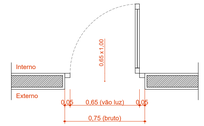
PA2

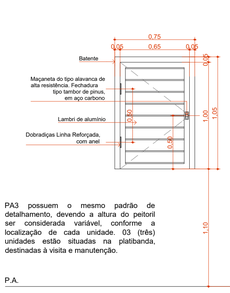




Vista Interna
Esc. 1:25

PA3

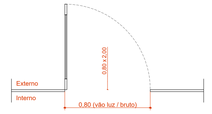


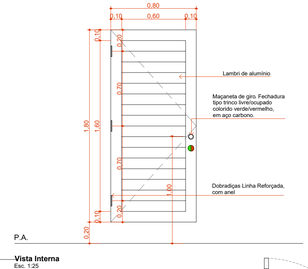


PA3 possuem o mesmo padrão de detalhamento, devendo a altura do peitoril ser considerada variável, conforme a localização de cada unidade. 03 (três) unidades estão situadas na platibanda, destinadas à visita e manutenção.

Vista Interna
Esc. 1:25

PA4





Vista Interna
Esc. 1:25

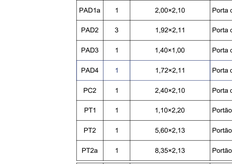
Quadro de Portas - Detalhamentos

Cód.

Planta

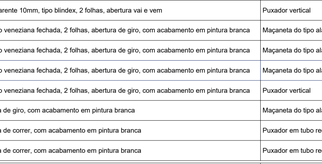
Vista Interna

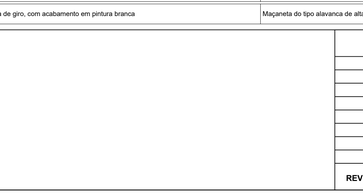
PA5



Vista Interna
Esc. 1:25

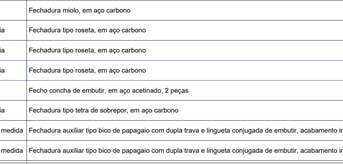
PAD1

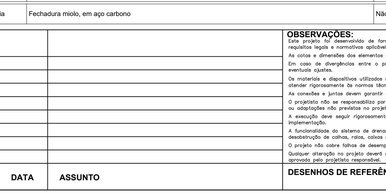




Vista Interna
Esc. 1:25

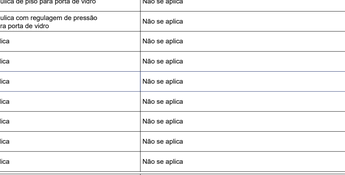
PAD1a

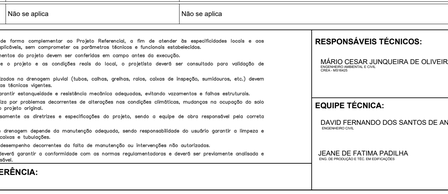




Vista Interna
Esc. 1:25

PAD2

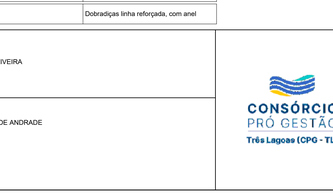




Vista Interna
Esc. 1:25

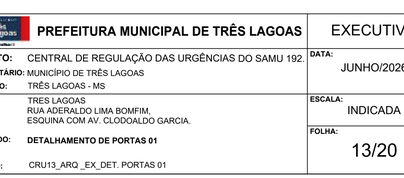
PAD3





Vista Interna
Esc. 1:25

PAD4



Vista Interna
Esc. 1:25

QUADRO DE PORTAS

ID.	QNT.	DIMENSÃO DA FOLHA (m)	DESCRIÇÃO	PUXADOR / MAÇANETA	FECHADURA / TRINCO	MOLA	ACESSÓRIOS PCD	DOBRADIÇA
PA1	25	0,92×2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel
PA1a	2	0,92×2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Chapa metálica resistente a impactos, H=40cm	Dobradiças linha reforçada, com anel
PA1b	7	0,92×2,11	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de giro, acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Barra de apoio horizontal em aço inox, 40cm de comprimento; Chapa metálica resistente a impactos, H=40cm	Dobradiças linha reforçada, com anel
PA2	5	0,92×2,11	Porta de alumínio anodizado, 1 folha, tipo veneziana fechada, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel
PA3	4	0,65×1,00	Porta de alumínio anodizado,1 folha, tipo veneziana fechada, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Puxador vertical	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel
PA4	6	0,80×1,80	Porta de alumínio tipo veneziana, 1 folha, com abertura de giro.	Puxador tipo padrão em alumínio, em aço cromado	Fechadura tipo tranco livre/ocupado colorido verde/vermelho, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel
PA5	1	1,00×2,10	Porta de vidro temperado transparente 10mm, tipo blindex, 1 folha, abertura de giro	Puxador vertical	Fechadura miolo, em aço carbono	Mola hidráulica de piso para porta de vidro	Não se aplica	Dobradiças simples para blindex
PAD1	1	1,80×2,10	Porta de vidro temperado transparente 10mm, tipo blindex, 2 folhas, abertura de giro	Puxador vertical	Fechadura miolo, em aço carbono	Mola hidráulica de piso para porta de vidro	Não se aplica	Dobradiça simples para blindex
PAD1a	1	2,00×2,10	Porta de vidro temperado transparente 10mm, tipo blindex, 2 folhas, abertura vai e vem	Puxador vertical	Fechadura miolo, em aço carbono	Mola hidráulica com regulagem de pressão de piso para porta de vidro	Não se aplica	Dobradiça simples para blindex
PAD2	3	1,92×2,11	Porta de alumínio anodizado, tipo veneziana fechada, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel
PAD3	1	1,40×1,00	Porta de alumínio anodizado, tipo veneziana fechada, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel
PAD4	1	1,72×2,11	Porta de alumínio anodizado, tipo veneziana fechada, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel
PC2	1	2,40×2,10	Porta de alumínio anodizado, tipo veneziana fechada, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Puxador vertical	Fecho concha de embutir, em aço acetinado, 2 peças	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
PT1	1	1,10×2,20	Portão em ferro, 1 folha, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo tetra de sobrepor, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel
PT2	1	5,60×2,13	Portão em ferro, 1 folha, abertura de correr, com acabamento em pintura branca	Puxador em tubo redondo em alumínio, sob medida	Fechadura auxiliar tipo bico de papagaio com dupla trava e lingueta conjugada de embutir, acabamento inox polido	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
PT2a	1	8,35×2,13	Portão em ferro, 2 folha, abertura de correr, com acabamento em pintura branca	Puxador em tubo redondo em alumínio, sob medida	Fechadura auxiliar tipo bico de papagaio com dupla trava e lingueta conjugada de embutir, acabamento inox polido	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
PT2b	1	3,80×2,10	Portão em ferro, 2 folha, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura miolo, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, a fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.

As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes da execução.

Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.

Os materiais e dispositivos utilizados na drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.

As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.

O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças na ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.

A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo o equipe de obra responsável pela correta implementação.

A funcionalidade do sistema de drenagem depende da manutenção adequada, sendo responsabilidade do usuário garantir a limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.

O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes da falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.

Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisado e aprovado pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - MG/RJ

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

JEANE DE FATIMA PADILHA
TEC. DE PROJEÇÕES, TEC. EM EDIFICAÇÕES

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

EXECUTIVO

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	TRES LAGOAS RUA ADERALDO LIMA BOMFIM, ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO:	**DETALHAMENTO DE PORTAS 01**
ARQUIVO:	CRU13_ARQ _EX_DET. PORTAS 01

DATA: JUNHO/2026

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 13/20

Protocolo Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAS DAS PEREIRA. (CPF: 130.###.###-00), em 13/10/2026 09:35:1 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://assinador.tresLagoas.ms.gov.br/validar/documento/1e8b8d4-1e8b8d4-1e8b8d4-1e8b8d4

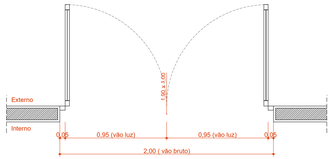
Quadro de Portas - Detalhamentos

Cód.

Planta

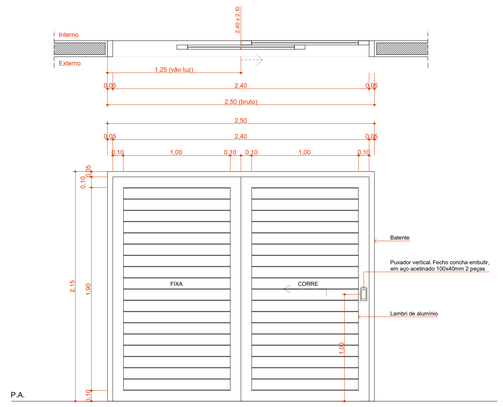
Vista Interna

PAD3a



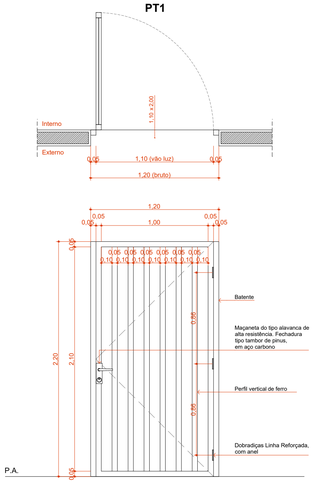
Vista Interna
Esc. 1:25

PC2



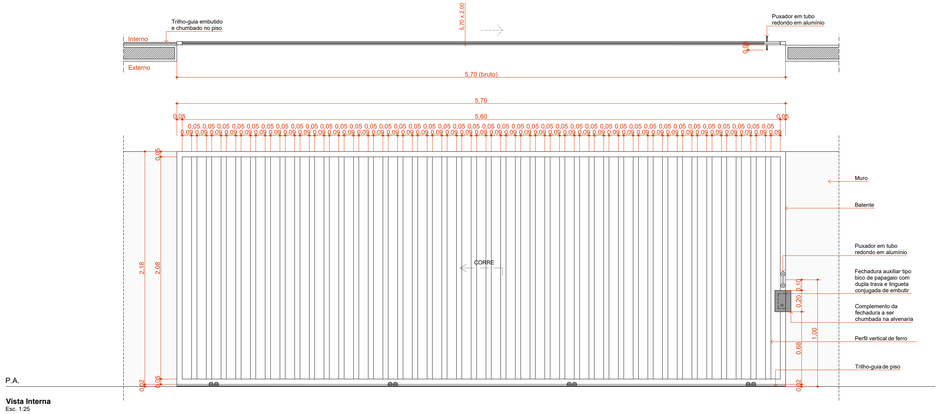
Vista Interna
Esc. 1:25

PT1



Vista Interna
Esc. 1:25

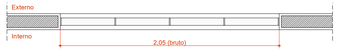
PT2

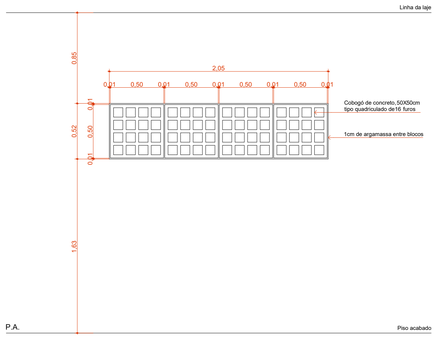

Trilho-guia embutido e chumbado no piso
Interno
Externo
5,70 x 2,00
Puxador em tubo redondo em aluminio
0,05
5,70 (bruto)
5,70
0,05
5,60
0,05
0,05
0,05

Quadro de Janelas - Detalhamento

COD.

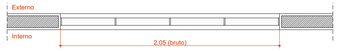
C2

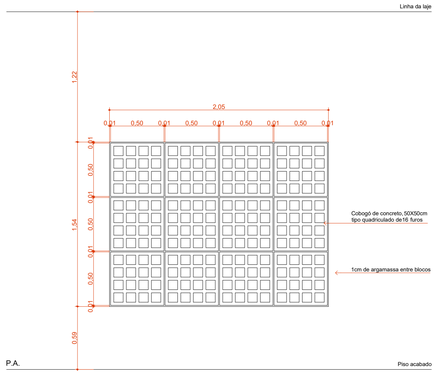




Vista Interna
Esc. 1:25

C3





Vista Interna
Esc. 1:25

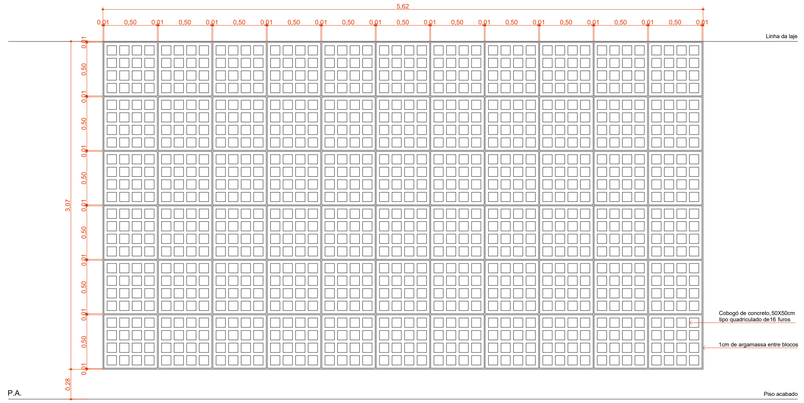
Quadro de Cobogó e Janelas

ID.	QNT.	DIMENSÃO (m)	PEITORIL	DESCRIÇÃO	FECHO	DOBRADIÇA
C3	2	2,05×1,54	0,59	Cobogó de concreto, 50X50cm, tipo quadriculado de 16 furos, com 1cm de argamassa entre blocos	Não se aplica	Não se aplica
C4	1	5,62×3,07	0,28	Cobogó de concreto, 50X50cm, tipo quadriculado de 16 furos, com 1cm de argamassa entre blocos	Não se aplica	Não se aplica
JA1	8	1,20×0,60	1,55	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 2 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA1a	1	1,20×0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 2 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA2	2	1,80×0,60	1,55	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 3 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA2a	2	1,80×0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 3 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA3	5	2,40×0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 4 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA4	2	3,00×0,60	1,55	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 5 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA4a	7	3,00×0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 5 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA5	2	---	---	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 6 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA6	3	---	---	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 8 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA7	2	---	---	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 8 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JC1	4	2,40×1,50	0,65	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas	Fecho concha de embutir, em aço acetinado, 2 peças	Não se aplica
JF1	1	3,00×1,10	1,05	Janela de alumínio anodizado branco, visor fixo, 01 folha	Não se aplica	Não se aplica
JG1	1	1,20×1,00	1,10	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo guilhotina/guichê, 2 folhas	Fecho tipo alavanca	Não se aplica
GRADIL		10,65×1,60	0,60	Gradil em ferro, fixo com acabamento em pintura branca	Não se aplica	Não se aplica
GRADIL		10,75×1,60	0,60	Gradil em ferro, fixo com acabamento em pintura branca	Não se aplica	Não se aplica

Planta

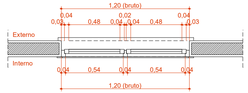
C4

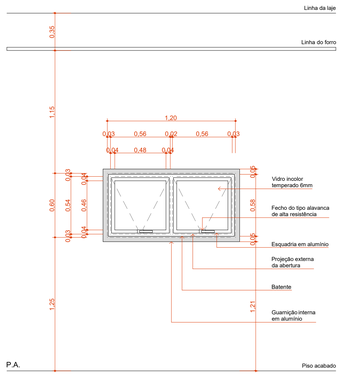




Vista Interna
Esc. 1:25

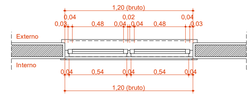
JA1

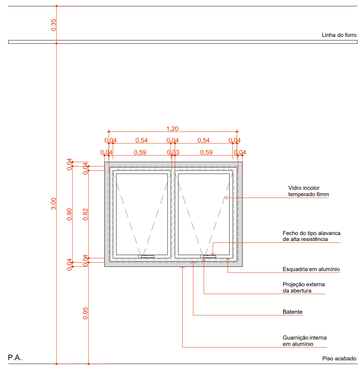




Vista Interna
Esc. 1:25

JA1a





Vista Interna
Esc. 1:25

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, a fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.

As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes da execução.

Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.

Os materiais e dispositivos utilizados na drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.

As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.

O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças na ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.

A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo a equipe de obra responsável pela correta implementação.

A funcionalidade do sistema de drenagem depende da manutenção adequada, sendo responsabilidade do usuário garantir a limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.

O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes da falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.

Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisada e aprovada pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - MS 19574/D

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

JEANE DE FATIMA PADILHA
ENC DE PRODUÇÃO E TEC EM EDIFICAÇÕES

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

Governo Três Lagoas
Cuida de quem é melhor!

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM, ESQUINA,
ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO: **DETALHAMENTO DE JANELAS 01**
ARQUIVO: CRU15_ARQ _EX_DET. JANELAS 01

EXECUTIVO

DATA: JUNHO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 15/20

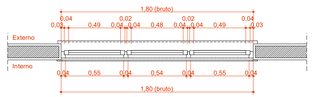
Protocolo Número de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA LOPES em 13/10/2026 06:55:5 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e no pdf
Acesse em https://etp.ggov.br/PROTOCOLO-0000000-0000000-0000000-0000000

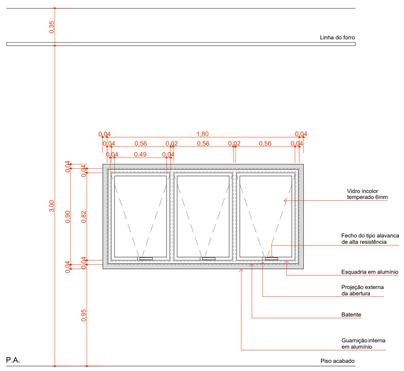
Quadro de Janelas - Detalhamento
COD.

Planta

Vista Interna

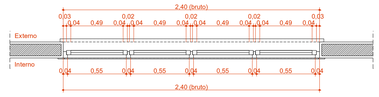
JA2a

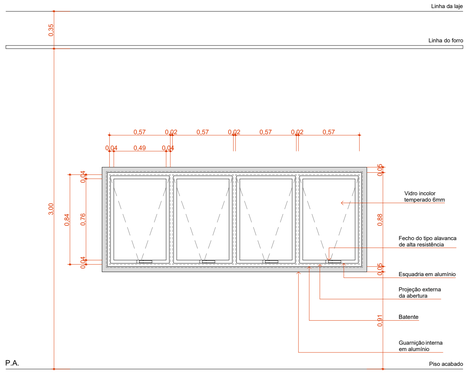




Vista Interna
Esc. 1:25

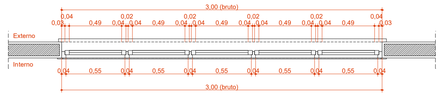
JA3

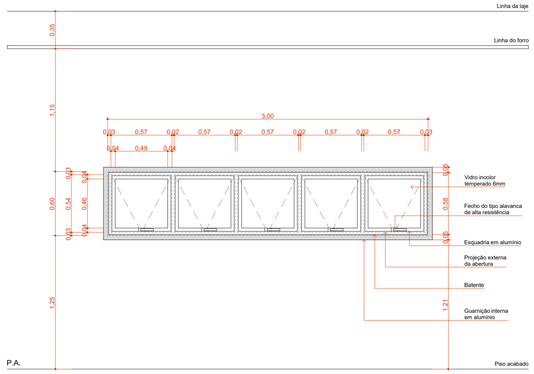




Vista Interna
Esc. 1:25

JA4

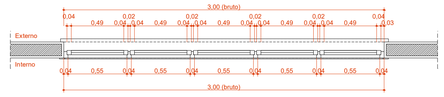


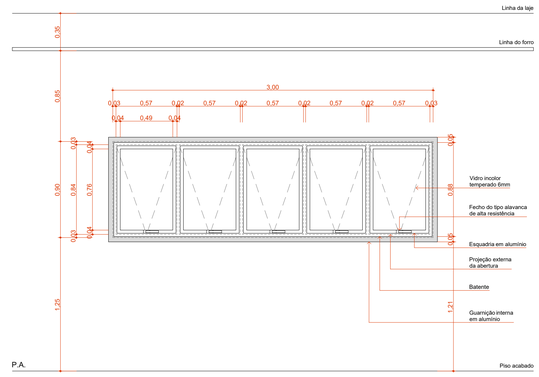


Vista Interna
Esc. 1:25

Quadros/Legendas:

JA4a





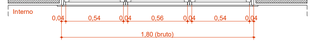
Vista Interna
Esc. 1:25

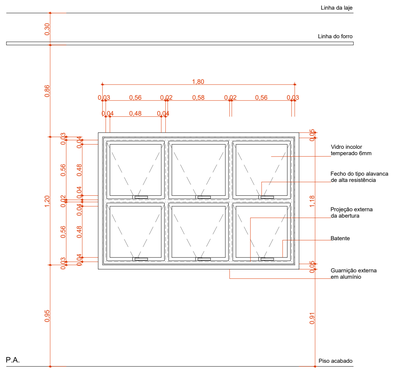
Quadro de Janelas - Detalhamento
COD.

Planta

Vista Interna

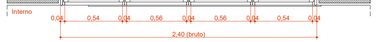
JA5

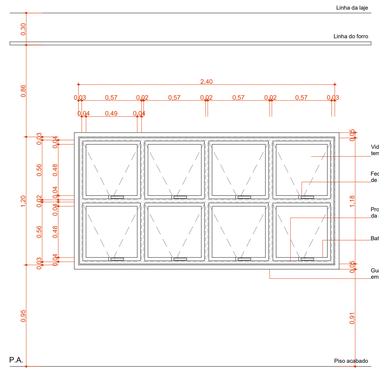




Vista Interna
Esc. 1:25

JA6

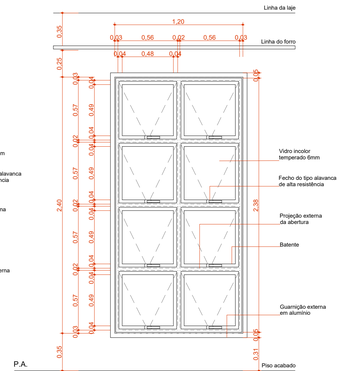




Vista Interna
Esc. 1:25

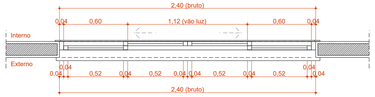
JA7

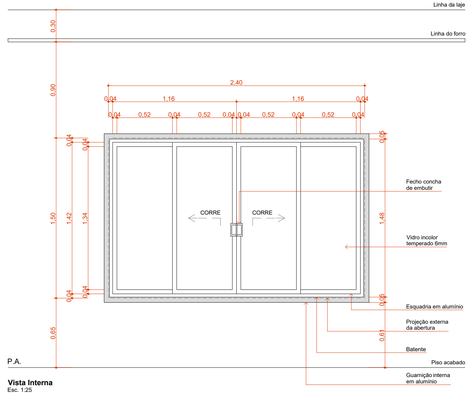




Vista Interna
Esc. 1:25

JC1





Vista Interna
Esc. 1:25

Quadro de Cobogó e Janelas

ID.	QNT.	DIMENSÃO (m)	PEITORIL	DESCRIÇÃO	FECHO	DOBRADIÇA
C2	2	2,05×0,52	1,63	Cobogó de concreto, 50X50cm, tipo quadriculado de 16 furos, com 1cm de argamassa entre blocos	Não se aplica	Não se aplica
C3	2	2,05×1,54	0,59	Cobogó de concreto, 50X50cm, tipo quadriculado de 16 furos, com 1cm de argamassa entre blocos	Não se aplica	Não se aplica
C4	1	5,62×3,07	0,28	Cobogó de concreto, 50X50cm, tipo quadriculado de 16 furos, com 1cm de argamassa entre blocos	Não se aplica	Não se aplica
JA1	8	1,20×0,60	1,55	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 2 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA1a	1	1,20×0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 2 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA2	2	1,80×0,60	1,55	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 3 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA2a	2	1,80×0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 3 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA3	5	2,40×0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 4 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA4	2	3,00×0,60	1,55	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 5 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA4a	7	3,00×0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 5 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA5	2	---	---	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 6 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA6	3	---	---	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 8 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA7	2	---	---	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 8 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JC1	4	2,40×1,50	0,65	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas	Fecho concha de embutir, em aço acetinado, 2 peças	Não se aplica
JF1	1	3,00×1,10	1,05	Janela de alumínio anodizado branco, visor fixo, 01 folha	Não se aplica	Não se aplica
JG1	1	1,20×1,00	1,10	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo guilhotina/guichê, 2 folhas	Fecho tipo alavanca	Não se aplica
GRADIL		10,65×1,60	0,60	Gradil em ferro, fixo com acabamento em pintura branca	Não se aplica	Não se aplica
GRADIL		10,75×1,60	0,60	Gradil em ferro, fixo com acabamento em pintura branca	Não se aplica	Não se aplica

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:
Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, o fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.
As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes da execução.
Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.
Os materiais e dispositivos utilizados no drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.
As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.
O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças no ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.
A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo o equipe de obra responsável pela correta implementação.
A funcionalidade do sistema de drenagem depende da manutenção adequada, sendo responsabilidade do usuário garantir a limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.
O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes da falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.
Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisada e aprovada pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL E CIVIL
CREA: 4021600

EQUIPE TÉCNICA:
DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
Desenhista Civil

JEANE DE FATIMA PADILHA
TEC. EM PRODUÇÃO E GESTÃO DE EDIFICAÇÕES

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

Três Lagoas
Cuida de quem fez!

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

EXECUTIVO

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM,
ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO: **DETALHAMENTO DE JANELAS 02**
ARQUIVO: CRU16_ARQ_EX_JANELAS 02

DATA: JUNHO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 16/20

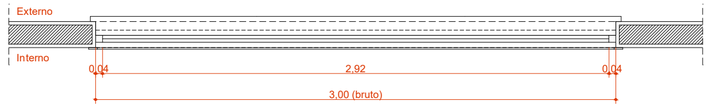
Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Documento assinado digitalmente por OTAVIO DIAS PEREIRA (CPF: 390.###.###-03), em 13/10/2026 06:33:x e pode ser validado pelo QR Code ao lado ou pelo link https://assinador.tl.ms.gov.br/validar/documento/1B5B1-E4A8-1-1

Quadro de Janelas - Detalhamento

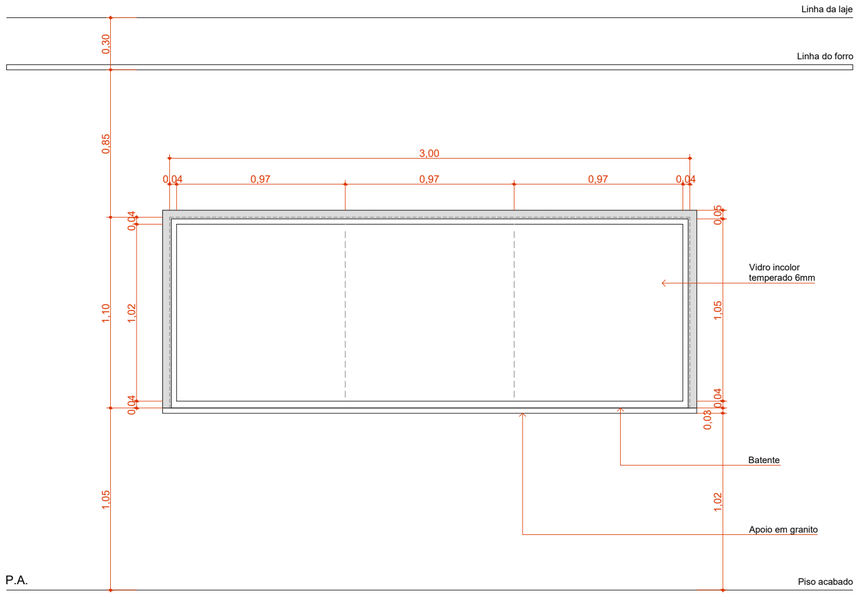
CÓD.

JF1

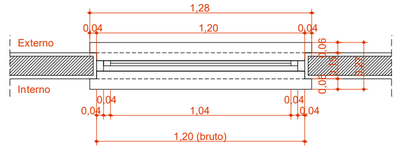
Planta

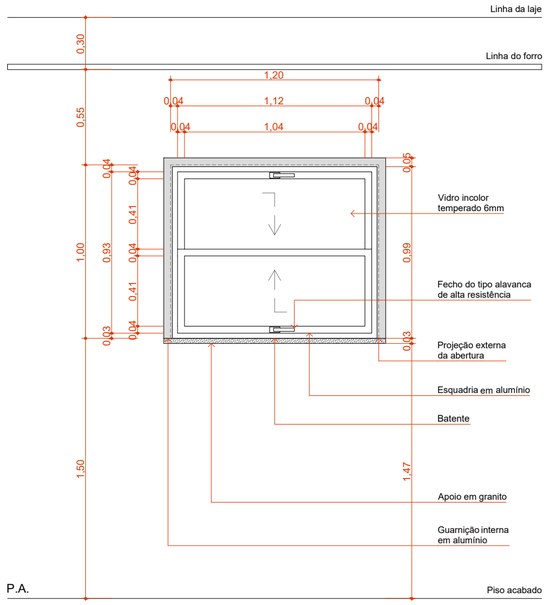


Vista Interna



JG1





Vista Interna
Esc. 1:25

Quadro de Cobogó e Janelas

ID.	QNT.	DIMENSÃO (m)	PEITORIL	DESCRIÇÃO	FECHO	DOBRADIÇA
C2	2	2,05×0,52	1,63	Cobogó de concreto, 50X50cm, tipo quadriculado de 16 furos, com 1cm de argamassa entre blocos	Não se aplica	Não se aplica
C3	2	2,05×1,54	0,59	Cobogó de concreto, 50X50cm, tipo quadriculado de 16 furos, com 1cm de argamassa entre blocos	Não se aplica	Não se aplica
C4	1	5,62×3,07	0,28	Cobogó de concreto, 50X50cm, tipo quadriculado de 16 furos, com 1cm de argamassa entre blocos	Não se aplica	Não se aplica
JA1	8	1,20×0,60	1,55	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 2 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA1a	1	1,20×0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 2 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA2	2	1,80×0,60	1,55	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 3 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA2a	2	1,80×0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 3 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA3	5	2,40×0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 4 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA4	2	3,00×0,60	1,55	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 5 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA4a	7	3,00×0,90	1,25	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 5 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA5	2	---	---	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 6 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA6	3	---	---	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 8 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JA7	2	---	---	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 8 folhas	Fecho tipo alavanca	Braço articulado
JC1	4	2,40×1,50	0,65	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas	Fecho concha de embutir, em aço acetinado, 2 peças	Não se aplica
JF1	1	3,00×1,10	1,05	Janela de alumínio anodizado branco, visor fixo, 01 folha	Não se aplica	Não se aplica
JG1	1	1,20×1,00	1,10	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo guilhotina/guichê, 2 folhas	Fecho tipo alavanca	Não se aplica
GRADIL		10,65×1,60	0,60	Gradil em ferro, fixo com acabamento em pintura branca	Não se aplica	Não se aplica
GRADIL		10,75×1,60	0,60	Gradil em ferro, fixo com acabamento em pintura branca	Não se aplica	Não se aplica

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, a fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.

As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes da execução.

Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.

Os materiais e dispositivos utilizados na drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.

As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.

O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças na ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.

A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo a equipe de obra responsável pela correta implementação.

A funcionalidade do sistema de drenagem depende da manutenção adequada, sendo responsabilidade do usuário garantir a limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.

O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes da falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.

Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisada e aprovada pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL E CIVIL
CREA - MS16425

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

JEANE DE FATIMA PADILHA
ENG. DE PRODUÇÃO E TÉC. EM EDIFICAÇÕES

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

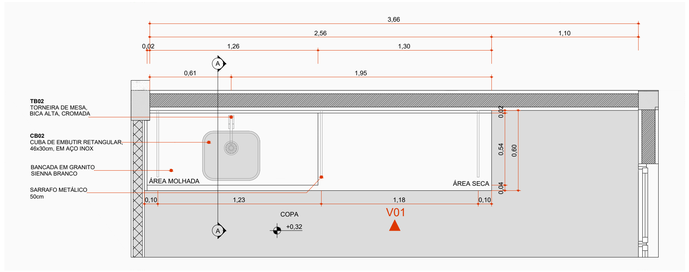
EXECUTIVO

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM,
ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO: **DETALHAMENTO DE JANELAS 02**

CRU17_ARQ_EX_DET. JANELAS 03

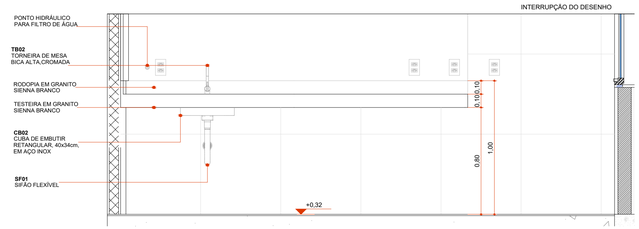
DATA: JUNHO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 17/20

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-00), em 13/10/2026 06:35 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://sgp.tresLagoas.ms.gov.br/documento/documentoAssinado/138388. Folha 1 de 1



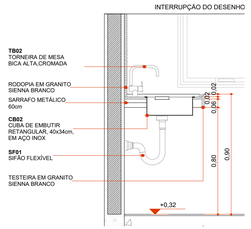
PLANTA BAIXA - B01

Escala:1:20



ELEVAÇÃO 01 - B01

Escala:1:20

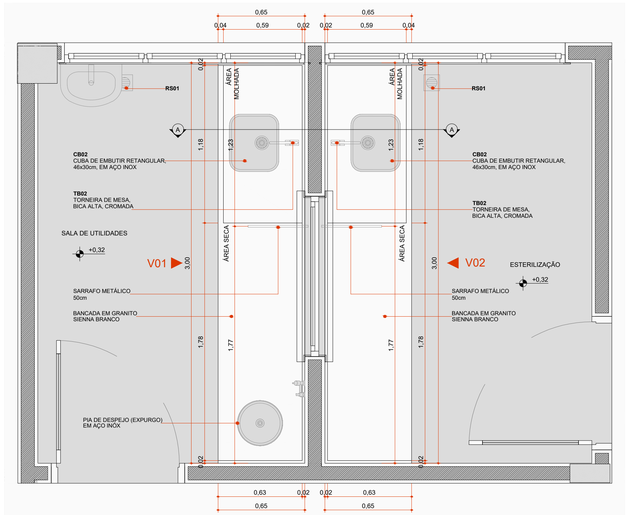


CORTE AA - B01

Escala:1:20

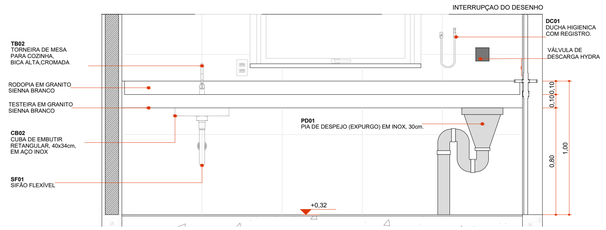
Quadros/Legendas:

Quadro de louças e metais		
Cód.	**Qnt.**	**Descrição**
BA01	2	Banco articulado nos banheiros acessíveis com estrutura em aço inox, apoiado em balcoeiro na cor branco, medindo na parede com sistema de travamento na vertical, dimensão 70cm x 45cm, com estrutura que suporta até 150kg.
BE01	14	Botão de emergência, item de acessibilidade para banheiros.
BH01	14	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BH02	2	Barra de apoio, reta, articulável, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BH03	7	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BH04	2	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=60cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BH05	14	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BS01	11	Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.
CB01	5	Cuba de embutir redonda em louça, cor branco, dimensão de 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
CB02	3	Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 46 x 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
CH01	4	Chuveiro com desviador e ducha manual.
DC01	8	Ducha higiênica com registro.
GR01	9	Calha em concreto com grelha linear em ferro fundido, dimensões 0,20x1,00m.
LV01	9	Lavatório com coluna suspensa em louça, cor branco, acabamento em coluna suspensa. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
LV02	1	Pia de Higienização em aço inox, tipo calha
PD01	1	Pia de despejo (expurgo) em inox, 30cm ou equivalente.
RS01	16	Ralo sanfonado, dimensões 15 x 15cm ou equivalente.
SF01	18	Sifão flexível em PVC (para cubas CB01 e CB02).
SF02	2	Sifão Metálico (para lavatório de ambulâncias LV02).
TB01	14	Torneira de mesa, bica baixa, acionamento de pressão, acabamento cromado.
TB02	3	Torneira de mesa, com arejador, acionamento de 1/4 de volta, bica alta, acabamento cromado.
TP01	7	Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de 1/2 de volta, acabamento cromado.
TP02	2	Torneira de parede para tanque, acabamento cromado.
TQ01	1	Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.



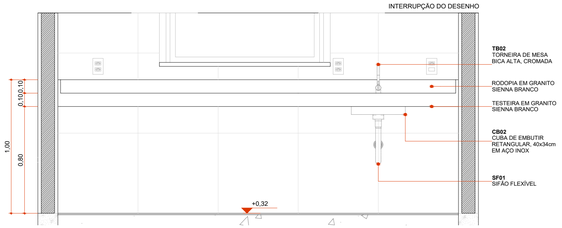
PLANTA BAIXA - B02 E 03

Escala:1:20



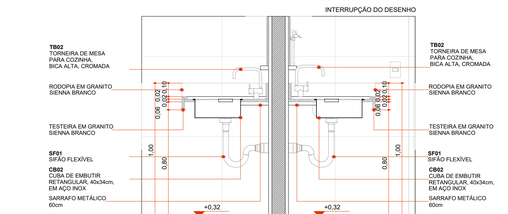
ELEVAÇÃO 01 - B02

Escala:1:20



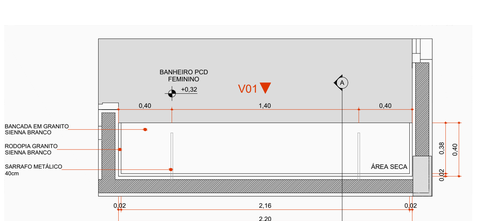
ELEVAÇÃO 01 - B03

Escala:1:20



CORTE AA - B02 E 03

Escala:1:20



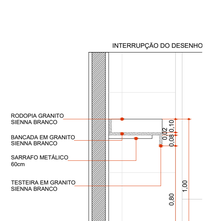
PLANTA BAIXA - B04

Escala:1:20



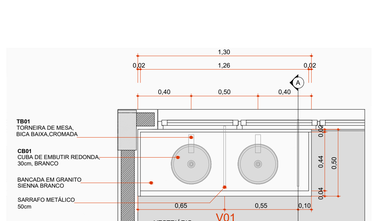
ELEVAÇÃO 01 - B04

Escala:1:20



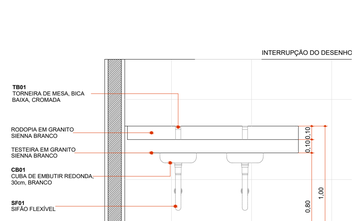
CORTE AA - B04

Escala:1:20



PLANTA BAIXA - B05

Escala:1:20



ELEVAÇÃO 01 - B05

Escala:1:20



CORTE AA - B05

Escala:1:20

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, a fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.

As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes da execução.

Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.

Os materiais e dispositivos utilizados no drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.

As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.

O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças na ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.

A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo o equipe de obra responsável pelo correto implementação.

A funcionalidade do sistema de drenagem depende do manutenção adequada, sendo responsabilidade do usuário garantir o limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.

O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes do falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.

Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisada e aprovada pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - MS/14623

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

JEANE DE FATIMA PADILHA
ENG. DE PRODUÇÃO E TEC. EM EDIFICAÇÕES

CONSÓRCIO
PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

EXECUTIVO

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS

MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS

LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM,
ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.

CONTEÚDO: **DETALHAMENTO DE BANCADAS**

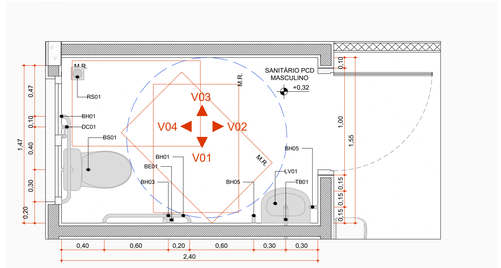
ARQUIVO: CRU18_ARQ_EX_DET. BANCADAS

DATA: JUNHO/2026

ESCALA: INDICADA

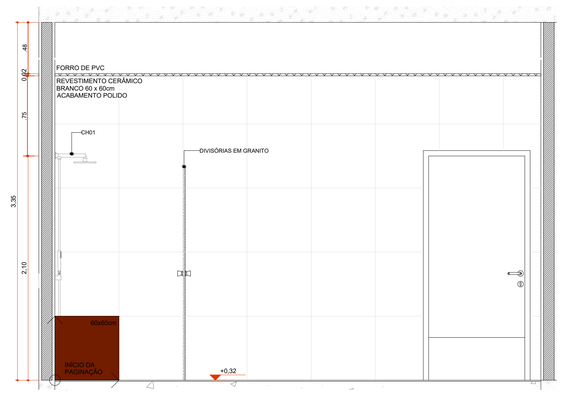
FOLHA: 18/20

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Documento assinado digitalmente conforme gov.br/MARIA DIAS PEREIRA (CPF 130.###.###-00), em 13/10/2026 06:53 e pode ser validado pelo QR Code ao lado ou pelo link https://verificador.iti.br/validar.html



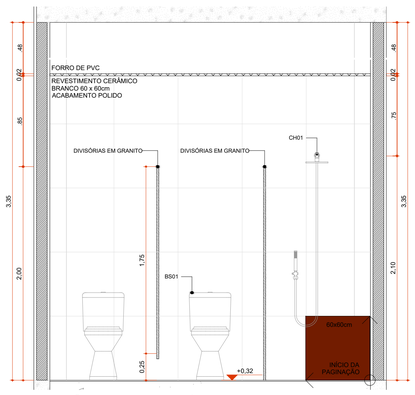
AMPLIAÇÃO ÁREAS MOLHADAS - SANITÁRIO PCD MASCULINO

Escala:1:25



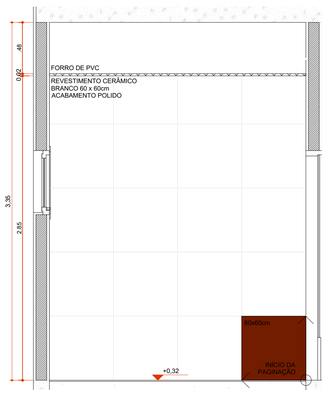
ELEVAÇÃO INTERNA 01 - VESTIÁRIO MASCULINO

Escala:1:25



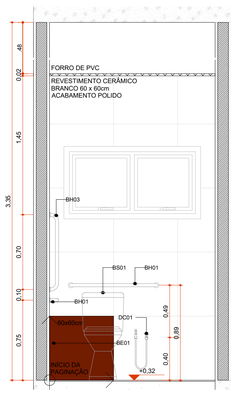
ELEVAÇÃO INTERNA 02 - VESTIÁRIO MASCULINO

Escala:1:25



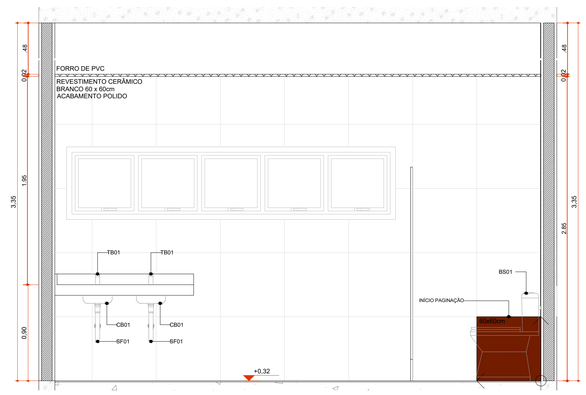
ELEVAÇÃO INTERNA 03 - SANITÁRIO PCD MASCULINO

Escala:1:25



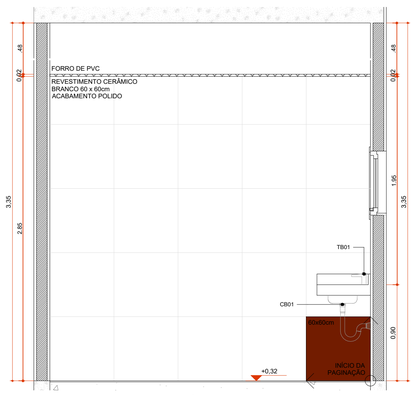
ELEVAÇÃO INTERNA 04 - SANITÁRIO PCD MASCULINO

Escala:1:25



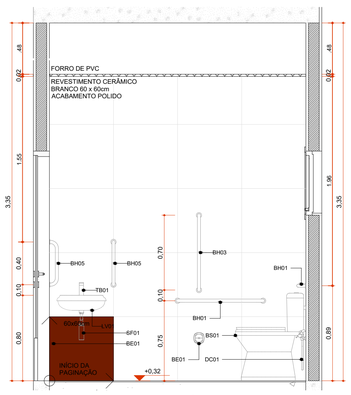
ELEVAÇÃO INTERNA 03 - VESTIÁRIO MASCULINO

Escala:1:25



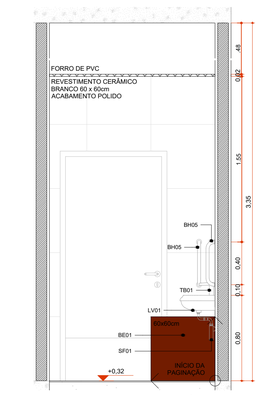
ELEVAÇÃO INTERNA 04 - VESTIÁRIO MASCULINO

Escala:1:25



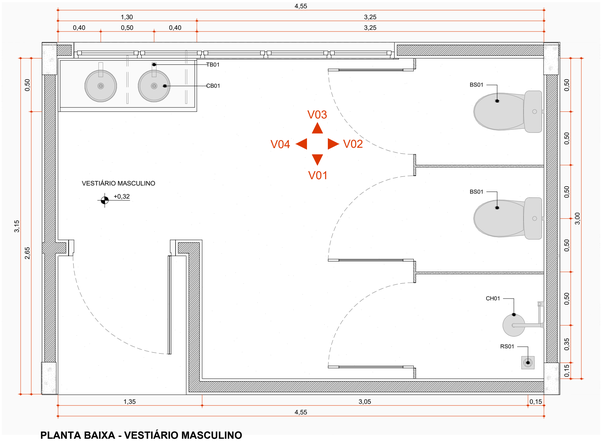
ELEVAÇÃO INTERNA 01 - SANITÁRIO PCD MASCULINO

Escala:1:25



ELEVAÇÃO INTERNA 02 - SANITÁRIO PCD MASCULINO

Escala:1:25



PLANTA BAIXA - VESTIÁRIO MASCULINO

Escala:1:25

Quadros/Legendas:

Quadro de louças e metais

Cód.	Qnt.	Descrição
BA01	2	Banco articulado nos banheiros adaptados, com estrutura em aço inox, assento em polipropileno na cor branco, fixado na parede com sistema de travamento na vertical, dimensão 70cm x 45cm, com estrutura que suporte até 150kg.
BE01	07	Botão de emergência, item de acessibilidade para banheiros.
BH01	14	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BH02	2	Barra de apoio, reta, articulável, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BH03	7	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BH04	2	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=60cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BH05	14	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BS01	11	Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.
CB01	5	Cuba de embutir redonda em louça, cor branco, dimensão de 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
CB02	3	Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 46 x 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
CH01	4	Chuveiro com desviador e ducha manual.
DC01	8	Ducha higiênica com registro.
GR01	9	Calha em concreto com greiha linear em ferro fundido, dimensões 0,20x1,00m.
LV01	9	Lavatório com coluna suspensa em louça, cor branco, acabamento em coluna suspensa. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
LV02	1	Pia de Higienização em aço inox, tipo calha
PD01	1	Pia de despejo (expurgo) em inox, 30cm ou equivalente.
RS01	16	Ralo sanfonado, dimensões 15 x 15cm ou equivalente.
SF01	18	Sifão flexível em PVC (para cubas CB01 e CB02).
SF02	2	Sifão Metálico (para lavatório de ambulâncias LV02).
TB01	14	Torneira de mesa, bica baixa, acionamento de pressão, acabamento cromado.
TB02	3	Torneira de mesa, com arejador, acionamento de 1/4 de volta, bica alta, acabamento cromado.
TP01	7	Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de 1/2 de volta, acabamento cromado.
TP02	2	Torneira de parede para tanque, acabamento cromado.
TQ01	1	Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, a fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.

As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes da execução.

Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.

Os materiais e dispositivos utilizados na drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, sumidouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.

As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânica adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.

O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças na ocupação do solo ou adaptações não previstas no projeto original.

A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo o equipe de obra responsável pela correta implementação.

A funcionalidade do sistema de drenagem depende da manutenção adequada, sendo responsabilidade do usuário garantir a limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.

O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes da falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.

Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisada e aprovada pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - MS 19636/D

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

JEANE DE FATIMA PADILHA
ENC DE PRODUÇÃO E TEC EM EDIFICAÇÕES

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

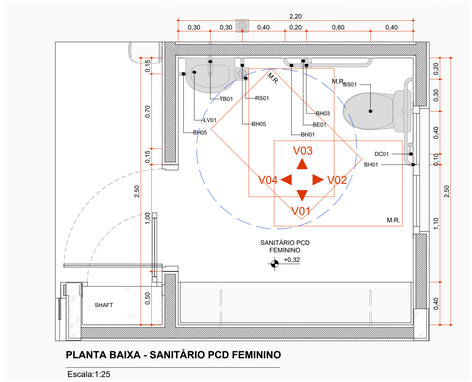
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

EXECUTIVO

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: TRES LAGOAS
RUA ADERALDO LIMA BOMFIM,
ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO: **DETALHAMENTO DE BANHEIROS 01**
ARQUIVO: CRU19_ARQ_EX_DET. BANHEIROS

DATA: JUNHO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 19/20

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA LCPF 109.###.###-00, em 13/03/2026 06:55 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e no pelo link: https://assinador.ms.gov.br/assinador-externo/validar.xhtml e informe o código verificador: 136956, 14bc1



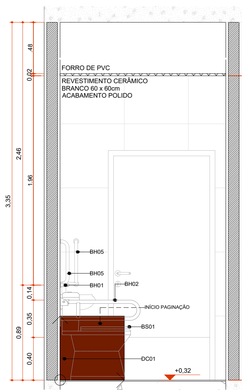
PLANTA BAIXA - SANITÁRIO PCD FEMININO

Escala:1:25

Quadros/Legendas:

Quadro de louças e metais

Cód.	Qnt.	Descrição
BA01	2	Banco articulado nos banheiros adaptados, com estrutura em aço inox, assento em polipropileno na cor branco fixado na parede com sistema de travamento na vertical, dimensão 70cm x 45cm, com estrutura que suporte até 150kg.
BE01	07	Botão de emergência, item de acessibilidade para banheiros.
BH01	14	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BH02	2	Barra de apoio, reta, articulável, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BH03	7	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BH04	2	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=60cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BH05	14	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm.
BS01	11	Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.
CB01	5	Cuba de embutir redonda em louça, cor branco, dimensão de 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
CB02	3	Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 46 x 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
CH01	4	Chuveiro com desviador e ducha manual.
DC01	8	Ducha higiênica com registro.
GR01	9	Calha em concreto com greilha linear em ferro fundido, dimensões 0,20x1,00m.
LV01	9	Lavatório com coluna suspensa em louça, cor branco, acabamento em coluna suspensa. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
LV02	1	Pia de Higienização em aço inox, tipo calha
PD01	1	Pia de despejo (expurgo) em inox, 30cm ou equivalente.
RS01	16	Ralo sanfonado, dimensões 15 x 15cm ou equivalente.
SF01	18	Sifão flexível em PVC (para cubas CB01 e CB02).
SF02	2	Sifão Metálico (para lavatório de ambulâncias LV02).
TB01	14	Torneira de mesa, bica baixa, acionamento de pressão, acabamento cromado.
TB02	3	Torneira de mesa, com arejador, acionamento de 1⁄4 de volta, bica alta, acabamento cromado.
TP01	7	Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de 1⁄2 de volta, acabamento cromado.
TP02	2	Torneira de parede para tanque, acabamento cromado.
TQ01	1	Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.



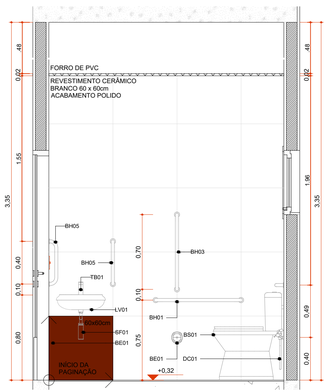
ELEVAÇÃO INTERNA 03 - BANHEIRO PCD

Escala:1:25



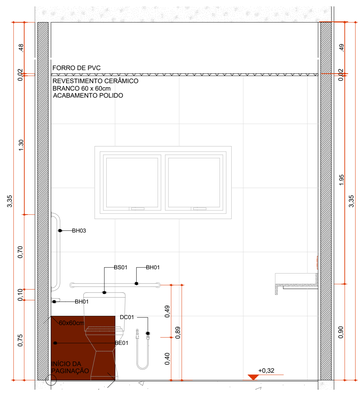
ELEVAÇÃO INTERNA 02 - BANHEIRO PCD

Escala:1:25



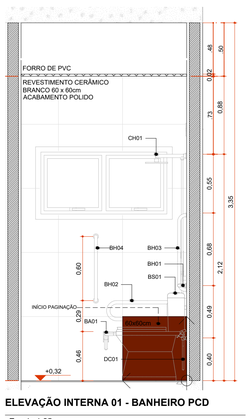
ELEVAÇÃO INTERNA 03 - SANITÁRIO PCD FEMININO

Escala:1:25



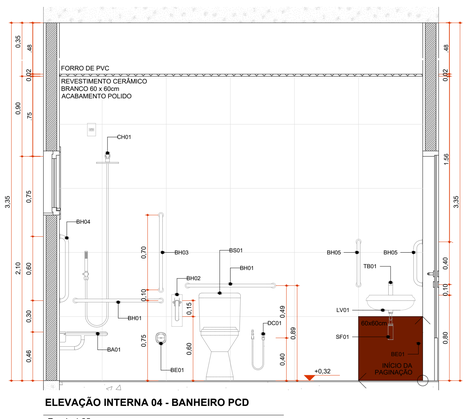
ELEVAÇÃO INTERNA 02 - SANITÁRIO PCD FEMININO

Escala:1:25



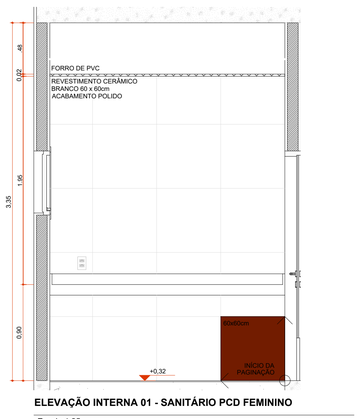
ELEVAÇÃO INTERNA 01 - BANHEIRO PCD

Escala:1:25



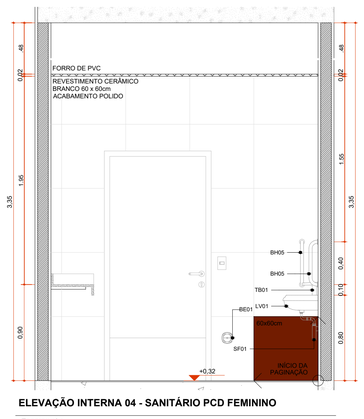
ELEVAÇÃO INTERNA 04 - BANHEIRO PCD

Escala:1:25



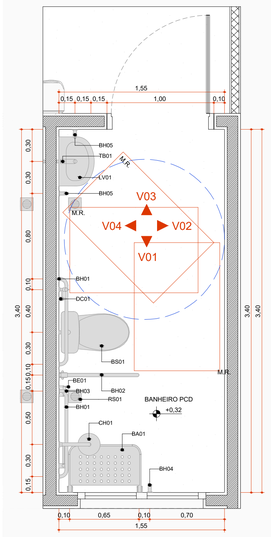
ELEVAÇÃO INTERNA 01 - SANITÁRIO PCD FEMININO

Escala:1:25



ELEVAÇÃO INTERNA 04 - SANITÁRIO PCD FEMININO

Escala:1:25



PLANTA BAIXA - BANHEIRO PCD

Escala:1:25

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:

Este projeto foi desenvolvido de forma complementar ao Projeto Referencial, o fim de atender às especificidades locais e aos requisitos legais e normativos aplicáveis, sem comprometer os parâmetros técnicos e funcionais estabelecidos.

As cotas e dimensões dos elementos do projeto devem ser conferidas em campo antes do execução.

Em caso de divergências entre o projeto e as condições reais do local, o projetista deverá ser consultado para validação de eventuais ajustes.

Os materiais e dispositivos utilizados no drenagem pluvial (tubos, calhas, grelhas, ralos, caixas de inspeção, aumásouros, etc.) devem atender rigorosamente às normas técnicas vigentes.

As conexões e juntas devem garantir estanqueidade e resistência mecânico adequadas, evitando vazamentos e falhas estruturais.

O projetista não se responsabiliza por problemas decorrentes de alterações nas condições climáticas, mudanças na ocupação do solo ou obstruções não previstas no projeto original.

A execução deve seguir rigorosamente as diretrizes e especificações do projeto, sendo a equipe de obra responsável pela correta implementação.

A funcionalidade do sistema de drenagem depende da manutenção adequada, sendo responsabilidade do usuário garantir a limpeza e desobstrução de calhas, ralos, caixas e tubulações.

O projeto não cobre falhas de desempenho decorrentes da falta de manutenção ou intervenções não autorizadas.

Qualquer alteração no projeto deverá garantir a conformidade com as normas regulamentadoras e deverá ser previamente analisado e aprovado pelo projetista responsável.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - MS 019525

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

JEANE DE FATIMA PADILHA
ENG. DE PRODUÇÃO E TEC. EM EDIFICAÇÕES

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

Três Lagoas Cuida de Quem Cuida

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

EXECUTIVO

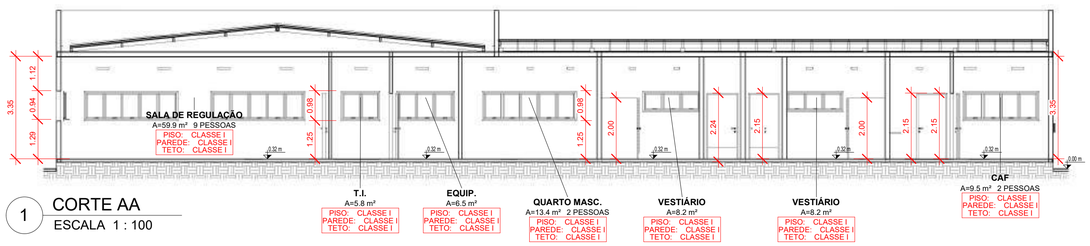
PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	TRES LAGOAS RUA ADERALDO LIMA BOMFIM, ESQUINA COM AV. CLODOALDO GARCIA.
CONTEÚDO:	**DETALHAMENTO DE BANHEIROS 02**
ARQUIVO:	CRU20_ARQ_EX_DET. BANHEIROS 02

DATA: JUNHO/2026

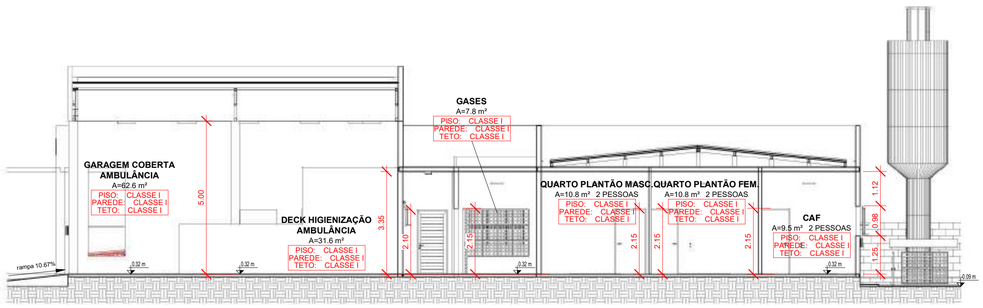
ESCALA: INDICADA

FOLHA: 20/20

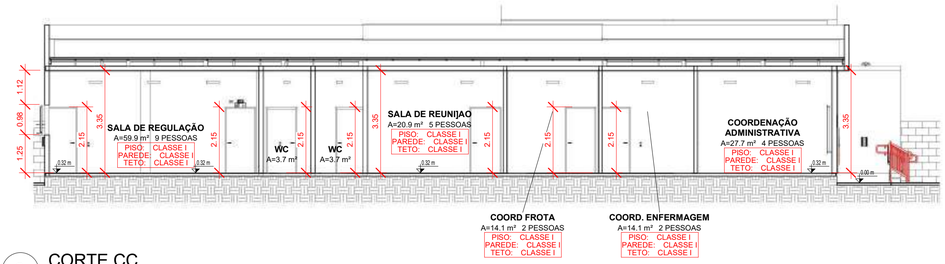
Protocolo Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DOS PEREIRA LOPES em 13/10/2025 06:35 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e no pelo link https://tres-lagoas.1doc.com.br/verificacao/3B89-1A8A-4AC1



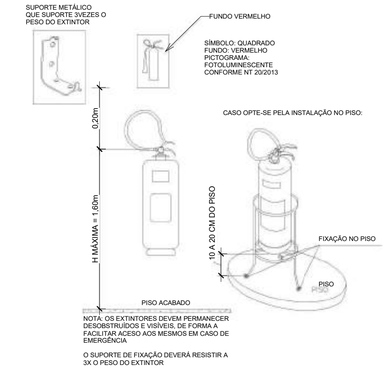
1 CORTE AA
ESCALA 1 : 100



2 CORTE BB
ESCALA 1 : 100



3 CORTE CC
ESCALA 1 : 100

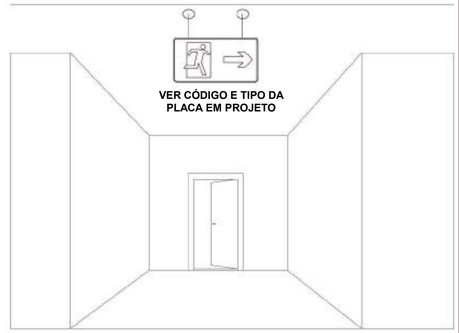


DET. INSTALAÇÃO EXTINTORES
SEM ESCALA



SINALIZAÇÃO DE SAÍDA SOBRE VÃOS OU PORTAS

4 DET SINALIZACAO SAIDA
SEM ESCALA



SINALIZAÇÃO DE SAÍDA SUSPENSA EM DUPLA FACE

AMBIENTES, MATERIAIS DE REVESTIMENTO, ACABAMENTO E CLASSIFICAÇÃO CONFORME NT Nº 10/2013

NOME DO AMBIENTE	METERIAIS E CLASSES
ALMOX.	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
QUARTO MASC.	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
DEPÓSITO MATERIAIS	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
QUARTO PLANTÃO MASC.	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
QUARTO PLANTÃO FEM.	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
CAF	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
VESTIÁRIO	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall RU + Cerâmica (Classe I) | Teto: PVC (Classe III-A)
VESTIÁRIO	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall RU + Cerâmica (Classe I) | Teto: PVC (Classe III-A)
COPA	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall RU + Pint. Acrílica + Cerâmica (Classe I) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
SALA MULTIUSO	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
COORD. GERAL	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
COORD. ENFERMAGEM	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
COORD FROTA	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
SALA DE REUNIÃO	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
SALA DE REGULAÇÃO	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
COORD. MÉDICA	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
RECEPÇÃO	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
GASES	Piso: Concreto Desemp. (Classe I) | Parede: Alvenaria/Concreto + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: PVC (Classe III-A)
ESTAR	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
ESTERILIZAÇÃO	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall RU + Cerâmica (Classe I) | Teto: Pint. Acrílica (Classe II-A)
UTILIDADES	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall RU + Cerâmica (Classe I) | Teto: Pint. Acrílica (Classe II-A)
SANIT.	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall RU + Cerâmica (Classe I) | Teto: PVC (Classe III-A)
SANIT.	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall RU + Cerâmica (Classe I) | Teto: PVC (Classe III-A)
DML	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall RU + Cerâmica (Classe I) | Teto: PVC (Classe III-A)
EQUIP.	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
T.I	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
CIRCULAÇÃO	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
WC	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall RU + Cerâmica (Classe I) | Teto: PVC (Classe III-A)
WC	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall RU + Cerâmica (Classe I) | Teto: PVC (Classe III-A)
WC	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall RU + Cerâmica (Classe I) | Teto: PVC (Classe III-A)
WC	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall RU + Cerâmica (Classe I) | Teto: PVC (Classe III-A)
WC	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall RU + Cerâmica (Classe I) | Teto: PVC (Classe III-A)
CIRCULAÇÃO	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
SAME	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
QUARTO FEM.	Piso: Acetinado (Classe I) | Parede: Drywall + Pint. Acrílica (Classe II-A) | Teto: Gesso Pint. (Classe II-A)
DECK HIGIENIZAÇÃO AMBULÂNCIA	Piso: Concreto Desemp. (Classe I) | Parede: Alvenaria/Concreto + Pint. Acrílica + Esmalte (Classe II-A) | Teto: PVC (Classe III-A)
GARAGEM COBERTA AMBULÂNCIA	Piso: Concreto Desemp. (Classe I) | Parede: Alvenaria/Concreto + Pint. Acrílica + Esmalte (Classe II-A) | Teto: PVC (Classe III-A)



LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA:

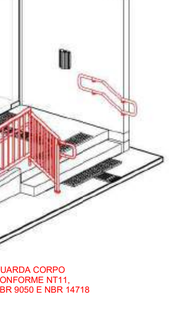
Bloco autônomo LED, 127/220 Vca, com bateria interna recarregável e acionamento automático na falta de energia, conforme ABNT NBR 10898.

Alimentação por TUG exclusiva. Instalação h = 2,50 m.

Fixação conforme fabricante.

DET. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
SEM ESCALA

ESPAÇO DESTINADO AO USO EXCLUSIVO DO CBMMS:



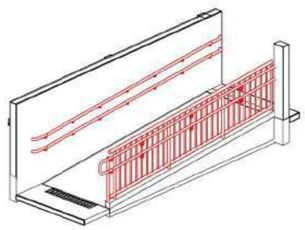
GUARDA CORPO CONFORME NT11, NBR 9050 E NBR 14718

6 DET. GUARDA-CORPO ACESSO PRINCIPAL
SEM ESCALA

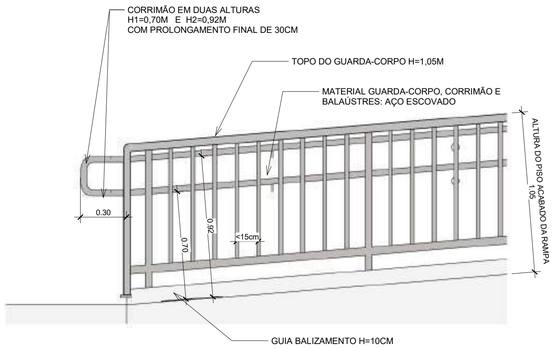
NOTA – GUARDA-CORPO E CORRIMÃOS DA RAMPA

A rampa e a escada integrantes da rota de fuga deverá atender à NT 11 do CBMMS, NBR 9050 e NBR 14718, observando:• Guia de balizamento com altura mínima de 0,05 m;
• Largura livre mínima da rampa de 1,20 m;
• Piso antiderrapante;
• Guarda-corpo sem aberturas que permitam passagem de esfera de 0,15 m de diâmetro;
• Corrimãos com seção circular e empunhadura contínua, afastados no mínimo 4 cm das paredes ou guarda-corpos.

GUARDA-CORPO E FIXAÇÕES DIMENSIONADOS CONFORME NBR 14718, DEVENDO RESISTIR AOS ESFORÇOS HORIZONTAIS, IMPACTOS E CARGAS DE SEGURANÇA PREVISTOS EM NORMA, SEM RUPTURA, DESPRENDIMENTO OU INSTABILIDADE.

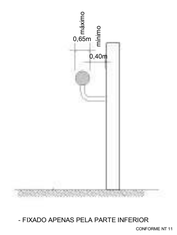


8 DET. ACESSO SECUNDÁRIO
SEM ESCALA



7 DET. GUARDA CORPO - CORTE LONGITUDINAL
ESCALA 1 : 20

DETALHE FIXAÇÃO CORRIMÃO



DET. FIXAÇÃO CORRIMÃOS
SEM ESCALA

PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO ( ) ATUALIZA O PSCIP. Nº: ( ) SUBSTITUI O PSCIP. Nº:

TÍTULO DO DESENHO:
CORTES - CMAR E DETALHES

OCUPAÇÃO:
SERVIÇO PROFISSIONAL / D-1 /PRESTAÇÃO DE SERVIÇO REPARTIÇÕES PÚBLICAS

RAZÃO SOCIAL:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS - MS

NOME FANTASIA:
CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.

ENDEREÇO:
Rua Aderaldo Lima Bonfim, esquina com Avenida Clodoaldo Garcia - Matrícula: 20.088

DATA: 15/05/2026 REVISÃO:

Nº ART/RRT:

OBSERVAÇÕES: CO-RESPONSÁVEL: ARQ. MARIANE DELAMARE | CAU A115254-8 | ESCALA: INDICADA

QUADRO DE ÁREAS GERAL:
Área total construída: 791,63m²
Área total do Lote/Terreno: 3.006,61m²
Detalhamento do Quadro de Áreas: CONSTRUÇÃO TÉRREA

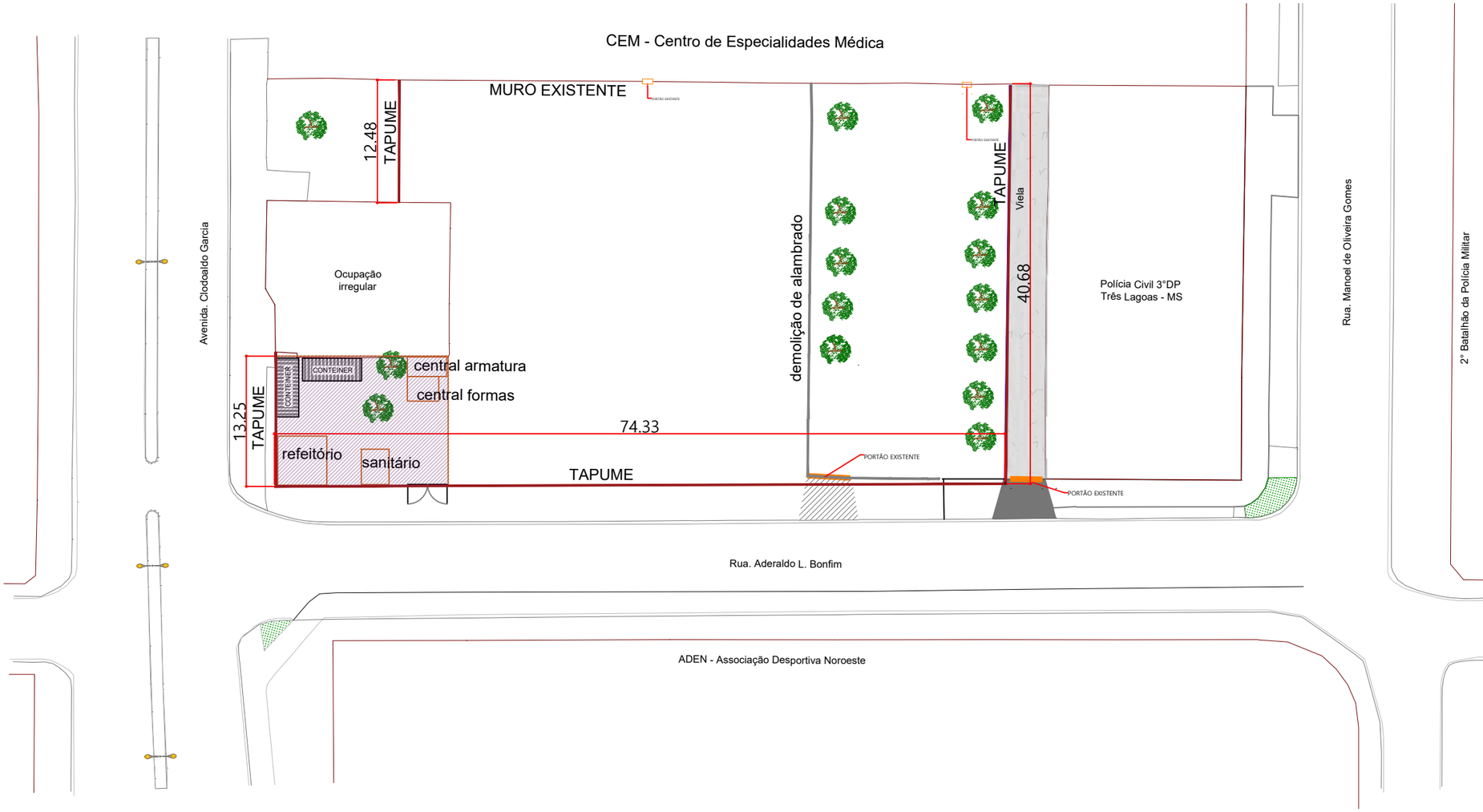
PRANCHA: 02/02

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Nome:
Título:
Registro:
CPF/RG

PROPRIETÁRIO/RESPONSÁVEL PELO USO:
Nome: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS - MS**
CPF/RG **CNPJ 03.184.041/0001-73**
CNPJ

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA:[CPF: 190.###.###-00], em 13/10/2026 06:35 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://sgp.tremlagoas.ms.gov.br/autenticidade/autenticarDocumento/Assinador/136392. Folha 1 de 1

Descrição	área (m²)
Almoxarifado (Container 2,3m x 6,00m)	13,80
Escritório (Container 2,3m x 6,00m)	13,80
Central de Armadura (2m x 4m)	8,00
Central de Formas, Produção de Argamassa ou Concreto (3,2m x 2,5m)	8,00
Refeitório (5m x 5m)	25,00
Sanitário e Vestiário (2,8m x 3,6m)	10,00



RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL E CIVIL
CREA - MS16425

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REG. DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	Rua Aderaldo Lima Bonfim, esquina com Avenida Clodoaldo Garcia. TRES LAGOAS-MS
CONTEÚDO:	CANTEIRO DE OBRAS
ARQUIVO:	CRU_canteiro De Obras

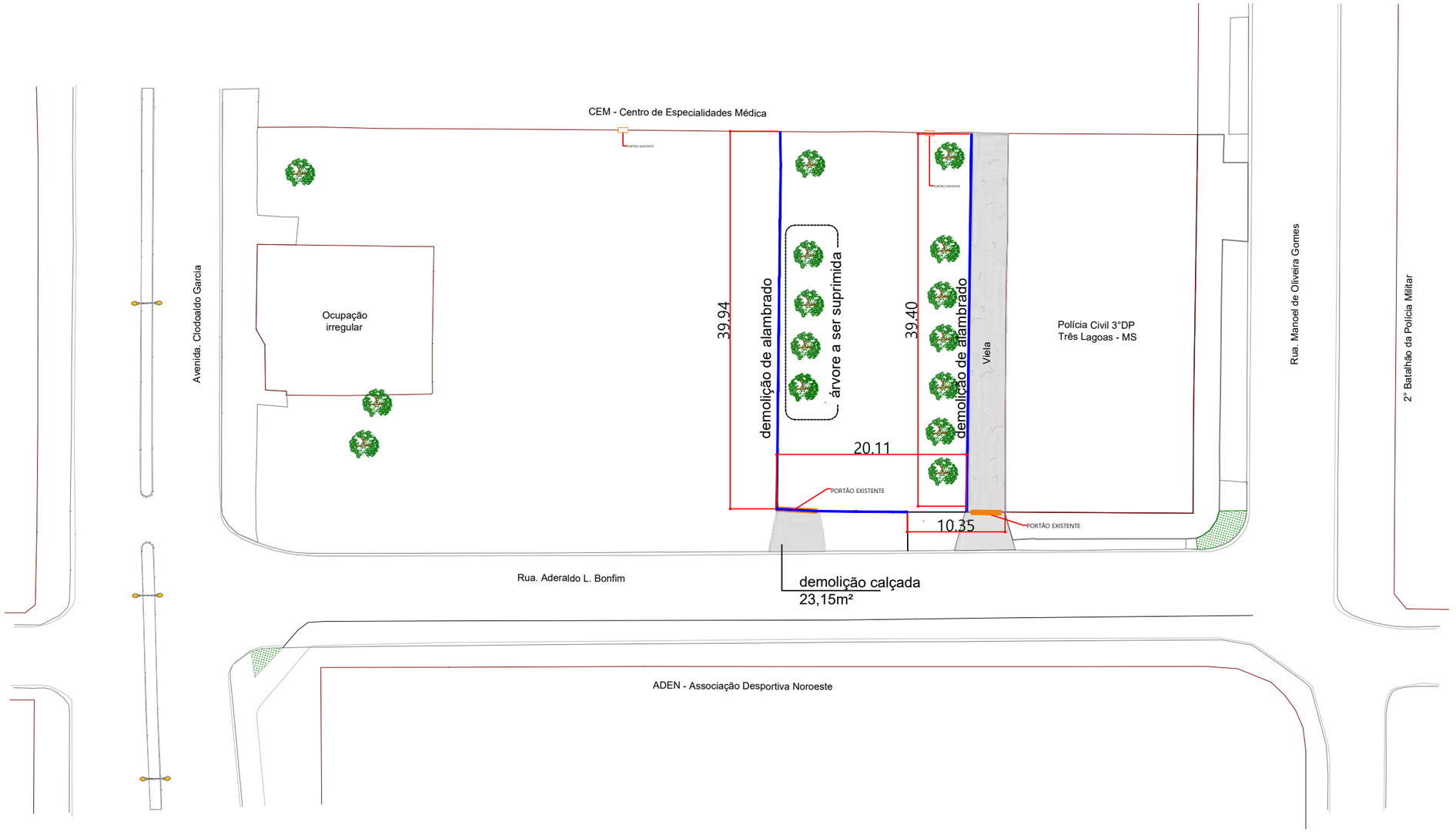
DATA: JUNHO/2026

ESCALA: 1:75

FOLHA: 01

.

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-00), em 13/10/2026 06:35 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://tgo.tecnologia.gov.br/documento/documentoAssinado/13393, Folha 1 de 1



RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MÁRIO CESAR JUNQUEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL E CIVIL
CREA - MS16425

EQUIPE TÉCNICA:

DAVID FERNANDO DOS SANTOS DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL

JEANE DE FATIMA PADILHA
ENGENHEIRA PRODUÇÃO E TÉC. EDIFICAÇÕES

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REG. DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.	**DATA:** JUNHO/2026
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS	
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS	
LOCAL:	Rua Aderaldo Lima Bonfim, esquina com Avenida Clodoaldo Garcia. TRES LAGOAS-MS	**ESCALA:** 1:75
CONTEÚDO:	DEMOLIÇÃO	**FOLHA:** 01
ARQUIVO:	CRU_demolicao	

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-00), em 13/10/2026 06:35 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://sign.treslagoas.ms.gov.br/documento/documentoAssinado/138394, Folha 1 de 1

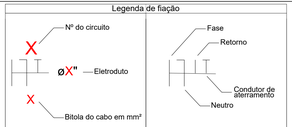
Legenda de condutos
Elétrica (Alimentação)
Eletrocalha perfurada
PEAD embutido no Piso

Legenda	
	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
	Caixa de passagem 500x500x150 a 2,20 do piso
	Caixa de passagem 500x500x500 no piso
	Alimentação da Edificação (Entrada de Energia)
	Quadro de distribuição
QTA	Quadro de transferência

DIAGRAMA UNIFILAR - ALIMENTAÇÃO

ESCALA 1:150

Legenda de fiação



NOTAS:

1 - PARA ELETRODUTOS NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA INTERNA DE 3/4", CONDUTORES NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA DE 2,5mm².
2 - TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO TER ISOLAÇÃO 1,0 KV.
3 - PARA ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO ELETRODUTO DE PVC, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE ELETRODUTOS METÁLICOS EM QUALQUER POSIÇÃO DA INSTALAÇÃO.
4 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ OBEDECER AS SEGUINTES CONVENÇÕES DE CORES:

FASES - VERMELHO / PRETO/BRANCO — RETORNO - CINZA
NEUTRO - AZUL CLARO
TERRA (PE PROTEÇÃO) - VERDE-AMARELO OU VERDE

5 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, CAIXAS DE PASSAGEM, TOMADAS E OUTROS DEVERÃO SER CONECTADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA).
6 - COLOCAR CAIXAS DE PASSAGEM 30X30CM A CADA 30 METROS.
7 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR DE CARREAMENTO.
8 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DESTE PROJETO, DA NORMA BRASILEIRA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO - NBR5410 E NDU-001 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA - DA ENERGISA.
9 - EXISTINDO DÚVIDA, FAVOR CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:
- **CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;**
- **NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;**
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- **EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS;**
- **REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO ESTÁ PROIBIDA;**
- **DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.**

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Carlos Vinicius Martines Vanti
CREA/MS 15075

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	DIAGRAMA UNIFILAR- ALIMENTAÇÃO
ARQUIVO:	CRU_ELE_R01_7

PROJETO
DATA: JULHO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 01/10

Plotado por: [illegible] em: 27/01/2026 08:53:11 | pelo ar-voltado.pro (QR code on sheet) | Link: https://www.trelagoas.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/4/2026/01/CRU_ELE_R01_7.pdf

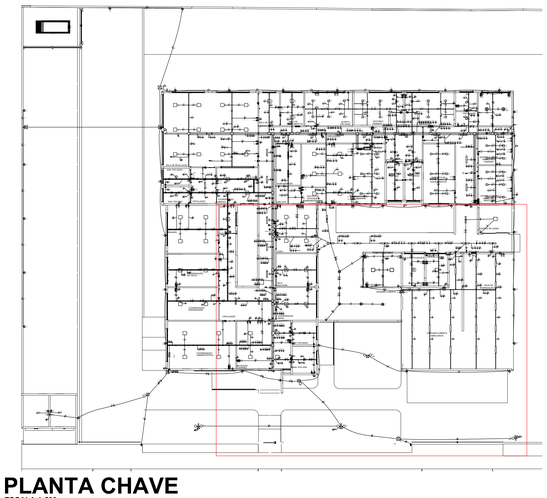
Legenda das indicações	
AVS	Ponto de luz - AVISADOR SONORO VISUAL P/ SANITÁRIO PNE.
AUC	Pontos de força - Uso específico - Autoclave 3kW

Legenda de condutos	
Elétrica	
	PVC Rígido / Flexível Direto
	PVC Rígido / Flexível Teto
	Eletrocalha Perfurada Teto
	Perfilado Teto
	PVC Rígido / Flexível Alto
	PVC Rígido / Flexível Média
	PVC Rígido / Flexível Baixo
	PEAD embutido no Piso

*Flexível somente quando embutido em alvenaria

Legenda de fiação	
B	1 T1 IE1 2 T2 3 4 e1 / T5 T6 8 9 T9 T10 10 11 T11 T12
C	1 IE1 2 T3 T4 4 e1 / T5 5 T6 T7 T8 T13 T14
D	1 IE1 2 T3 T4 e1 / 4 T5 5 T7 T13 T14 4

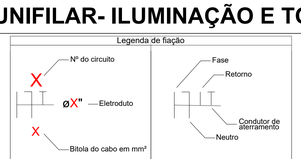
Legenda - Térreo	
	2 Tomadas baixas a 0,40m do piso
	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
	AVISADOR SONORO VISUAL P/ SANITÁRIO PNE.
	Arandela 10W
	Arandela Externa 25W
	BLOCO AUTONOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/ LÂMPADA LED 1,5W/127V
<>	Caixa de passagem 100x100x80 a 0,40 do piso
<>	Caixa de passagem 100x100x80 a 2,20 do piso
<>	Caixa de passagem 150x150x75 no piso
<>	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
<>	Caixa de passagem 500x500x150 a 2,20 do piso
<>	Caixa de passagem 500x500x500 no piso
	Cruzeta reta (X) 90°
	Curva de inversão
	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
	LUMINARIA 62x62 C/ LÂMPADA LED 4x10W
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 630x175 C/ LÂMPADA LED 2X10W 127V
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 62x62 C/ LÂMPADA LED 4x10W 127V (2)
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 630x175 C/ LÂMPADA LED 2X10W 127V
	PLAFON 22,5x22,5 - 18w - 6000K
	Ponto luz 24W
	Poste decorativo externo 1 Petala - 248W 3000K
	Poste decorativo externo 2 Petalas - 2x48W 3000K
	Pulsador de campainha 1 tecla - 0,40m do piso
	Quadro de distribuição
QTA	Quadro de transferência
	Relé Fotoelétrico
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	T reto 90°
	Terminal
	Tomada baixa a 0,40m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso



PLANTA CHAVE
ESCALA 1:500

DIAGRAMA UNIFILAR- ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA 1:75

Legenda de fiação



NOTAS:

1 - PARA ELETRODUTOS NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA INTERNA DE 3/4", CONDUTORES NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA DE 2,5mm²
2 - TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO TER ISOLAÇÃO 1,0 kV.
3 - PARA ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO ELETRODUTO DE PVC, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE MANGUEIRA MARRON (IMPOSIÇÃO DA NBR5410).
4 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ OBEDECER ÀS SEGUINTES CONVENÇÕES DE CORES:

- FASES – VERMELHO / PRETO/BRANCO — RETORNO - CINZA
NEUTRO – AZUL CLARO
- TERRA (PE PROTEÇÃO) – VERDE-AMARELO OU VERDE

5 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, CAIXAS DE PASSAGEM, TOMADAS E OUTROS DEVERÃO SER CONECTADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA).
6 – COLOCAR CAIXAS DE PASSAGEM 300X300 A CADA 30 METROS.
7 - ENTERRAR CAIXAS DE PASSAGEM A FIM DE EVITAR FURTO DE CABEAMENTO.
8 - TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES E APRESENTAÇÕES DESTE PROJETO, DA NORMA BRASILEIRA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO - NBR5410 E NDU-001 – FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA - DA ENERGISA.
9 – EXISTINDO DÚVIDA, FAVOR CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:
- **CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;**
- **NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;**
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- **EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS;**
- **REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO ESTÁ PROIBIDA;**
- **DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.**

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Carlos Vinicius Martines Vanti
CREA/MS 15075

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

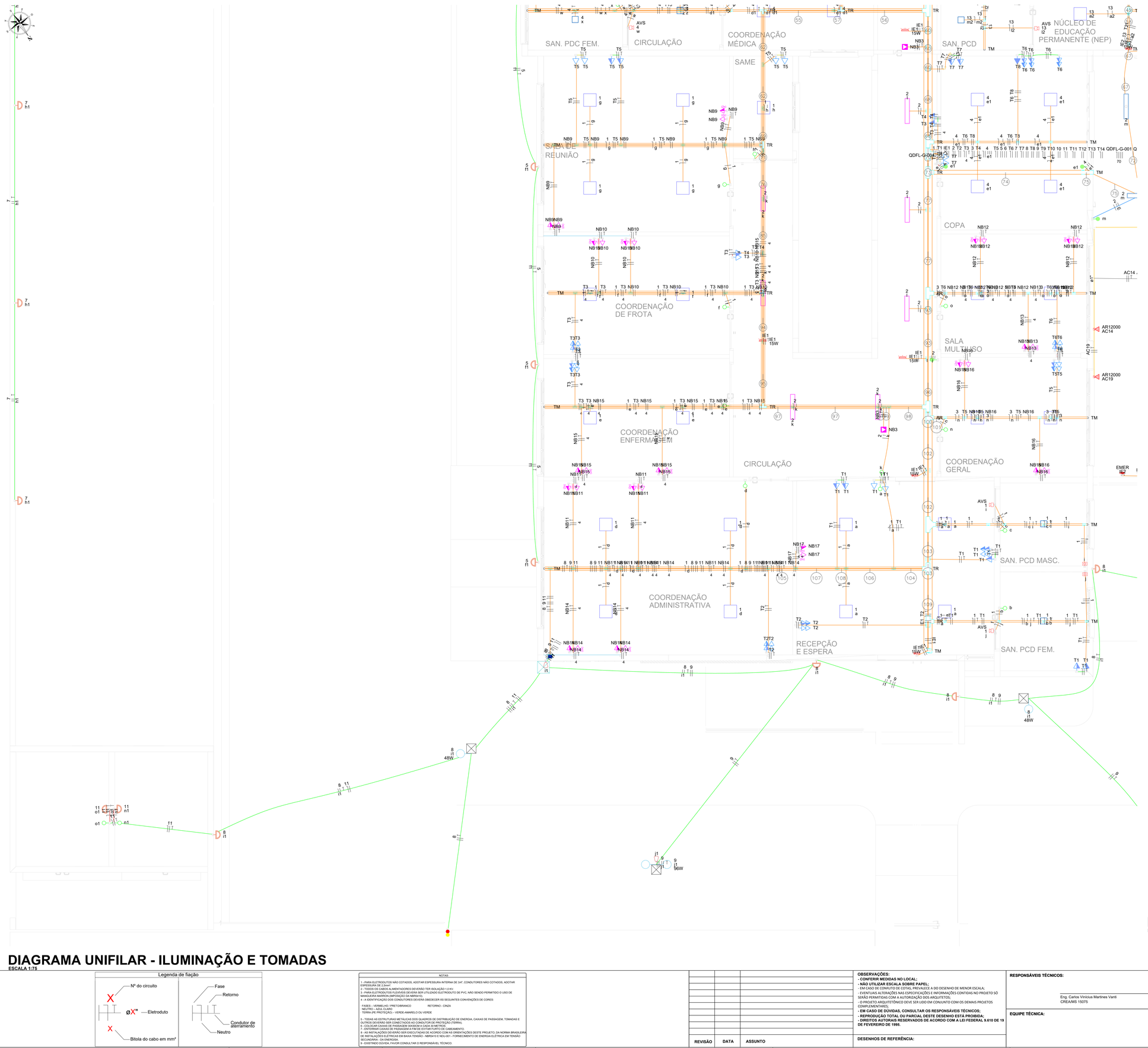
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	DIAGRAMA UNIFILAR TOMADAS E ILUMINAÇÃO
ARQUIVO:	CRU_ELE_R01_7

PROJETO

DATA:	JULHO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	02/10

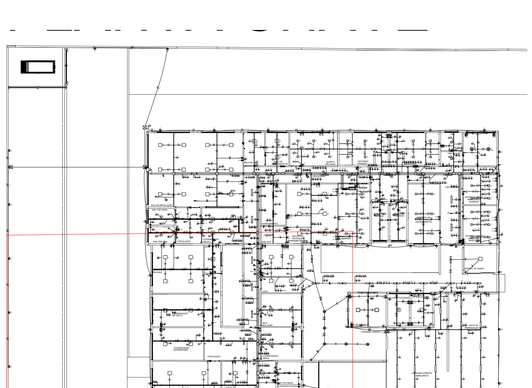
Plotado em 13/07/2026 às 08:37:39 por emp.eng.vanti.cpg-tl (C:\Users\emp.eng.vanti.cpg-tl\Desktop\PROJETOS\SAMU\SAMU_TRES LAGOAS_ELE_R01_7.dwg)



Legenda de condutos
Elétrica
PVC Rígido / Flexiel Direto
PVC Rígido / Flexível Teto
Eletrocalha Perfurada Teto
Perfilado Teto
PVC Rígido / Flexível Alto
PVC Rígido / Flexível Média
PVC Rígido / Flexível Baixo
PEAD embutido no Piso

*Flexível somente quando embutido em alvenaria

Legenda - Térreo
2 Tomadas baixas a 0,40m do piso
2 Tomadas médias a 1,20m do piso
AVISADOR SONORO VISUAL P/ SANITÁRIO PNE_
Arandela 10W
Arandela Externa 25W
BLOCO AUTONOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/ LÂMPADA LED 1,5W/127V
Caixa de passagem 100x100x80 a 0,40 do piso
Caixa de passagem 100x100x80 a 2,20 do piso
Caixa de passagem 150x150x75 no piso
Caixa de passagem 300x300x300 no piso
Caixa de passagem 500x500x150 a 2,20 do piso
Caixa de passagem 500x500x500 no piso
Cruzeta reta (X) 90°
Curva de inversão
Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso
Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso
Interruptor paralelo 2 teclas - 1,20m do piso
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
LUMINARIA 62x62 C/ LÂMPADA LED 4x10W
LUMINÁRIA DE EMBUTIR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 630x175 C/ LÂMPADA LED 2X10W 127V
LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 62x62 C/ LÂMPADA LED 4x10W 127V (2)
LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 630x175 C/ LÂMPADA LED 2X10W 127V
PLAFON 22,5x22,5 - 18w - 6000K
Ponto luz 24W
Poste decorativo externo 1 Petala - 248W 3000K
Poste decorativo externo 2 Petalas - 2x48W 3000K
Pulsador de campainha 1 tecla - 0,40m do piso
Quadro de distribuição
Quadro de transferência
Relé Fotoelétrico
Saída dupla para eletroduto
Saída horizontal para eletroduto
T horizontal 90°
T reto 90°
Terminal
Tomada baixa a 0,40m do piso
Tomada média a 1,20m do piso



PLANTA CHAVE
ESCALA 1:500

DIAGRAMA UNIFILAR - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA 1:75

Legenda de fiação	
Nº do circuito	Fase
øX" — Eletroduto	Retorno
Bitola do cabo em mm²	Condutor de aterramento
	Neutro

NOTAS:

1 - PARA ELETRODUTOS NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA INTERNA DE 3/4", CONDUTORES NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA DE 2,5mm²
2 - TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO TER ISOLAÇÃO 1,0 KV.
3 - PARA ELETRODUTOS FLEXIVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO ELETRODUTO DE PVC, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE MANGUEIRA MARRON (IMPOSIÇÃO DA NBR5410).
4 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ OBEDECER ÀS SEGUINTES CONVENÇÕES DE CORES:

FASES – VERMELHO / PRETO/BRANCO — RETORNO - CINZA
NEUTRO – AZUL CLARO
TERRA (PE PROTEÇÃO) – VERDE-AMARELO OU VERDE

5 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, CAIXAS DE PASSAGEM, TOMADAS E OUTROS DEVERÃO SER CONECTADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA).
6 - COLOCAR CAIXAS DE PASSAGEM 30X30CM A CADA 30 METROS.
7 - ENTERRAR CAIXAS DE PASSAGEM A FIM DE EVITAR FURTO DE CABEAMENTO.
8 - AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DESTE PROJETO, DA NORMA BRASILEIRA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO - NBR5410 E NDU-001 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELETRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA - DA ENERGISA.
9 - EXISTINDO DÚVIDA, FAVOR CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
- NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS;
- REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO ESTÁ PROIBIDA;
- DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Carlos Vinicius Martines Vanti
CREA/MS 15075

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	DIAGRAMA UNIFILAR TOMADAS E ILUMINAÇÃO
ARQUIVO:	CRU_ELE_R01_7

PROJETO	
DATA:	JULHO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	03/10

Plotado em 09/01/2026 - 14:43 por emilly.vn (10.200.60.207) - para uso exclusivo em QE com arquivo em PDF
Link: https://engenharia.cpg.gov.br/Autodesk/autodesk/cloudservices/cloudservices.svc/api/1.0/1.0/1.0

Legenda das indicações	
AVS	Ponto de luz - AVISADOR SONORO VISUAL P/ SANITÁRIO PNE.
AUC	Pontos de força - Uso específico - Autoclave 3kW

Legenda de condutos	
Elétrica	
	PVC Rígido / Flexível Direto
	PVC Rígido / Flexível Teto
	Eletrocalha Perfurada Teto
	Perfilado Teto
	PVC Rígido / Flexível Alto
	PVC Rígido / Flexível Média
	PVC Rígido / Flexível Baixo
	PEAD embutido no Piso

*Flexível somente quando embutido em alvenaria

Legenda de fiação

- A: IE2 12 13 14 T15 15 T16 / T17 T18 T19 T20 T21 / T22 T23 T24
- B: 1 T1 IE1 2 T2 3 4 s1 / T5 T6 8 9 T9 T10 10 11 T11 T12
- C: 1 IE1 2 T3 T4 4 e1 / T5 5 T6 T7 7 8 T13 T14
- D: 1 IE1 2 T3 T4 / 4 T5 5 T7 T13 T14 4

Legenda - Térreo	
	2 Tomadas baixas a 0,40m do piso
	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
	AVISADOR SONORO VISUAL P/ SANITÁRIO PNE.
	Arandela 10W
	Arandela Externa 25W
	BLOCO AUTONOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/ LÂMPADA LED 1,5W/127V
<>	Caixa de passagem 100x100x80 a 0,40 do piso
<>	Caixa de passagem 100x100x80 a 2,20 do piso
<>	Caixa de passagem 150x150x75 no piso
<>	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
<>	Caixa de passagem 500x500x150 a 2,20 do piso
<>	Caixa de passagem 500x500x500 no piso
	Cruzeta reta (X) 90°
	Curva de inversão
	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
	LUMINARIA 62x62 C/ LÂMPADA LED 4x10W
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 630x175 C/ LÂMPADA LED 2X10W 127V
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 62x62 C/ LÂMPADA LED 4x10W 127V (2)
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 630x175 C/ LÂMPADA LED 2X10W 127V
	PLAFON 22,5x22,5 - 18w - 6000K
	Ponto luz 24W
	Poste decorativo externo 1 Petala - 248W 3000K
	Poste decorativo externo 2 Petalas - 2x48W 3000K
	Pulsador de campainha 1 tecla - 0,40m do piso
	Quadro de distribuição
QTA	Quadro de transferência
	Relé Fotoelétrico
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	T reto 90°
	Terminal
	Tomada baixa a 0,40m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso

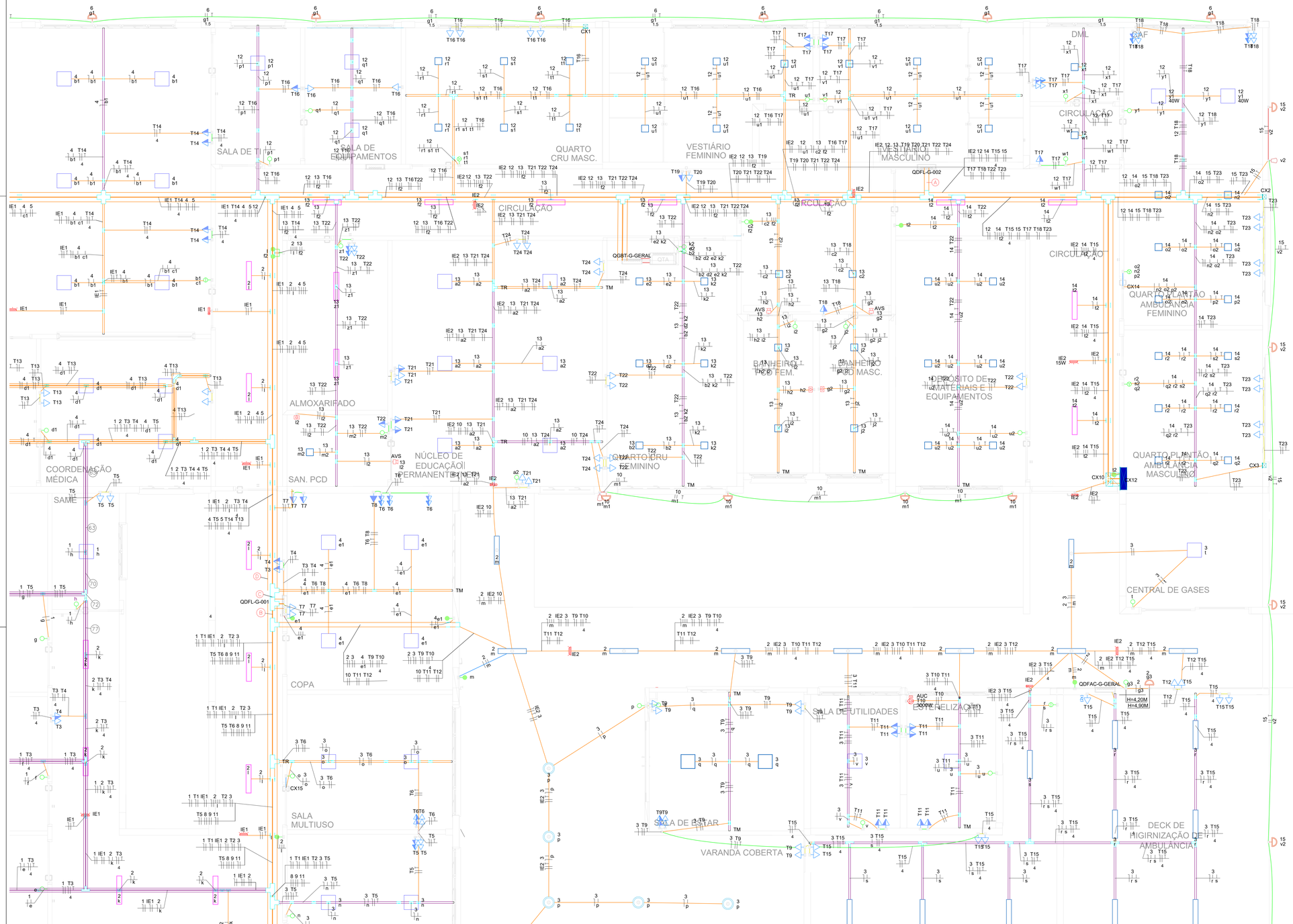
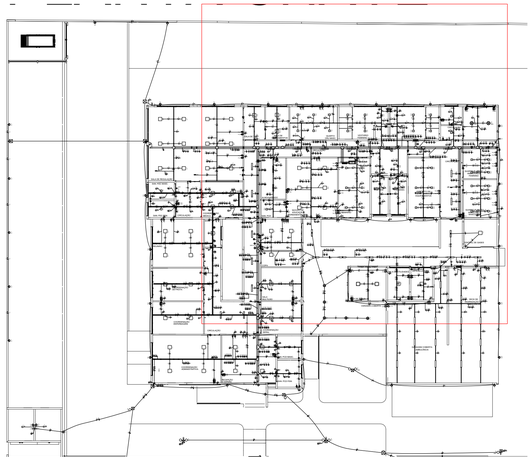


DIAGRAMA UNIFILAR - ILUMINAÇÃO E TOMADAS

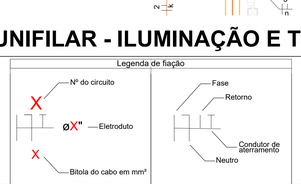
ESCALA 1:75



PLANTA CHAVE

ESCALA 1:500

Legenda de fiação



NOTAS:

1 - PARA ELETRODUTOS NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA INTERNA DE 3/4", CONDUTORES NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA DE 2,5mm²
2 - TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO TER ISOLAÇÃO 1,2 kV.
3 - PARA ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO ELETRODUTO DE PVC, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE MANGUEIRA NUMA EXTENSÃO DA MESMA.
4 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ OBEDECER AS SEGUINTES CONVENÇÕES DE CORES:

FASES - VERMELHO / PRETO/BRANCO — RETORNO - CINZA
NEUTRO - AZUL CLARO
TERRA (PE PROTEÇÃO) – VERDE-AMARELO OU VERDE

5 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, CAIXAS DE PASSAGEM, TOMADAS E OUTROS DEVERÃO SER CONECTADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA).
6 - NÃO SERÃO PERMITIDAS EMENDAS DENTRO DOS ELETRODUTOS.
7 - ENTERRAR CAIXAS DE PASSAGEM A FIM DE EVITAR FURTO DE CABEAMENTO.
8 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DESTE PROJETO, DA NORMA BRASILEIRA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO - NBR5410 E NDU-001 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA - DA ENERGISA.
9 - EXISTINDO DÚVIDA, FAVOR CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:
- **CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;**
- **NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;**
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- **EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS;**
- **REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO ESTÁ PROIBIDA;**
- **DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.**

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Carlos Vinicius Martines Vanti
CREA/MS 15075

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA: ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	DIAGRAMA UNIFILAR TOMADAS E ILUMINAÇÃO
ARQUIVO:	CRU_ELE_R01_7

PROJETO	
DATA:	JULHO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	04/10

Este projeto é de propriedade intelectual do CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO TRÊS LAGOAS (CPG-TL) e protegido pela Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/98). Proibida a reprodução, cópia ou uso sem autorização prévia por escrito. Para solicitações, entre em contato pelo e-mail: engenharia@progestaotl.com.br

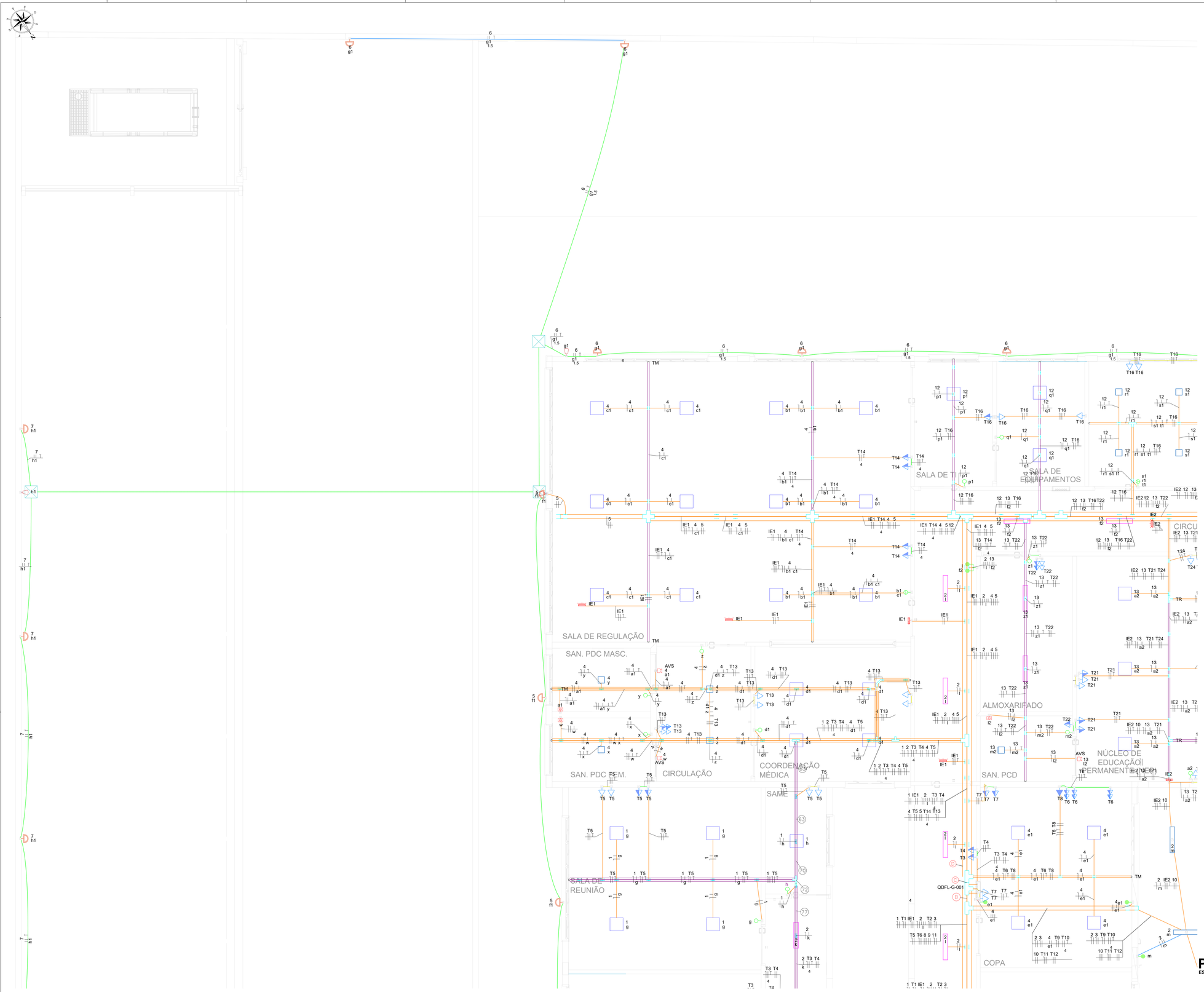
Legenda das indicações	
AVS	Ponto de luz - AVISADOR SONORO VISUAL P/ SANITÁRIO PNE.
AUC	Pontos de força - Uso específico - Autoclave 3kW

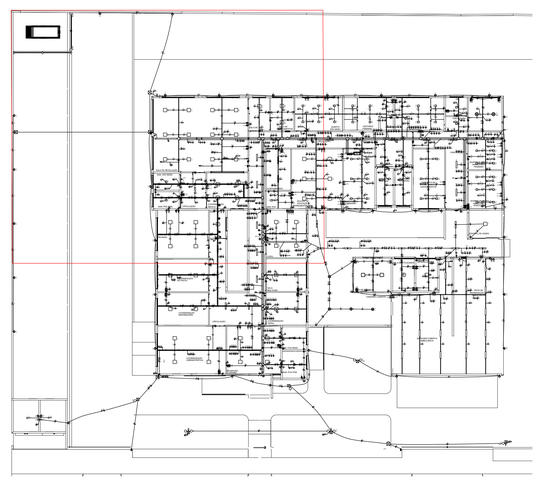
Legenda de condutos
Elétrica
PVC Rígido / Flexível Direto
PVC Rígido / Flexível Teto
Eletrocalha Perfurada Teto
Perfilado Teto
PVC Rígido / Flexível Alto
PVC Rígido / Flexível Média
PVC Rígido / Flexível Baixo
PEAD embutido no Piso

*Flexível somente quando embutido em alvenaria

Legenda de fiação
B: 1 T1 IE1 2 T2 3 4 e1 / T5 T6 8 9 T9 T10 10 11 T11 T12
C: 1 IE1 2 T3 T4 4 e1 / T5 5 T6 T7 T8 T13 T14
D: 1 IE1 2 T3 T4 / 4 T5 5 T7 T13 T14 4

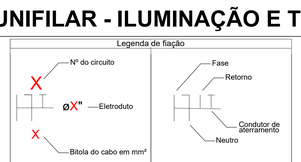
Legenda - Térreo	
	2 Tomadas baixas a 0,40m do piso
	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
	AVISADOR SONORO VISUAL P/ SANITÁRIO PNE.
	Arandela 10W
	Arandela Externa 25W
	BLOCO AUTONOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/ LÂMPADA LED 1,5W/127V
<>	Caixa de passagem 100x100x80 a 0,40 do piso
<>	Caixa de passagem 100x100x80 a 2,20 do piso
<>	Caixa de passagem 150x150x75 no piso
<>	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
<>	Caixa de passagem 500x500x150 a 2,20 do piso
<>	Caixa de passagem 500x500x500 no piso
	Cruzeta reta (X) 90°
	Curva de inversão
	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
	LUMINARIA 62x62 C/ LÂMPADA LED 4x10W
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 630x175 C/ LÂMPADA LED 2X10W 127V
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 62x62 C/ LÂMPADA LED 4x10W 127V (2)
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA CORPO EM ALUMINIO 630x175 C/ LÂMPADA LED 2X10W 127V
	PLAFON 22,5x22,5 - 18w - 6000K
	Ponto luz 24W
	Poste decorativo externo 1 Petala - 248W 3000K
	Poste decorativo externo 2 Petalas - 2x48W 3000K
	Pulsador de campainha 1 tecla - 0,40m do piso
	Quadro de distribuição
QTA	Quadro de transferência
	Relé Fotoelétrico
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	T reto 90°
	Terminal
	Tomada baixa a 0,40m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso





PLANTA CHAVE
ESCALA 1:500

DIAGRAMA UNIFILAR - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA 1:75



NOTAS:

1 - PARA ELETRODUTOS NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA INTERNA DE 3/4", CONDUTORES NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA DE 2,5mm²
2 - TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO TER ISOLAÇÃO 1,2 KV.
3 - PARA ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO ELETRODUTO DE PVC, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE MANGUEIRA MARRON (IMPOSIÇÃO DA NBR5410).
4 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ OBEDECER ÀS SEGUINTES CONVENÇÕES DE CORES:

FASES – VERMELHO / PRETO/BRANCO — RETORNO - CINZA
NEUTRO – AZUL CLARO
TERRA (PE PROTEÇÃO) – VERDE-AMARELO OU VERDE

5 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, CAIXAS DE PASSAGEM, TOMADAS E OUTROS DEVERÃO SER CONECTADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA).
6 - COLOCAR CAIXAS DE PASSAGEM 30X30CM A CADA 30 METROS.
7 - ENTERRAR CAIXAS DE PASSAGEM A FIM DE EVITAR FURTO DE CABEAMENTO.
8 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DESTE PROJETO, DA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO - NBR5410 E NOU-001 – FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA - DA ENERGISA.
9 - EXISTINDO DÚVIDA, FAVOR CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:
- **CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;**
- **NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;**
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALÊCE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- **EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS;**
- **REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO ESTÁ PROIBIDA;**
- **DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.**

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Carlos Vinicius Martines Vanti
CREA/MS 15075

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	DIAGRAMA UNIFILAR TOMADAS E ILUMINAÇÃO
ARQUIVO:	CRU_ELE_R01_7

PROJETO

DATA: JULHO/2026

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 05/10

Plotado em 20/01/2026 09:51 por: JOAO.BATISTA.PINTO
Arquivo: C:\Users\joao.batista.pinto\Desktop\CRU\CRU_ELE_R01_7.dwg

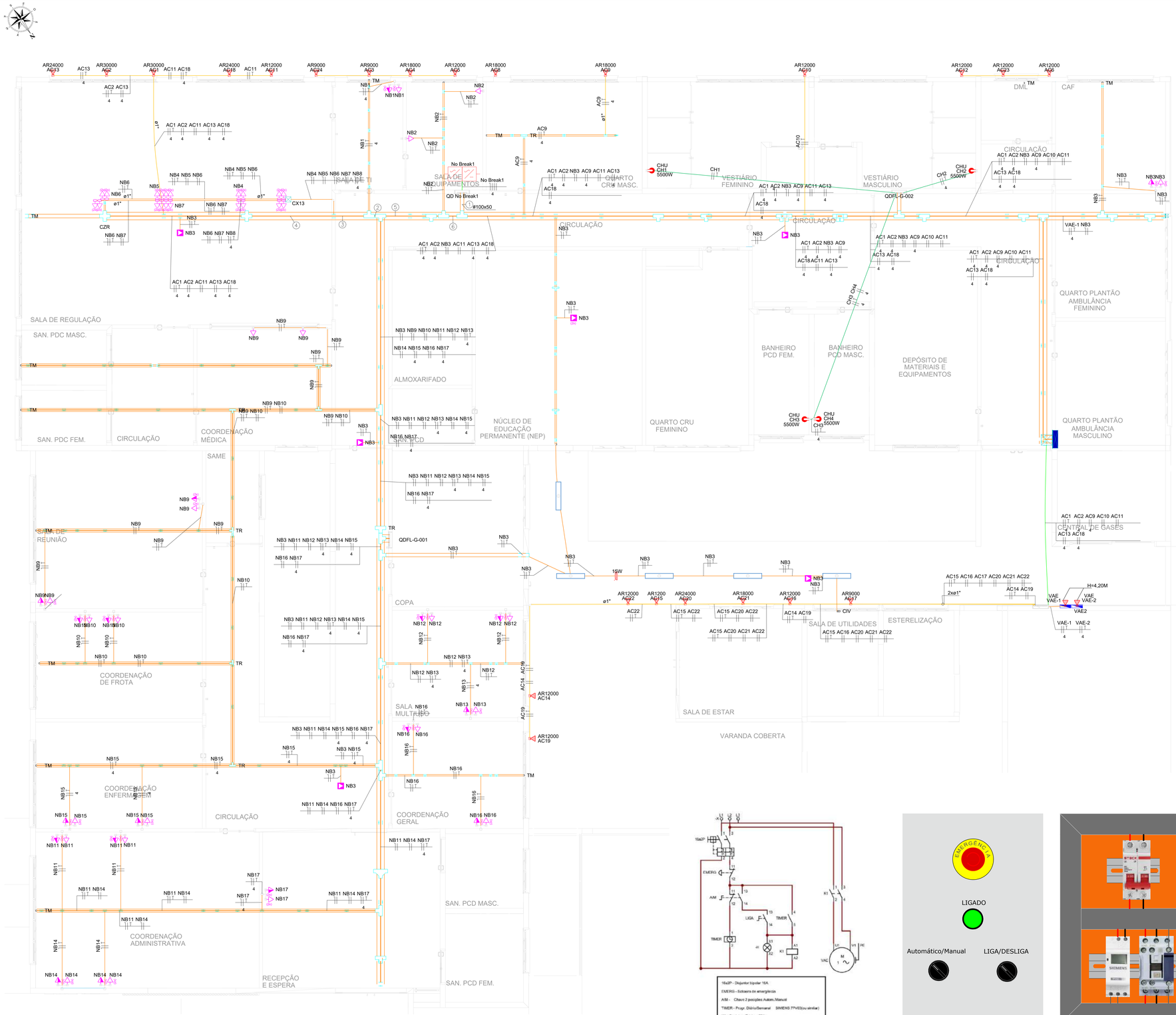


DIAGRAMA UNIFILAR - TOMADAS ESTABILIZADAS, AR CONDICIONADO E CHUVEIROS

ESCALA 1:50

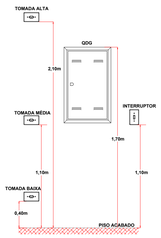
Legenda de fiação - Térreo	
①	NB1 NB2 NB3 NB4 NB5 NB6 / NB7 NB8 NB9 NB10 NB11 NB12 / NB13 NB14 NB15 NB16 NB17
②	AC1 NB1 AC2 NB3 NB4 NB5 / NB6 NB7 NB8 AC11 AC13 AC18
③	AC1 AC2 NB3 NB4 NB5 NB6 / NB7 NB8 AC11 AC13 AC18
④	AC1 AC2 NB3 AC11 AC13 AC18
⑤	AC1 NB1 AC2 NB3 NB4 NB5 / NB6 NB7 NB8 NB9 NB10 AC11 / NB11 NB12 AC13 NB13 NB14 NB15 / NB16 NB17 AC18
⑥	AC1 NB1 AC2 NB2 NB3 NB4 / NB5 NB6 NB7 NB8 NB9 NB10 / AC11 NB11 NB12 AC13 NB13 NB14 / NB15 NB16 NB17 AC18

Legenda de condutos	
Elétrica	
	PVC Rígido / Flexível *
	PEAD embutido no Piso
	Aço galvanizado sobrepor

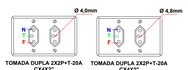
*Flexível somente quando embutido em alvenaria

Legenda	
2	2 Tomadas estabilizadas baixas a 0,40m do piso
	2 Tomadas estabilizadas condulete metálico em marcenaria
	2 Tomadas estabilizadas médias a 1,10m do piso
	2 Tomadas estabilizadas no teto
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR
	Nobreak 15 kVA
	Ponto para Ar em condulete aparente
	Quadro de distribuição
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	T reto 90°
	Terminal
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada estabilizada baixa a 0,40m do piso
	Tomada estabilizada no teto
	Quadro de comando renovação de ar - VAE1 e VEA2

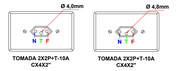
LEGENDA E DETALHES CONSTRUTIVOS



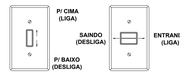
DETALHE 1 - INSTALAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES S/ ESCALA



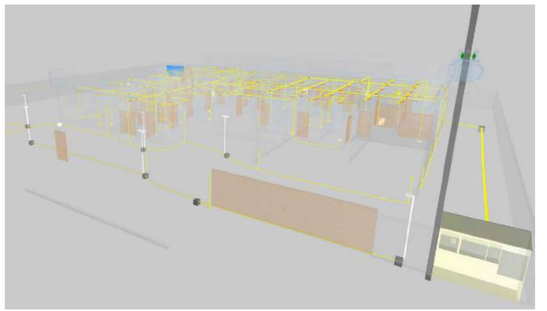
DETALHE 02-TOMADAS DUPLAS EM CAIXAS 4X2" S/ ESCALA

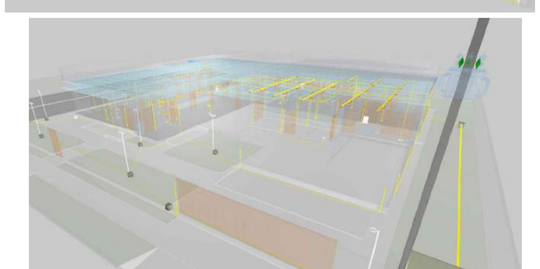


DETALHE 03-TOMADAS SIMPLES EM CAIXAS 4X2" S/ ESCALA



DETALHE 04-INTERRUPTORES EM CAIXAS 4X2" S/ ESCALA





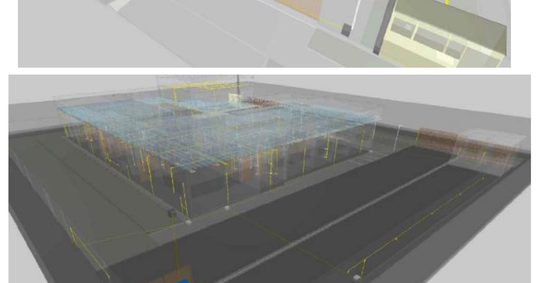


DIAGRAMA UNIFILAR E CONSTRUTRIVO - QUADRO DE COMANDO VAE1 e 2

SEM ESCALA

Legenda de fiação
Nº do circuito / øX" — Eletroduto / Bitola do cabo em mm²
Fase / Retorno / Condutor de aterramento / Neutro

NOTAS:
1 - PARA ELETRODUTOS NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA INTERNA DE 3/4", CONDUTORES NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA DE 2,5mm².
2 - TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO TER ISOLAÇÃO 1,2 kV.
3 - PARA ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO ELETRODUTO DE PVC, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE MANGUEIRA MARRON.(IMPOSIÇÃO DA NBR5410)
4 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ OBEDECER ÀS SEGUINTES CONVENÇÕES DE CORES:
FASES – VERMELHO / PRETO/BRANCO — RETORNO - CINZA
NEUTRO – AZUL CLARO
TERRA (DE PROTEÇÃO) – VERDE-AMARELO OU VERDE
5 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, CAIXAS DE PASSAGEM, TOMADAS E OUTROS DEVERÃO SER CONECTADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA).
6 - COLOCAR CAIXAS DE PASSAGEM 30X30CM A CADA 30 METROS.
7 - NÃO PASSAR MAIS DE 3 CURVAS ENTRE PASSAGEM A FIM DE EVITAR PUXO DE CABEAMENTO.
8 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DESTE PROJETO, DA NORMA BRASILEIRA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO - NBR5410 E NDU-001 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA - DA ENERGISA
9 - EXISTINDO DÚVIDA, FAVOR CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:
- **CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;**
- **NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;**
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- **EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS;**
- **REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO ESTÁ PROIBIDA;**
- **DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.**

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Carlos Vinicius Martines Vanti
CREA/MS 15075

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	TOMADAS ESTABILIZADAS E CLIMATIZAÇÃO, DETALHES ISOMÉTRICOS, DETALHES CONSTRUTIVOS
ARQUIVO:	CRU_ELE_R01_7

PROJETO	
DATA:	JULHO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	06/10

Este documento foi assinado digitalmente por JONAS BARBOSA DE LIMA em 23/04/2026 09:25:11 pelo seu certificado pelo GD Cloud ou pelo seu certificado pessoal.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.gdcloud.com.br/validador/validador.html e utilize o código 1A5F5-1 ou leia o QR Code ao lado.

Quadro de Demanda (AL1) - Térreo

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	22.00	76.00	16.72
Condicionador Comercial	40.09	90.00	36.08
Iluminação e TUG's	20.00	100.00	20.00
	20.59	70.00	14.42
TOTAL			87.22

Quadro de Cargas (QGBT-G-GERAL) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QDFL-G-001		3F+N+T	B1	220/127 V	17404	15887	R+S+T	5468	5136	5283	1.00	0.45	106.7	48.0	70	222.0	5	50	0.40	2.52	OK
QDFAC-G-GERAL		3F+N+T	B1	220/127 V	40093	36886	R+S+T	12353	12444	12089	1.00	0.50	221.3	110.7	95	269.0	10	125	0.96	3.08	OK
QDFL-G-002		3F+N+T	B1	220/127 V	31522	30616	R+S+T	9230	11000	10386	1.00	0.45	168.9	76.0	70	222.0	5	80	0.34	2.46	OK
QD No Break1		3F+N+T	B1	220/127 V	13667	12300	R+S+T	4000	4200	4100	1.00	1.00	36.7	36.7	6	48.0	5	40	0.00	2.12	OK
TOTAL					102687	95689	R+S+T	31050	32780	31858											

Quadro de Cargas (QD No Break1) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 100	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
No Break1		3F+N	B1	220/127 V		0	0	R+S+T				1.00	1.00	0.0	0.0	4	28.0	5	10	0.00	2.12	OK
NB1	TOMADA SALA DE TI	F+N+T	B1	127 V	4	444	400	S		400		1.00	0.45	7.8	3.5	4	32.0	3	10	0.33	2.45	OK
NB2	TOM. SALA DE EQUIPAMENTOS	F+N+T	B1	127 V	2	222	200	T			200	1.00	0.45	3.9	1.7	2.5	24.0	3	10	0.16	2.28	OK
NB3	TOMADA ROTEADOR	F+N+T	B1	127 V	11	1222	1100	S		1100		1.00	0.45	21.4	9.6	2.5	24.0	3	10	1.51	3.62	OK
NB4	TOM. PC's SALA DE REGULAÇÃO	F+N+T	B1	127 V	8	889	800	R	800			1.00	0.45	15.6	7.0	2.5	24.0	3	10	1.14	3.26	OK
NB5	TOM. PC's SALA DE REGULARIZAÇÃO	F+N+T	B1	127 V	8	889	800	S		800		1.00	0.45	15.6	7.0	2.5	24.0	3	10	1.25	3.37	OK
NB6	TOM. PC's SALA DE REGULAÇÃO	F+N+T	B1	127 V	9	1000	900	T			900	1.00	0.45	17.5	7.9	2.5	24.0	3	10	1.31	3.43	OK
NB7	TOM. PC's SALA DE REGULARIZAÇÃO	F+N+T	B1	127 V	11	1222	1100	S		1100		1.00	0.45	21.4	9.6	2.5	24.0	3	10	1.76	3.87	OK
NB8	TOM. PC's SALA DE REGULAÇÃO	F+N+T	B1	127 V	4	444	400	T			400	1.00	0.45	7.8	3.5	4	32.0	3	10	0.33	2.45	OK
NB9	TOM. SALA DE REUNIÃO E COORD. MÉDICA	F+N+T	B1	127 V	10	1111	1000	T			1000	1.00	0.45	19.4	8.7	2.5	24.0	3	10	2.35	4.47	OK
NB10	TOM. COORD. MÉDICA	F+N+T	B1	127 V	8	889	800	T			800	1.00	0.45	15.6	7.0	2.5	24.0	3	10	2.44	4.56	OK
NB11	TOM. COORD ENF/SL ADM/RECEPÇÃO	F+N+T	B1	127 V	8	889	800	S		800		1.00	0.45	15.6	7.0	4	32.0	3	10	1.97	4.09	OK
NB12	TOM. ROTEADOR	F+N+T	B1	127 V	8	889	800	T			800	1.00	0.45	15.6	7.0	2.5	24.0	3	10	1.97	4.09	OK
NB13	TOM. COORD GERAL/SL MULT/ROTEADOR	F+N+T	B1	127 V	4	444	400	R	400			1.00	0.45	7.8	3.5	4	32.0	3	10	0.67	2.79	OK
NB14	TOM. SALA DE REUNIÃO	F+N+T	B1	127 V	8	889	800	R	800			1.00	0.45	15.6	7.0	4	32.0	3	10	1.98	4.10	OK
NB15	TOM. COORD. ENFERMAGEM	F+N+T	B1	127 V	8	889	800	R	800			1.00	0.45	15.6	7.0	4	32.0	3	10	1.68	3.80	OK
NB16	TOM. COORDENAÇÃO GERAL	F+N+T	B1	127 V	8	889	800	R	800			1.00	0.45	15.6	7.0	2.5	24.0	3	10	2.20	4.32	OK
NB17	TOM. RECEPÇÃO E ESPERA	F+N+T	B1	127 V	4	444	400	R	400			1.00	0.45	7.8	3.5	4	32.0	3	10	0.86	2.98	OK
TOTAL					123	13667	12300	R+S+T	4000	4200	4100											

Quadro de Cargas (QDFL-G-001) - Térreo

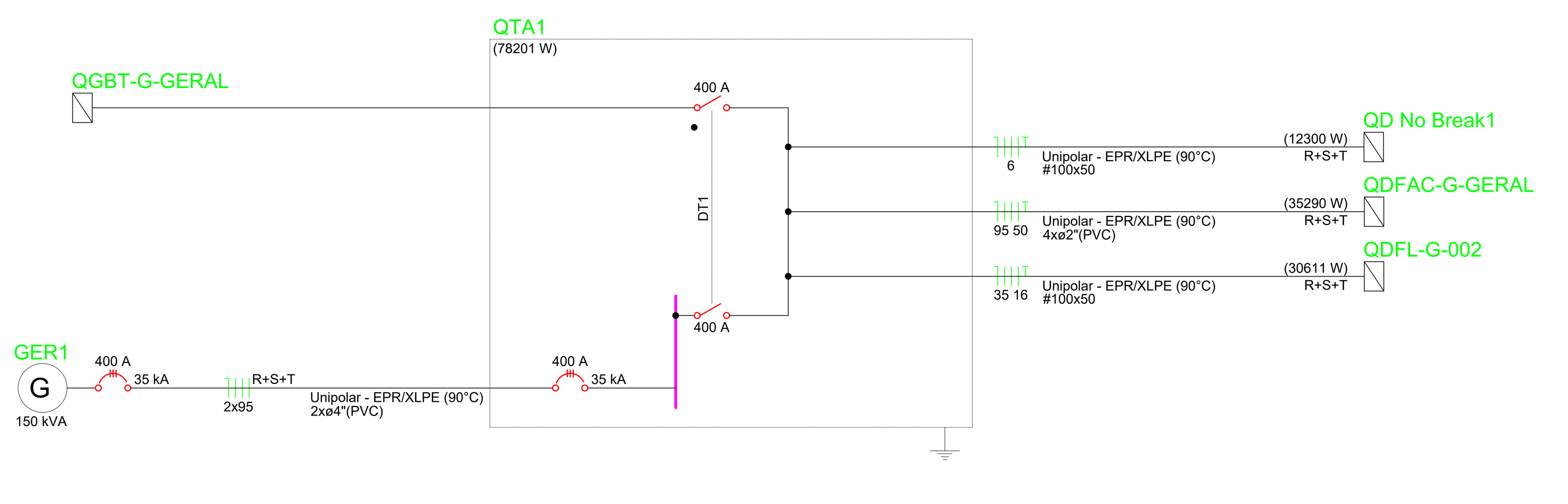
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 0	3	10	18	20	24	25	40	48	96	Tomadas (W) 15	100	3000	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	ILUM. RECEP/WC's/ADM/ALMOX/COORD	F+N+T	B1	127 V		2		2				17						785	722	T			722	1.00	0.54	11.4	6.2	2.5	24.0	3	10	0.89	3.41	OK
2	ILUM. CIRCULAÇÕES	F+N	B1	127 V					18									391	360	T			360	1.00	0.54	5.7	3.1	2.5	24.0	3	10	0.76	3.28	OK
3	ILUM. C.GER/MULT/COPA/VAR/EST/LAV	F+N	B1	127 V					20	5		9						946	880	R	880			1.00	0.54	13.8	7.4	2.5	24.0	3	10	1.89	4.41	OK
4	ILUM. COORD. MEDICA / WC COORD.	F+N+T	B1	127 V		2		4				20						954	878	S		878		1.00	0.54	13.9	7.5	2.5	24.0	3	10	1.40	3.92	OK
5	ILUM. EXT. LAT. ESQUERDA - FTC 5	F+F+T	B1	220 V							5							125	125	R+S	62	62		1.00	0.57	1.0	0.6	2.5	24.0	5	10	0.16	2.67	OK
6	ILUM. EXTERNA - FUNDOS - FTC 6	F+F+T	B1	220 V	1						9							225	225	R+S	112	112		1.00	0.57	2.0	1.0	2.5	24.0	5	10	0.40	2.92	OK
7	ILUM. ESTACIONAMENTO - FTC 7	F+F+T	B1	220 V							5							125	125	R+S	62	62		1.00	0.57	1.0	0.6	2.5	24.0	5	10	0.20	2.71	OK
8	ILUM. EXTERNA FRONTAL - FTC 1	F+F+T	B1	220 V			1				6		2	1				370	352	S+T		176	176	1.00	0.54	3.1	1.7	2.5	24.0	5	10	0.57	3.09	OK
9	ILUM. POSTES ÁREA VERDE FRONTAL-FTC2/34	F+F+T	B1	220 V			1						1	2				272	250	S+T		125	125	1.00	0.54	2.3	1.2	2.5	24.0	5	10	0.43	2.95	OK
10	ILUM. ÁREA VERDE INTERNA - FTC 8	F+F+T	B1	220 V							4							100	100	R+S	50	50		1.00	0.54	0.8	0.5	2.5	24.0	5	10	0.08	2.60	OK
11	ILUM. ABRIGO DE LIXO	F+N+T	B1	127 V							2							50	50	S		50		1.00	0.54	0.7	0.4	2.5	24.0	3	10	0.22	2.74	OK
IE1	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	F+N+T	B1	127 V											8			133	120	S		120		1.00	0.54	1.9	1.0	2.5	24.0	3	10	0.09	2.60	OK
T1	TOM. RECEPÇÃO/WC's MASC/FEM	F+N+T	B1	127 V												11		1222	1100	R	1100			1.00	0.54	17.8	9.6	2.5	24.0	3	10	1.64	4.16	OK
T2	TOM. SL ADM/ALMOX/COORD MEDICA	F+N+T	B1	127 V												8		889	800	S		800		1.00	0.54	13.0	7.0	2.5	24.0	3	10	1.47	3.99	OK
T3	TOM. DE SERVIÇO	F+N+T	B1	127 V												10		1111	1000	T			1000	1.00	0.57	13.8	8.7	4	32.0	3	10	1.36	3.88	OK
T4	TOM. DE SERVIÇO	F+F+T	B1	220 V												2		222	200	R+S	100	100		1.00	0.57	0.9	1.0	2.5	24.0	5	10	0.07	2.58	OK
T5	TOM. COORD. GERAL E SL. DE REUNIÃO	F+N+T	B1	127 V												10		1111	1000	S		1000		1.00	0.54	16.2	8.7	2.5	24.0	3	10	1.14	3.66	OK
T6	TOM. SL MULTIUSO E COPA	F+N+T	B1	127 V												10		1111	1000	T			1000	1.00	0.54	16.2	8.7	2.5	24.0	3	10	0.61	3.13	OK
T7	TOM. COPA	F+N+T	B1	127 V												4		444	400	T			400	1.00	0.57	3.1	3.5	2.5	24.0	3	10	0.14	2.65	OK
T8	TOM. COP	F+F+T	B1	220 V												1		111	100	R+S	50	50		1.00	0.57	0.9	0.5	2.5	24.0	4.5	10	0.02	2.54	OK
T9	TOM. VARANDA/SL ESTAR/SL UTIL	F+N+T	B1	127 V												10		1111	1000	R	1000			1.00	0.54	16.2	8.7	2.5	24.0	3	10	2.05	4.56	OK
T10	TOM. AUTOCLAVE - ESTERELIZAÇÃO	F+F+T	B1	220 V													1	3261	3000	S+T		1500	1500	1.00	0.54	27.4	14.8	4	32.0	5	16	1.47	3.99	OK
T11	TOM. SL ESTER/CENTRAL GASES	F+N+T	B1	127 V												8		889	800	R	800			1.00	0.54	13.0	7.0	2.5	24.0	3	10	1.61	4.13	OK
T12	TOM. DE SERVIÇO	F+F+T	B1	220 V												1		111	100	R+S	50	50		1.00	0.54	0.9	0.5	2.5	24.0	5	10	0.10	2.61	OK
T13	TOM. SALA DE COMPRESSÃO E WC's	F+N+T	B1	127 V												8		889	800	R	800			1.00	0.57	12.3	7.0	2.5	24.0	3	10	1.23	3.75	OK
T14	TOMADAS SALA DE REGULAÇÃO	F+N+T	B1	127 V												4		444	400	R	400			1.00	0.57	6.1	3.5	2.5	24.0	3	10	0.76	3.27	OK
TOTAL					1	4	2	6	38	5	31	46	3	3	8	87	1	17404	15887	R+S+T	5468	5136	5283											

Quadro de Cargas (QDFL-G-002) - Térreo

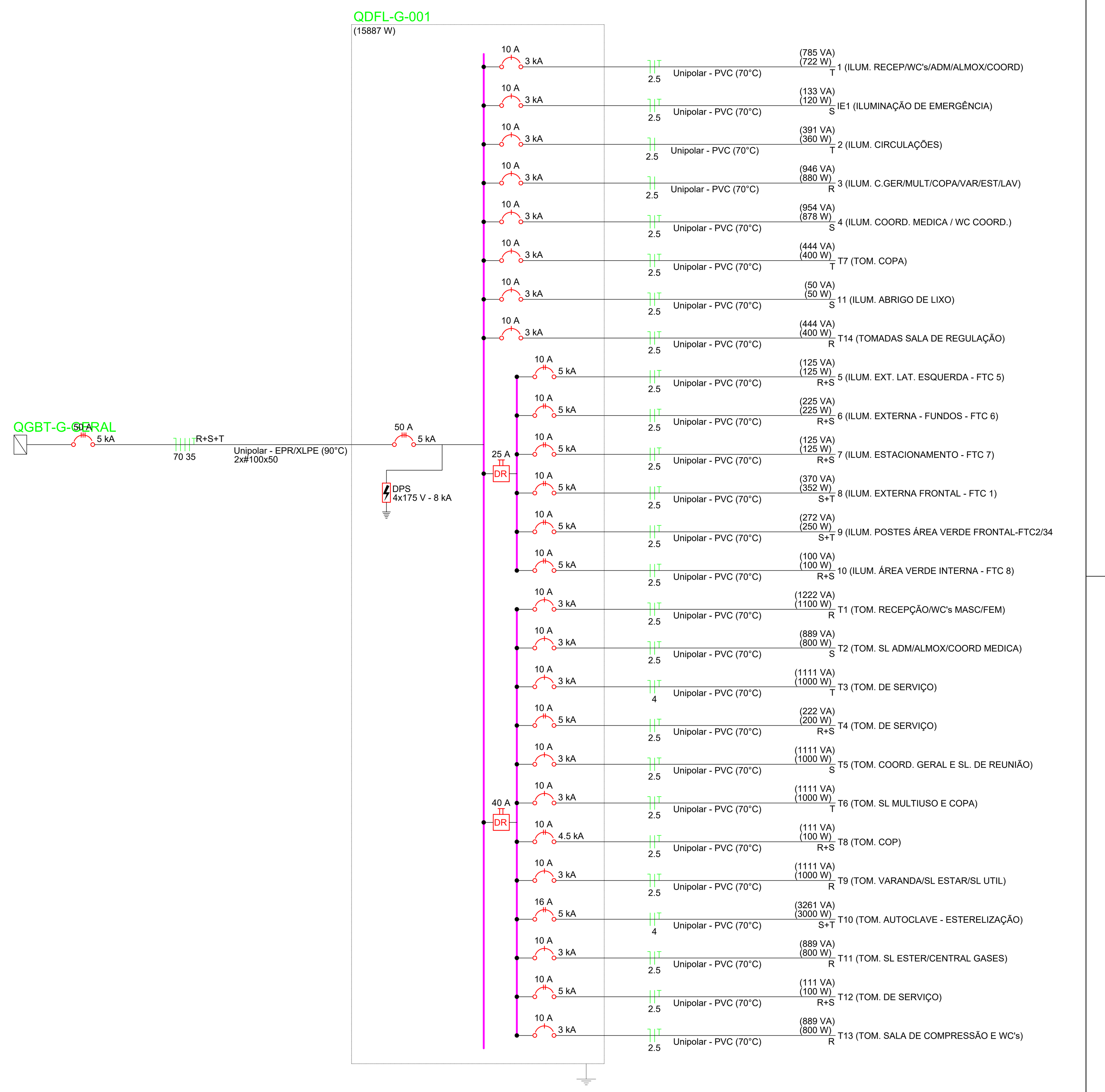
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 3	18	20	25	40	Tomadas (W) 0	15	20	100	5500	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
12	ILUM. SL TI/EQPTO/DEP MAT/ALMOX/VEST's	F+N+T	B1	127 V		18			5						570	524	T			524	1.00	0.45	10.0	4.5	2.5	24.0	3	10	0.54	3.00	OK
13	ILUM.CIRC/NEP/QUARTO CRU 1/WC's QUARTOS	F+N+T	B1	127 V	3	13	7		6						677	623	R	623			1.00	0.45	11.9	5.3	2.5	24.0	3	10	1.06	3.52	OK
14	ILUM. QUARTO CRU 2/PLANTÃO/EQ. AMB.	F+N+T	B1	127 V		18	4								439	404	R	404			1.00	0.45	7.7	3.5	2.5	24.0	3	10	0.38	2.84	OK
15	ILUM. EXT. LADO DIREITO - FTC 9	F+F+T	B1	220 V				5							125	125	R+T	62		62	1.00	0.45	1.3	0.6	2.5	24.0	5	10	0.11	2.57	OK
IE2	ILUM. DE EMERGÊNCIA	F+N+T	B1	127 V							8	1			156	140	R	140			1.00	0.45	2.7	1.2	2.5	24.0	3	10	0.27	2.73	OK
T15	TOM. DE SERVIÇO	F+N+T	B1	127 V						1			9		1000	900	R	900			1.00	0.45	17.5	7.9	4	32.0	3	10	2.19	4.65	OK
T16	TOM. SL TI/SL EQPTO/ALMOX/DEP. QPTOS	F+N+T	B1	127 V									7		778	700	T			700	1.00	0.45	13.6	6.1	2.5	24.0	3	10	1.28	3.74	OK
T17	TOM. VEST MASC / FEM / DML	F+N+T	B1	127 V									9		1000	900	R	900			1.00	0.45	17.5	7.9	2.5	24.0	3	10	0.64	3.10	OK
T18	TOM. CAF	F+N+T	B1	127 V									9		1000	900	R	900			1.00	0.45	13.6	7.9	2.5	24.0	3	10	0.92	3.38	OK
T19	TOM. SERVIÇO	F+N+T	B1	127 V									1		111	100	R	100			1.00	0.45	1.9	0.9	2.5	24.0	3	10	0.11	2.57	OK
T20	TOM. SERVIÇO	F+F+T	B1	220 V									1		111	100	R+T	50		50	1.00	0.45	1.1	0.5	2.5	24.0	5	10	0.04	2.50	OK
T21	TOM. NEP/QUARTO CRU 01	F+N+T	B1	127 V									7		778	700	R	700			1.00	0.45	13.6	6.1	2.5	24.0	3	10	1.38	3.84	OK
T22	TOM. WC's QUARTOS CRU 1/2 / Q. CRU 02	F+N+T	B1	127 V									11		1222	1100	R	1100			1.00	0.45	21.4	9.6	2.5	24.0	3	10	1.42	3.88	OK
T23	TOM. PLANTÃO EQUIPE AMB.	F+N+T	B1	127 V									8		889	800	T			800	1.00	0.45	15.6	7.0	2.5	24.0	3	10	1.22	3.69	OK
T24	TOMADAS NEP	F+N+T	B1	127 V									6		667	600	R	600			1.00	0.45	11.7	5.2	2.5	24.0	3	10	1.09	3.56	OK
CH1	CHUVEIRO VESTIÁRIO FEMININO	F+F+T	B1	220 V										1	5500	5500	S+T		2750	2750	1.00	1.00	25.0	25.0	4	32.0	3	25	0.91	3.37	OK
CH2	CHUVEIRO VESTIÁRIO MASCULINO	F+F+T	B1	220 V										1	5500	5500	S+T		2750	2750	1.00	1.00	25.0	25.0	4	32.0	3	25	0.44	2.91	OK
CH3	CHUVEIRO BANHEIRO PCD FEMININO	F+F+T	B1	220 V										1	5500	5500	S+T		2750	2750	1.00	0.80	31.2	25.0	4	32.0	3	25	0.91	3.37	OK
CH4	CHUVEIRO BANHEIRO PCD FEMININO	F+F+T	B1	220 V										1	5500	5500	R+S	2750	2750		1.00	0.80	31.2	25.0	4	32.0	3	25	0.89	3.35	OK
NB18		F+N	B1	127 V											0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	1.5	17.5	3	10	0.00	2.46	OK
TOTAL					3	49	11	5	11	1	8	1	68	4	31522	30616	R+S+T	9230	11000	10386											

Quadro de Cargas (QDFAC-G-GERAL) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 740	1006	1600	2440	2500	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
AC1	U. COND. UC-MS-01 - SL REG.	F+F+T	B1	220 V				1		2652	2440	R+T	1220		1220	1.00	0.45	26.8	12.1	6	41.0	5	16	1.70	4.78	OK
AC3	U. COND. UC-MS-03 U. COND. UC-MS-03 - SL TI	F+F+T	B1	220 V	1					804	740	R+S	370	370		1.00	0.45	8.1	3.7	2.5	24.0	5	10	1.09	4.17	OK
AC2	U. COND. UC-MS-02 SL REG.	F+F+T	B1	220 V				1		2652	2440	R+T	1220		1220	1.00	0.45	26.8	12.1	6	41.0	5	16	1.75	4.83	OK
AC4	U. COND. UC-MS-04 SL EQPTOS	F+F+T	B1	220 V			1			1739	1600	S+T		800	800	1.00	0.45	17.6	7.9	4	32.0	5	10	1.43	4.51	OK
AC5	U. COND. UC-MS-05 - ALMOX.	F+F+T	B1	220 V		1				1093	1006	R+S	503	503		1.00	0.45	11.0	5.0	2.5	24.0	5	10	1.48	4.56	OK
AC6	U. COND. UC-MS-06 CAF	F+F+T	B1	220 V		1				1093	1006	R+S	503	503		1.00	0.50	9.9	5.0	2.5	24.0	5	10	0.84	3.92	OK
AC8	U. COND. UC-MS-08 NEP	F+F+T	B1	220 V			1			1739	1600	S+T		800	800	1.00	0.50	15.8	7.9	4	32.0	5	10	1.32	4.41	OK
AC9	U. COND. UC-MS-09 - NEP	F+F+T	B1	220 V			1			1739	1600	S+T		800	800	1.00	0.50	15.8	7.9	4	32.0	5	10	1.21	4.30	OK
AC10	U. COND. UC-MS-10 Q. CRU 1	F+F+T	B1	220 V		1				1093	1006	R+T	503		503	1.00	0.50	9.9	5.0	2.5	24.0	5	10	1.00	4.09	OK
AC11	U. COND. UC-MS-11 - Q. CRU 2	F+F+T	B1	220 V		1				1093	1006	R+S	503	503		1.00	0.45	11.0	5.0	2.5	24.0	5	10	1.80	4.89	OK
AC12	U. COND. UC-MS-12 PLANTÃO FEM.	F+F+T	B1	220 V		1				1093	1006	R+S	503	503		1.00	0.50	9.9	5.0	2.5	24.0	5	10	0.83	3.91	OK
AC13		F+F+T	B1	220 V				1		2652	2440	S+T		1220	1220	1.00	0.45	26.8	12.1	6	41.0	5	16	1.80	4.88	OK
AC14	U. COND. UC-MS-14 C. MÉDICA	F+F+T	B1	220 V		1				1093	1006	R+T	503		503	1.00	1.00	5.0	5.0	2.5	24.0	5	10	0.62	3.70	OK
AC15	U. COND. UC-MS-15 - SL MULT.	F+F+T	B1	220 V		1				1093	1006	R+S	503	503		1.00	0.60	8.3	5.0	2.5	24.0	5	10	0.45	3.53	OK
AC16	U. COND. UC-MS-16 SL ESTAR	F+F+T	B1	220 V		1				1093	1006	R+S	503	503		1.00	0.60	8.3	5.0	2.5	24.0	5	10	0.31	3.39	OK
AC17	U. COND. UC-MS-17 - SL UTIL	F+F+T	B1	220 V	1					804	740	R+S	370	370		1.00	0.60	6.1	3.7	2.5	24.0	5	10	0.18	3.27	OK
AC18	U. COND. UC-MS-18 ALMOX.	F+F+T	B1	220 V				1		2652	2440	R+S	1220	1220		1.00	0.45	26.8	12.1	6	41.0	5	16	1.77	4.86	OK
AC19	U. COND. UC-MS-19 - C. ENF.	F+F+T	B1	220 V		1				1093	1006	R+S	503	503		1.00	1.00	5.0	5.0	2.5	24.0	5	10	0.66	3.75	OK
AC20	U. COND. UC-MS-20 SALA ADM	F+F+T	B1	220 V				1		2652	2440	S+T		1220	1220	1.00	0.60	20.1	12.1	4	32.0	5	16	0.63	3.72	OK
AC21	U. COND. UC-MS-21 - REC. ESP.	F+F+T	B1	220 V			1			1739	1600	R+T	800		800	1.00	0.60	13.2	7.9	2.5	24.0	5	10	0.57	3.65	OK
AC22	U. COND. UC-MS-22 C. GERAL	F+F+T	B1	220 V		1				1093	1006	R+S	503	503		1.00	0.60	8.3	5.0	2.5	24.0	5	10	0.47	3.56	OK
AC23	U. COND. UC-MS-23 - PLANTÃO MASC.	F+F+T	B1	220 V		1				1093	1006	R+T	503		503	1.00	0.50	9.9	5.0	2.5	24.0	5	10	0.79	3.87	OK
AC24	U. COND. UC-MS-24 ALMOX.	F+F+T	B1	220 V	1					804	740	R+S	370	370		1.00	0.45	8.1	3.7	2.5	24.0	5	10	1.13	4.21	OK
VAE-1	RENOVAÇÃO DE AR 1	F+F+T	B1	220 V					1	2717	2500	S+T		1250	1250	1.00	0.50	24.7	12.4	4	32.0	5	16	1.07	4.15	OK
VAE-2	RENOVAÇÃO DE AR 2	F+F+T	B1	220 V					1	2717	2500	R+T	1250		1250	1.00	0.79	15.6	12.4	2.5	24.0	5	16	1.23	4.31	OK
TOTAL					3	11	4	5	2	40093	36886	R+S+T	12353	12444	12089											











NOTAS:

1 - PARA ELETRODUTOS NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA INTERNA DE 3/4", CONDUTORES NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA DE 2,5mm².
2 - TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO TER ISOLAÇÃO 1,0 KV.
3 - PARA ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO ELETRODUTO DE PVC, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE MANGUEIRA MARRON (IMPOSIÇÃO DA NBR5410).
4 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ OBEDECER ÀS SEGUINTES CONVENÇÕES DE CORES:

· FASES – VERMELHO / PRETO/BRANCO RETORNO - CINZA
· NEUTRO – AZUL CLARO
· TERRA (PE PROTEÇÃO) – VERDE-AMARELO OU VERDE

5 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, CAIXAS DE PASSAGEM, TOMADAS E OUTROS DEVERÃO SER CONECTADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA).
6 - COLOCAR CAIXAS DE PASSAGEM 30X30CM A CADA 30 METROS.
7 - ENTERRAR CAIXAS DE PASSAGEM A FIM DE EVITAR FURTO DE CABEAMENTO.
8 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DESTE PROJETO, DA NORMA BRASILEIRA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO - NBR5410 E NDU-001 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA - DA ENERGISA.
9 - EXISTINDO DÚVIDA, FAVOR CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
- NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS;
- REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO ESTÁ PROIBIDA;
- DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Carlos Vinícius Martines Vanti
CREA/MS 15075

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

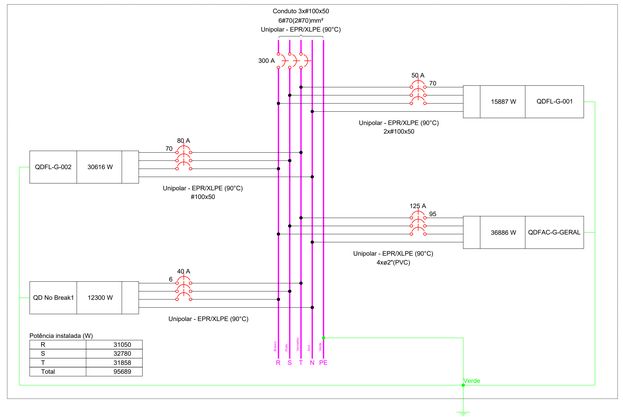
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS — PROJETO

PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL: RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO: QUADRO DE DEMENADA QUADROS DE CARGA, DIAGRAMAS UNIFILARES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO
ARQUIVO: CRU_ELE_R01_7

DATA: JULHO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 07/10

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-00), em 13/10/2026 06:35 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://sign.treslagoas.ms.gov.br/documento/documentoAssinado/138395. Folha 7 de 10

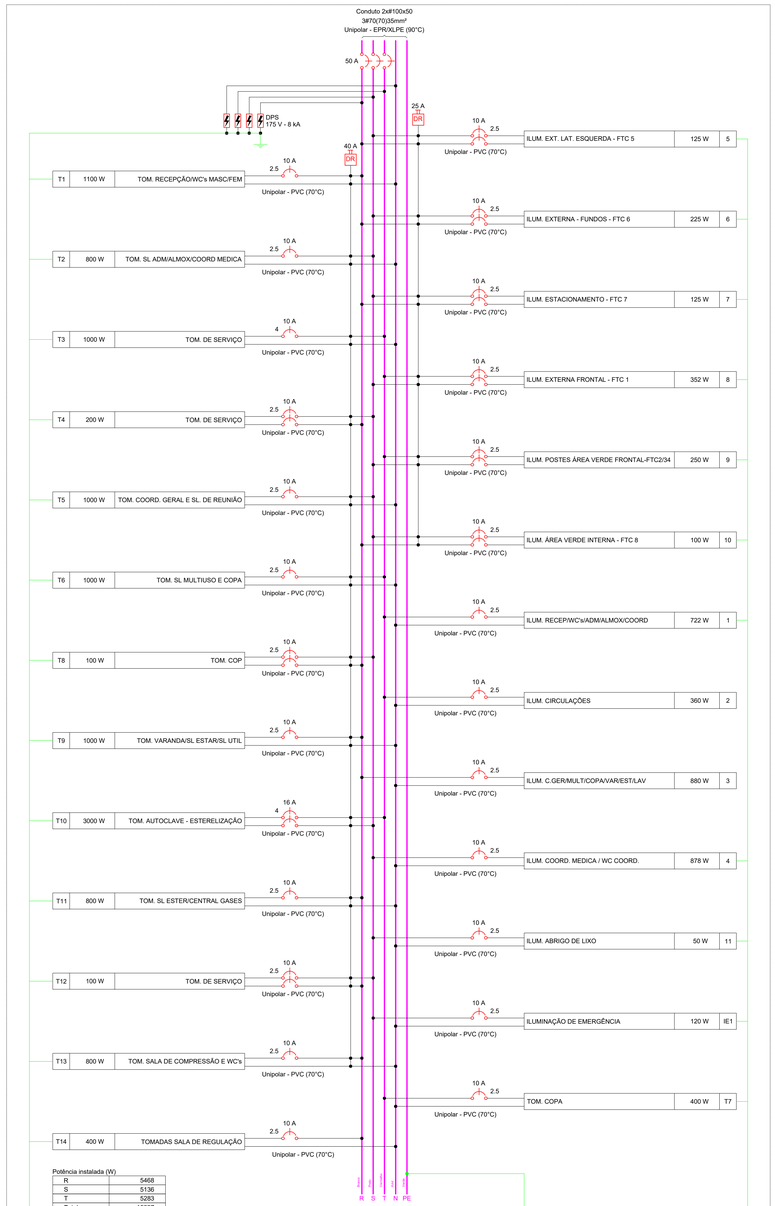
QGBT-G-GERAL



Potência instalada (W)

R	31050
S	32780
T	31858
Total	95689

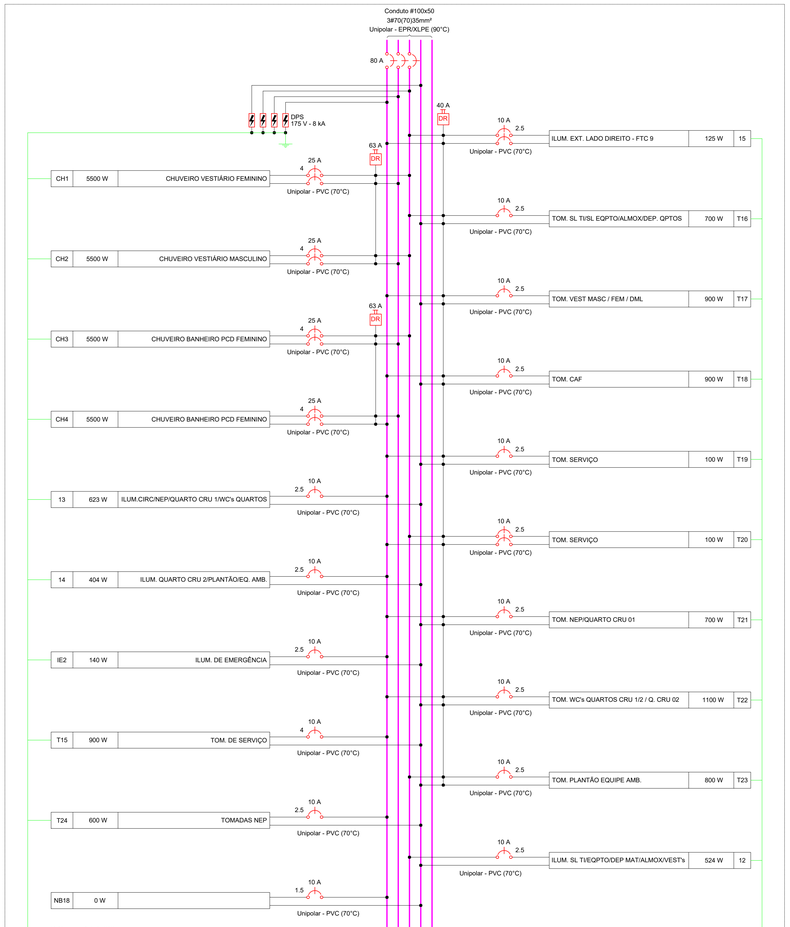
QDFL-G-001



Potência instalada (W)

R	5468
S	5136
T	5283
Total	15887

QDFL-G-002



Potência instalada (W)

R	9230
S	11000
T	10386
Total	30616

NOTAS:

1 - PARA ELETRODUTOS NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA INTERNA DE 3/4", CONDUTORES NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA DE 2,5mm².
2 - TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO TER ISOLAÇÃO 1,0 kV.
3 - PARA ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO ELETRODUTO DE PVC, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE ELETRODUTOS DE POLIETILENO EM SUBSTITUIÇÃO DA MESMA.
4 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ OBEDECER AS SEGUINTES CONVENÇÕES DE CORES:

FASES - VERMELHO / PRETO/BRANCO RETORNO - CINZA
NEUTRO - AZUL CLARO
TERRA (PE PROTEÇÃO) - VERDE-AMARELO OU VERDE

5 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, CAIXAS DE PASSAGEM, TOMADAS E OUTROS DEVERÃO SER CONECTADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA).
6 - COLOCAR CAIXAS DE PASSAGEM 30X30CM A CADA 30 METROS.
7 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR DR DE 30mA DE CARREAMENTO.
8 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DESTE PROJETO, DA NORMA BRASILEIRA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO - NBR5410 E NDU-001 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA - DA ENERGISA.
9 - EXISTINDO DÚVIDA, FAVOR CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
- NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS;
- REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO ESTÁ PROIBIDA;
- DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Carlos Vinicius Martines Vanti
CREA/MS 15075

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

Três Lagoas — Cidade Saudável

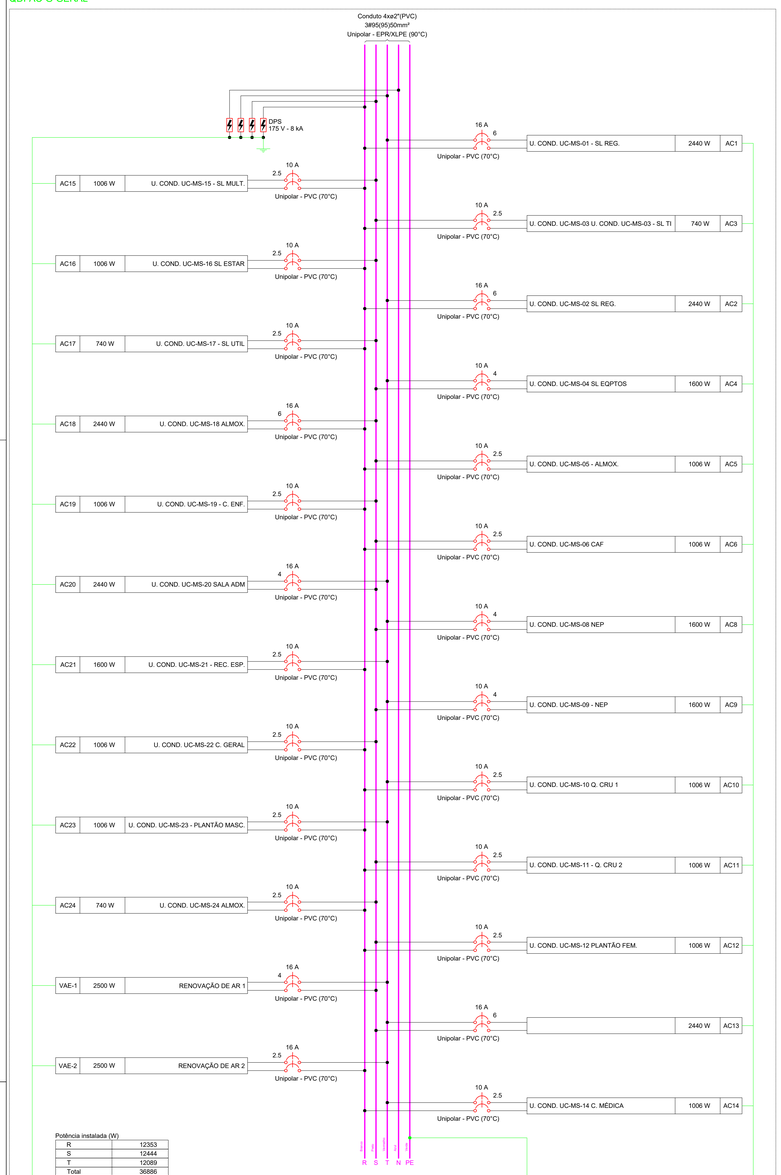
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	DIAGRAMAS MULTIFILARES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO
ARQUIVO:	CRU_ELE_R01_7
DATA:	JULHO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	08/10

Este documento foi assinado digitalmente por DANIELA DA SILVA LEITE:29146445120 e pode ser verificado em https://verificador.iti.br com chave de autenticação 0A3D.E4A5.B5EB.A1DF.2BF.A8A2B.mm e chave de autenticação 0A3D.E4A5.B5EB.A1DF.2BF.A8A2B.mm

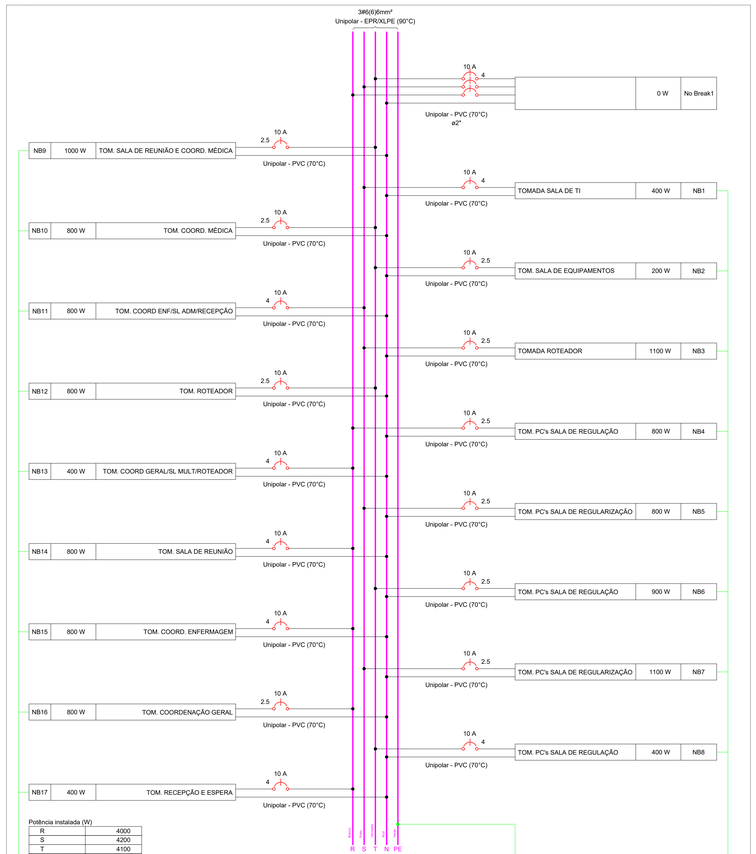
QDFAC-G-GERAL



Potência instalada (W)

R	12353
S	12444
T	12089
Total	36886

QD No Break1



Potência instalada (W)

R	4000
S	4200
T	4100
Total	12300

Lista de Materiais

Cabo Unipolar (cobre)

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Isol. EPR - 0,6/1kV	35 mm²	36,84	m
Isol. EPR - 0,6/1kV	50 mm²	34,12	m
Isol. EPR - 0,6/1kV	70 mm²	526,72	m
Isol. EPR - 0,6/1kV	95 mm²	467,76	m
Isol.PVC - 450/750V	2.5 mm²	6984,33	m
Isol.PVC - 450/750V	4 mm²	1449,33	m
Isol.PVC - 450/750V	6 mm²	489,51	m

Caixa de passagem - embutir

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Alvenaria	300x300x300mm	18	pç
Alvenaria	500x500x500mm	5	pç
Aço pintada (ref Lukbox)	100x100x80 mm	4	pç
Aço pintada (ref Lukbox)	500x600x150 mm	1	pç
Aço pintada (ref Moratori)	150x150x75 mm	1	pç

Dispositivo Elétrico - embutido

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 1 tecla	7	pç
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 2 teclas	1	pç
Placa 2x4"	Interruptor simples & paralelo - 2 teclas	1	pç
Placa 2x4"	Interruptor simples - 1 tecla	35	pç
Placa 2x4"	Interruptor simples - 2 teclas	4	pç
Placa 2x4"	Interruptor simples - 3 teclas	3	pç
Placa 2x4"	Pulsador campainha - 1 tecla	7	pç
Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	7	pç
Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	66	pç
Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	115	pç
Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	7	pç
CAIXA PVC OCTOGNAL	4X4"	60	pç

Dispositivo Elétrico - sobrepor

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Tampa PVC p/ condulete	2 Tomadas hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1	pç
Tampa PVC p/ condulete	Tampa cega	20	pç
Tampa metálica p/ condulete	2 Tomadas hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	20	pç
Tampa metálica p/ condulete	Tampa cega	3	pç
condulete alum . Encaixe tipo x	3/4' sem tampa	24	pç
condulete alum . Encaixe tipo x	1' sem tampa	20	pç

Dispositivo de Comando

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Relé fotoelétrico	220V - 1000W c/ fotocélula	9	pç

Dispositivo de Proteção

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	125A - 10 kA	1	pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 3 kA	47	pç
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	10 A - 4.5 kA	29	pç
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	16 A - 5 kA	10	pç
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	25 A - 3 kA	4	pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	10 A - 5 kA	1	pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	40 A - 5 kA	1	pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	50 A - 5 kA	2	pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	80 A - 5 kA	2	pç
Dispositivo de proteção contra surto	175 V - 8 KA	12	pç
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	25 A	1	pç
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	40 A	2	pç
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	63 A	2	pç
Disjuntor tripolar termomagnético caixa moldada (220/127 V)	300 A - 35 kA	3	pç

Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Eletrocalha perfurada tipo U	100x50mm chapa 18	166	m

Eletroduto PVC encaixe

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Eletroduto	3/4"	564	m

Eletroduto PVC flexível

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Eletroduto leve	1"	63,92	m
Eletroduto leve	3/4"	152,72	m
Eletroduto pesado	2"	27,2	m
Eletroduto pesado	4"	175,13	m

Eletroduto metálico rígido

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m	1"	49,11	m
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m	2"	1,45	m
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m	3/4"	56,14	m

Estabilizador de rede

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Nobreak	15000VA	1	pç

Gerador

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Gerador de energia a diesel	150 kVA	1	pç

Perfilados perfurados

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Galvanizados à fogo	38x38mm	359	m

Ponto de luz

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Ponto de luz	LUMINARIA 24W SOBREPOR	5	pç
Ponto de luz	LUMINARIA DE SOBREPOR - PLAFON 22,5x22,5	55	pç
Ponto de luz	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ALETADA CORPO EM	55	pç
Ponto de luz	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ALETADA CORPO EM	20	pç
Ponto de luz	LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA CORPO E	2	pç
Ponto de luz	LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA CORPO E	29	pç
Ponto de luz	Poste decorativo externo 1 Petalas - 48W 3000K	3	pç
Ponto de luz	Poste decorativo externo 2 Petalas - 2x48W 3000K	3	pç
Ponto de luz	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE S	37	pç

Quadro de transferência

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Trifásico	QUADRO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA PA	1	pç

Quadro distrib. chapa pintada - embutir

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Barr. trif., disj geral, compacto - DIN	Cap. 30 disj. unip. - In barr. 100 A	1	pç
Barr. trif., disj geral, compacto - DIN	Cap. 48 disj. unip. - In barr. 100 A	1	pç
Barr. trif., disj. geral - DIN	Cap. 70 disj. unip. - In barr. 225A	3	pç

Quadro de comando -

Descrição	Item	Quantidade Total	Unidade
Painel Elétrico Quadro Comando	Caixa De Montagem 30x20x15cm - embutir	2	pç
Programador Diario/Semnal	7PV03 - Simiens ou similar	2	pç
Botão de Emergência	22mm Cogumelo 40mm Vermelho 1NF	2	pç
Contatora Tripolar	20A	2	pç
Chave Seletora	22mm 2 Posições Fixa 1NA+1NF	4	pç
Sinaleiro Led	22mm Verde 220V	2	pç

NOTAS:

1 – PARA ELETRODUTOS NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA INTERNA DE 3/4", CONDUTORES NÃO COTADOS, ADOTAR SEÇÃO DE 2,5mm².
2 – TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO TER ISOLAÇÃO 1,0 kV.
3 – PARA ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DEVERÁ SER UTILIZADO ELETRODUTO DE PVC, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE MANGUEIRA MARRON (IMPOSIÇÃO DA NBR5410).
4 – A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ OBEDECER AS SEGUINTES CONVENÇÕES DE CORES:

- FASES – VERMELHO / PRETO/BRANCO RETORNO - CINZA
NEUTRO – AZUL CLARO
- TERRA (PE PROTEÇÃO) – VERDE-AMARELO OU VERDE

5 – TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, CAIXAS DE PASSAGEM, TOMADAS E OUTROS DEVERÃO SER CONECTADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA).
6 – COLOCAR CAIXAS DE PASSAGEM 30X60CM A CADA 30 METROS.
7 – ENTERRAR CAIXAS DE PASSAGEM A FIM DE EVITAR FURTO DE CABEAMENTO.
8 – AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DESTE PROJETO, DA NORMA BRASILEIRA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO - NBR5410 E NOJ-001 – FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA DA ENERGISA.
9 – EXISTINDO DÚVIDA, FAVOR CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:
- **CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;**
- **NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;**
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- **EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS;**
- **REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO ESTÁ PROIBIDA;**
- **DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.**

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Carlos Vinicius Martines Vanti
CREA/MS 15075

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

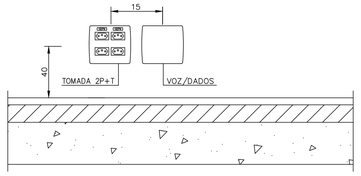
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	DIAGRAMAS MULTIFILARES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E LISTA DE MATERIAIS
ARQUIVO:	CRU_ELE_R01_7

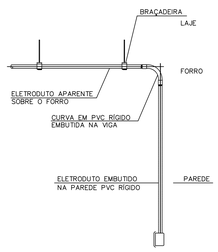
PROJETO

DATA:	JULHO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	09/10

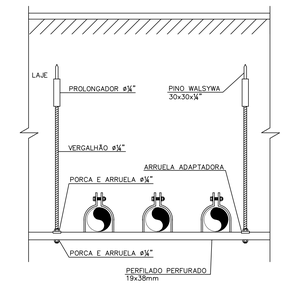
Plotted by: Eng. Carlos Vinicius Martines Vanti on 07/04/2026 08:25 | plot on scale=1.00 | 96 dpi | Model: C:\Users\Vinicius\Desktop\Projetos\Projetos\Projetos\Vinicius\Vinicius\SAMU\SAMU_TL.dwg | By: Eng. Carlos Vinicius Martines Vanti - CREA/MS 15075



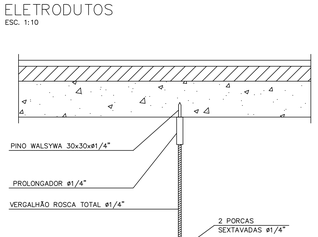
CONJUNTO TOMADA/VOZ-DADOS
LINHA LEGRAND
ESC. 1:10



DETALHE DO ELETRODUTO EMBUTIDO NA VIGA
SEM ESCALA



DETALHE DE SUPORTE PARA VÁRIOS ELETRODUTOS
ESC. 1:10

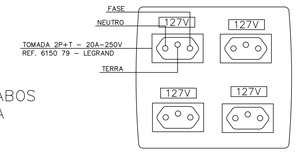


DETALHE DE FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NA LAJE ATÉ ø2"
ESC.:1:10

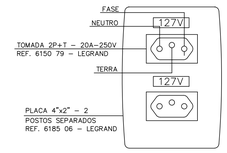


SAÍDA LATERAL ELETROCALHA/PERFILADO
S/ ESCALA

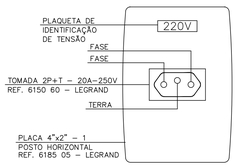
AMARRAÇÃO EM TRIÁFIO COM ABRAÇADEIRA HELLERMAN



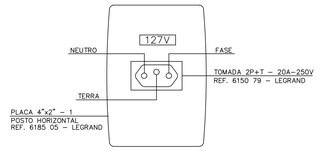
DETALHE DOS CABOS NA ELETROCALHA
SEM ESCALA



PLACA COM 4 TOMADAS POLO PAS VERMELHO 2P+T
ESC. 1:2,5

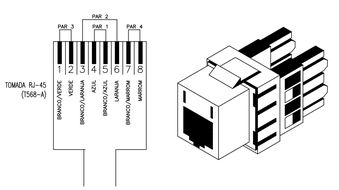


PLACA COM 2 TOMADAS POLO PAS VERMELHO 2P+T
ESC. 1:2,5

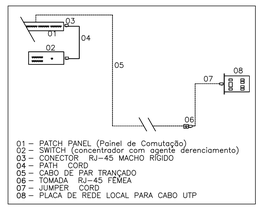


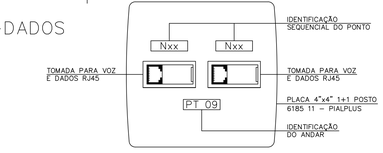
PLACA COM 1 TOMADA POLO PAS 2P+T 20A–250V
ESC. 1:2,5

PLACA COM 1 TOMADA POLO PAS VERMELHO 2P+T
ESC. 1:2,5

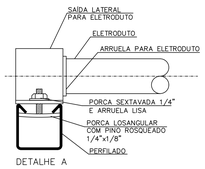


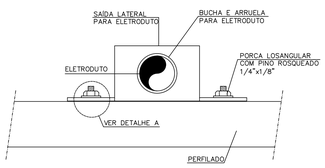
DETALHE DE TOMADA RJ–45
ESC:1:10



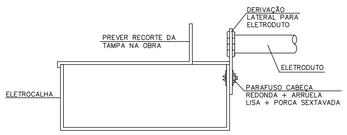


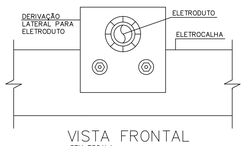
DETALHE DE PLACA DE VOZ E DADOS
ESC. 1:2,5





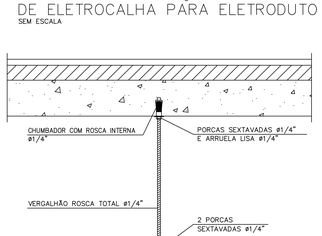
DETALHE SAÍDA LATERAL DE PERFILADO PARA ELETRODUTO
SEM ESCALA





VISTA FRONTAL
SEM ESCALA

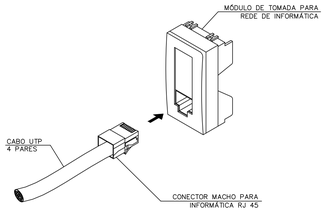
DETALHE DE DERIVAÇÃO LATERAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO
SEM ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NA LAJE ACIMA DE ø2"
ESC.:1:10

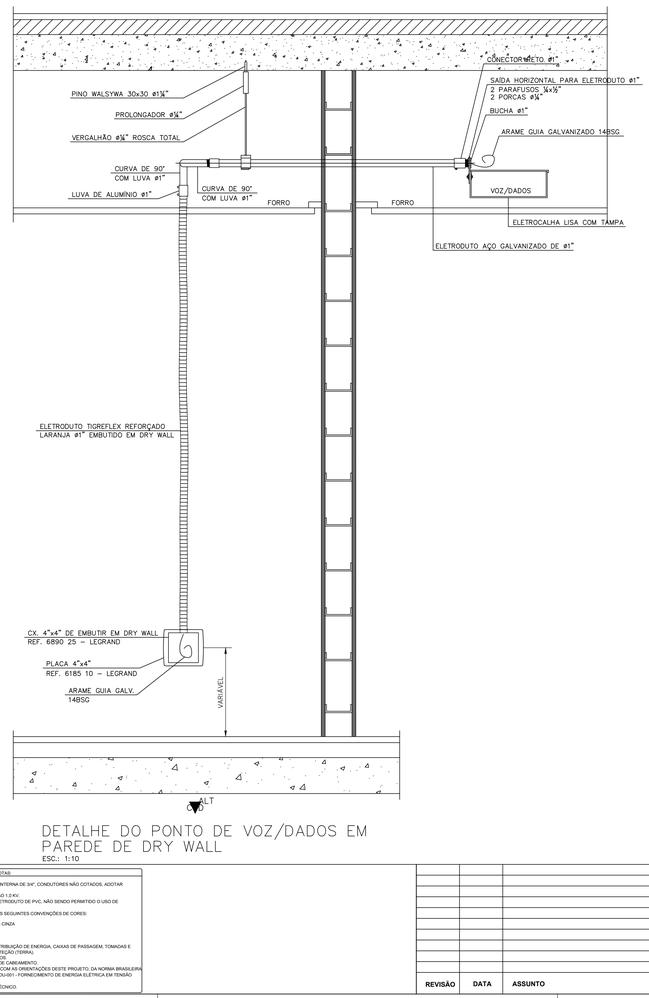


DETALHE DE FIXAÇÃO DO PERFILADO NA LAJE
SEM ESCALA

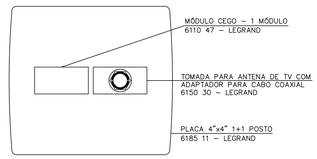


PLACA COM 1 TOMADA POLO PAS 2P+T/20A–220V E 1 TOMADA 2P+T/20A–127V
ESC. 1:2,5

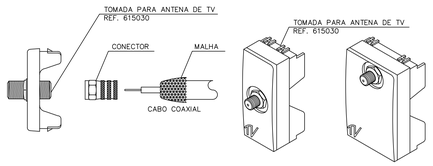
DETALHE DA TOMADA PARA VOZ E DADOS
SEM ESCALA



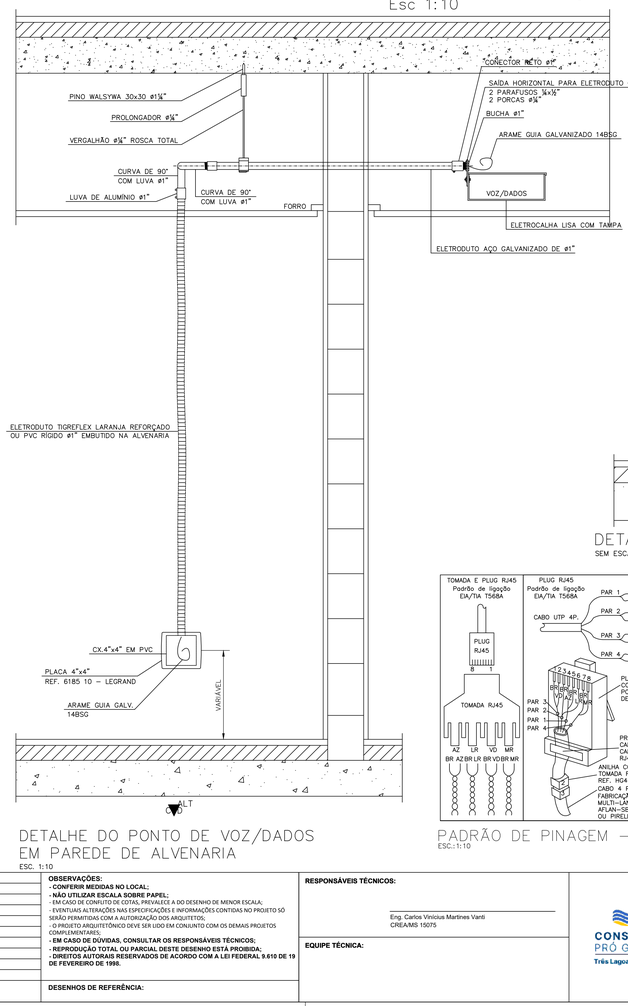
DETALHE DO PONTO DE VOZ/DADOS EM PAREDE DE DRY WALL
ESC.: 1:10



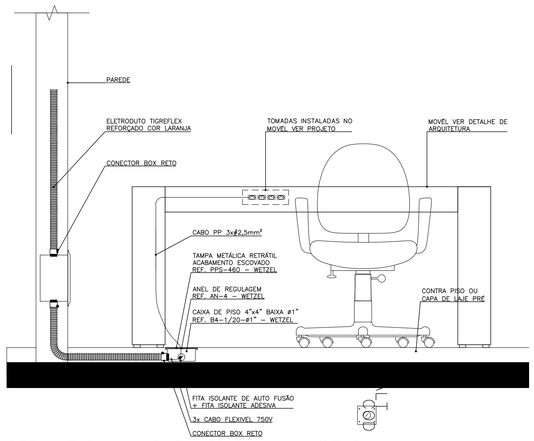
DETALHE DE PLACA COM TOMADAS PARA TV
SEM ESCALA



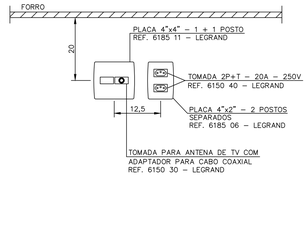
DETALHE DA TOMADA PARA ANTENA DE TV
LINHA LEGRAND
SEM ESCALA



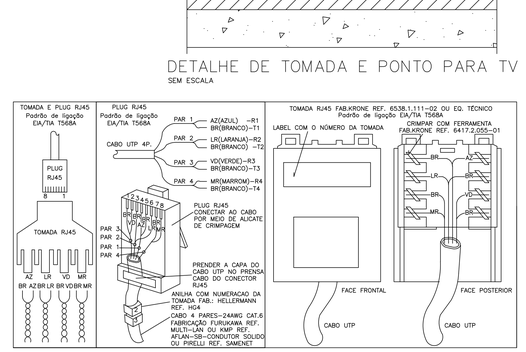
DETALHE DO PONTO DE VOZ/DADOS EM PAREDE DE ALVENARIA
ESC. 1:10



DETALHE DA ALIMENTAÇÃO DA CAIXA DE PISO
Esc 1:10



DETALHE DE TOMADA E PONTO PARA TV
SEM ESCALA



PADRÃO DE PINAGEM – TOMADA DE DADOS
ESC.:1:10

NOTAS:
1 - PARA ELETRODUTOS NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA INTERNA DE 3/4", CONDUTORES NÃO COTADOS, ADOTAR ESPESSURA DE 2,5mm²
2 - TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO TER ISOLAÇÃO 1,2 KV.
3 - PARA ELETRODUTOS EMBUTIDOS DEVERÁ SER UTILIZADO ELETRODUTO DE PVC, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE ELETRODUTOS FLEXÍVEIS EM SUBSTITUIÇÃO DA NBR5410.
4 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ OBEDECER AS SEGUINTES CONVENÇÕES DE CORES:

- FASES – VERMELHO / PRETO/BRANCO	RETORNO - CINZA
- NEUTRO – AZUL CLARO	
- TERRA (PE PROTEÇÃO) – VERDE-AMARELO OU VERDE	

5 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, CAIXAS DE PASSAGEM, TOMADAS E OUTROS DEVERÃO SER CONECTADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA).
6 - COLOCAR CAIXAS DE PASSAGEM 30X30CM A CADA 30 METROS.
7 - TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER PUXADOS SOMENTE APÓS O CABEAMENTO.
8 - AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DESTE PROJETO, DA NORMA BRASILEIRA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO - NBR5410 E NOU-001 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA - DA ENERGISA.
9 - EXISTINDO DÚVIDA, FAVOR CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

OBSERVAÇÕES:
- **CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;**
- **NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;**
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER UDO EM CONJUNTO COM OS DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- **EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS;**
- **REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO ESTÁ PROIBIDA;**
- **DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.**

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Carlos Vinicius Martines Vanti
CREA/MS 15075

EQUIPE TÉCNICA:

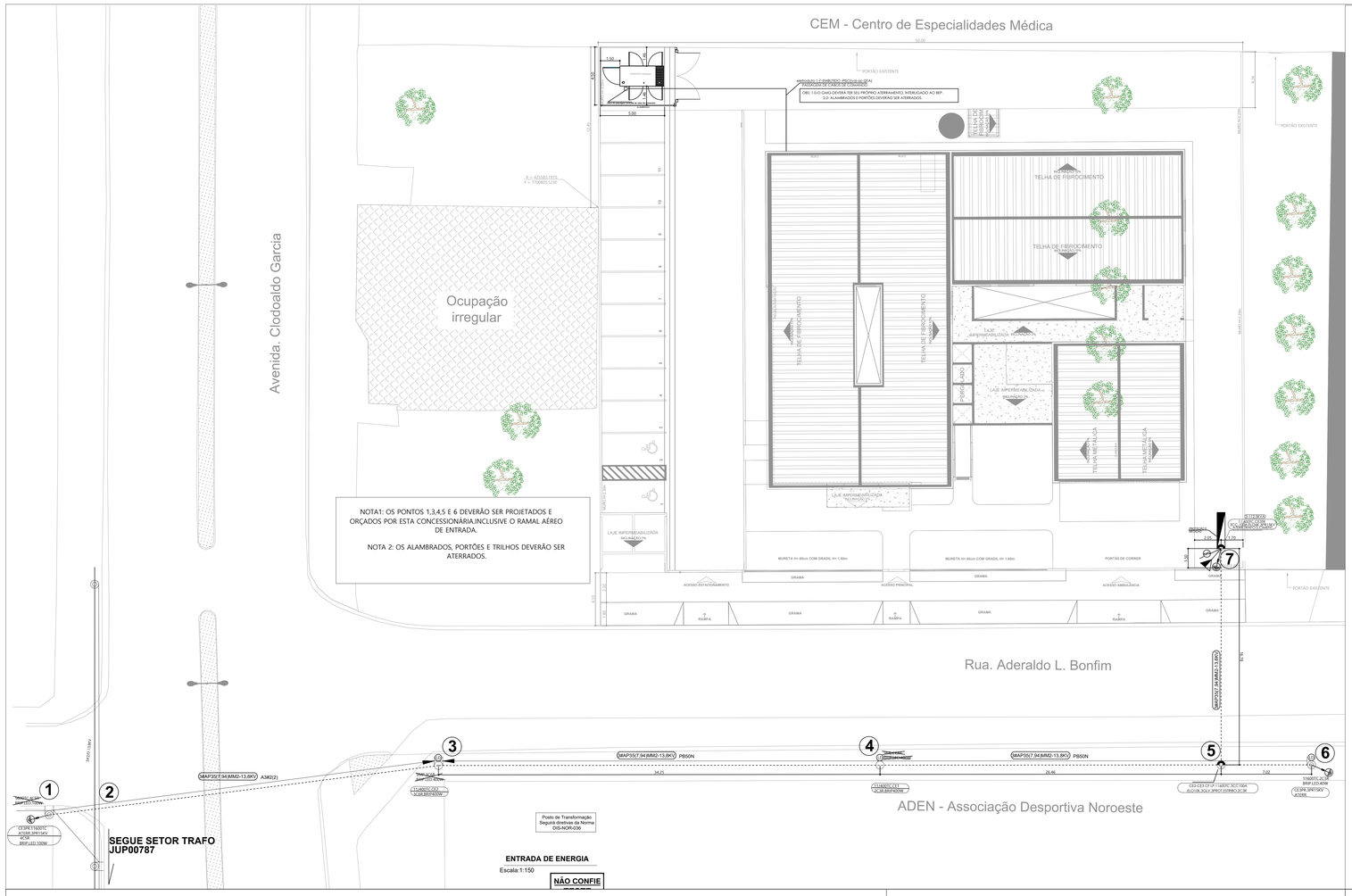
CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

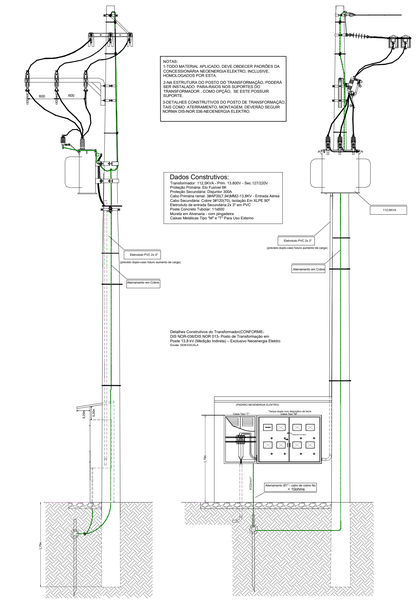
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS
Gira Gestão !

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	DETALHES CONSTRUTIVOS
ARQUIVO:	CRU_ELE_R01_7

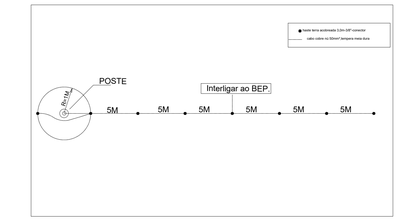
PROJETO
DATA: JULHO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 10/10

Este documento foi assinado digitalmente por JOANA MARIA BRESSAN LEITE:29145491870 em 31/07/2026 08:25:13 e pode ser verificado em https://validar.iti.gov.br/ com a chave: 2.16.76.1.3.1 - 29145491870 - 20260731082513 - 1.0 - 1.1.1 - 1.1.1 - 1.1.1

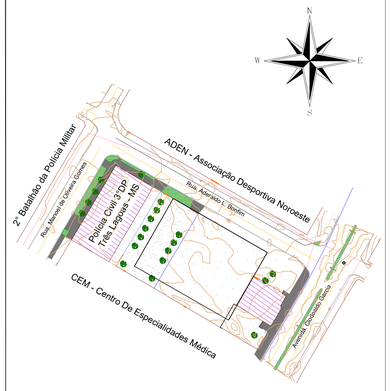


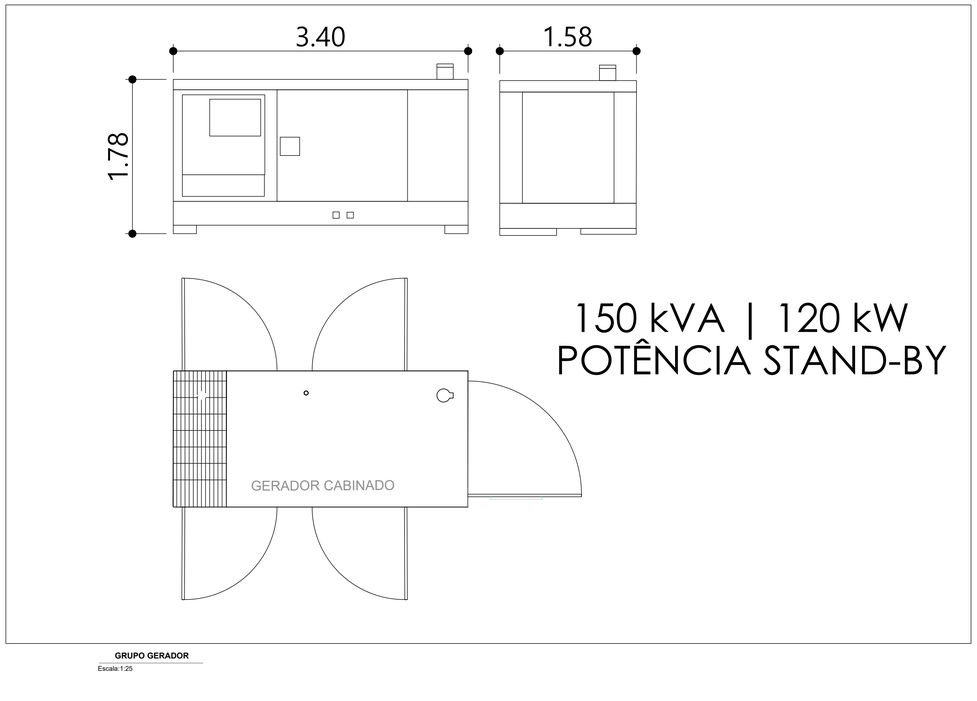


DETALHES POSTO DE TRANSFORMAÇÃO
S/ ESCALA



SISTEMA ATERRAMENTO
S/ ESCALA





150 kVA | 120 kW
POTÊNCIA STAND-BY

GRUPO GERADOR
Escala:1:25

MOTOR:

Fabricante	XXXX
Modelo	XXXX
Emissões	certificado
Cilindros	6 em linha
Tipo de aspiração	Turbocharged,
Tipo de regulador	air-to-air
Capacidade do cárter (L)	cooled Mecânico
Sistema de arrefecimento	12
Capacidade do radiador (L)	Fechado(resfriado a água 25,5)
Tensão de comando (V)	12
Sobrevelocidade admissível	20%

SISTEMA DE COMBUSTIVEL:

Tipo de combustível	Diesel
Sistema de injeção	Direta
Capacidade do tanque (L)	350
Material do tanque	Plástico
Contenção dos fluidos	110%

ALTERNADOR:

Fabricante	XXX
Conexão	Estrela (com neutro acessível)
Tensão (V)	220V
Excitação	Sem escovas (brushless)
Acoplamento	Discos flexíveis
Regulador de tensão	AVR (eletrônico)

DIMENSÕES:

Comprimento (C)	3400 mm
Largura (L)	1580 mm
Altura (A)	1780 mm
Peso (seco)	1965 kg

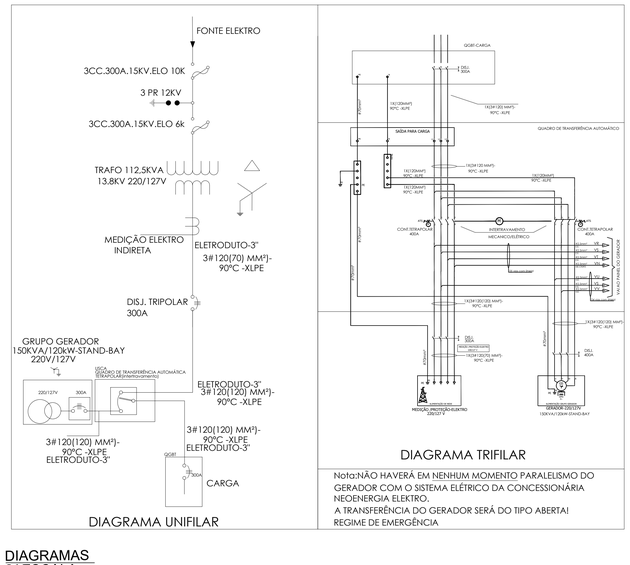


DIAGRAMA UNIFILAR

DIAGRAMA TRIFILAR

Nota:NÃO HAVERÁ EM NENHUM MOMENTO PARALELISMO DO GERADOR COM O SISTEMA ELÉTRICO DA CONCESSIONÁRIA NEOENERGIA ELEKTRO.
A TRANSFERÊNCIA DO GERADOR SERÁ DO TIPO ABERTA!
REGIME DE EMERGÊNCIA

DIAGRAMAS
S/ ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
Secretaria Municipal de Infraestrutura, Transporte e Trânsito

CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU

ASSUNTO:
PROJETO ENTRADA DE ENERGIA/GERADOR - CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU 192.

LOCAL DA OBRA:
Rua Aderaldo Lima Bonfim, esquina com Avenida Clodoaldo Garcia.
Matrícula: 20.088

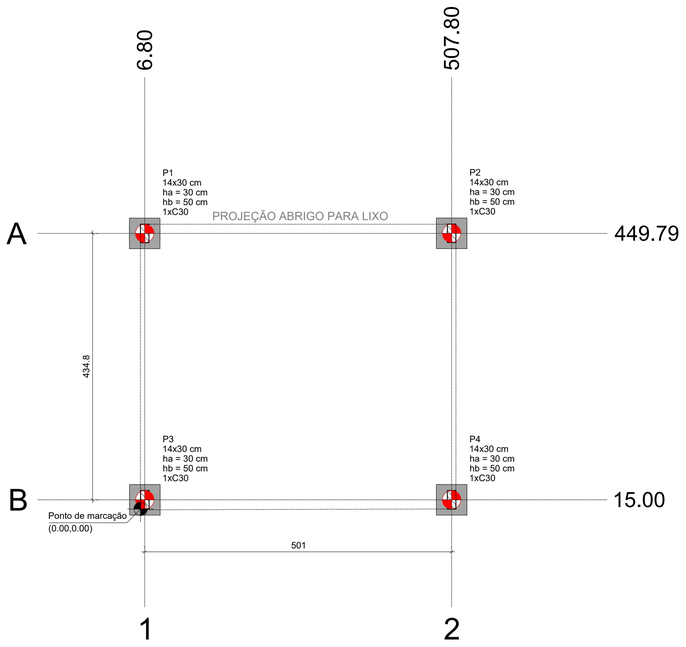
SETOR DE DESENVOLVIMENTO:
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

QUADRO DE ÁREAS

Área do Terreno.....3.006,61m²
Área à Construir.....791,63m²
Taxa de Ocupação.....26,33%
Área Permeável.....(1.245,85m²) 41,43%
Coeficiente de Aproveitamento.....0,26

Titulação da Prancha: ARQUITETÔNICO	PROPRIETÁRIO LEGAL: Município de Três Lagoas CNPJ.03.184.041/0001-73
Conteúdo: PLANTA DE COBERTURA E IMPLANTAÇÃO	AUTOR DO PROJETO:
Data de Elaboração: JUNHO 2026 / Escala: indicada	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Folha: 01/01	

Portaria Nº 1.565/2014 - Art. 5º, § 3º, inciso I
Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico http://www.prefeituradigital.ms.gov.br/dte-portal/validarDocumento.xhtml, usando a chave 2d1e-5d5b-2f1a-1ae9

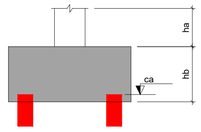


PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:50

Pilar					Fundação				Bloco			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)
P1	14x30	6.80	449.79	5.7	50	50	30	50	1	C30	-100	-
P2	14x30	507.80	450.00	5.7	50	50	30	50	1	C30	-100	-
P3	14x30	7.00	15.00	6.5	50	50	30	50	1	C30	-100	-
P4	14x30	507.80	15.00	6.5	50	50	30	50	1	C30	-100	-

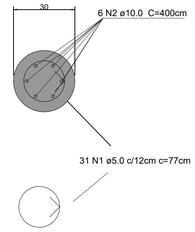
Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C30	30.00	4



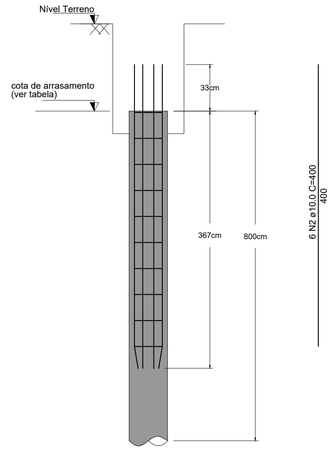


ARMADURA
ESTACA ESCAVADA - C30
ø30

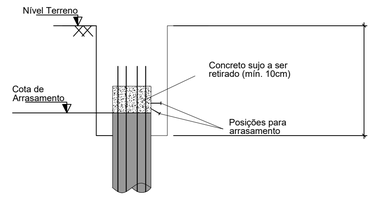
PLANTA
SEM ESCALA



CORTE ESQUEMÁTICO
S/ ESC



ARRASAMENTO DAS ESTACAS
S/ ESC



RELAÇÃO DO AÇO (4 estacas)

AÇO	N	DIAM (mm)	C.UNIT (cm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	77	124	9548
CA50	2	10.0	400	24	9600

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	96.00	60.5
CA60	5.0	95.48	15.3

PESO TOTAL (kg)	
CA60	15.3
CA50	60.5

Volume de concreto (C-30) para 4 estacas = 2.27 m³

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO	
Classe de Agressividade Ambiental (CAA)	II (Moderada)
Resistência do Concreto (FCK) mínima	30 MPa
Fator Água/Cimento (A/C) máximo	0,6
COBRIMENTOS MÍNIMOS DAS PEÇAS	
LAJES	2,5cm
VIGAS	3cm
PILARES	3cm
FUNDAÇÕES	4,5cm

DIÂMETRO DOS PINOS DE DOBRAMENTO (NBR 6118)			
Barras			
Bitola (mm)	CA-25	CA-50	CA-60
<20mm	4ϕ	5ϕ	6ϕ
>20mm	5ϕ	8ϕ	-
Estribos			
Bitola (mm)	CA-25	CA-50	CA-60
<10mm	3ϕ	3ϕ	3ϕ
10<Ø<20	4ϕ	5ϕ	-
>20mm	5ϕ	8ϕ	-

RESUMO DE MATERIAIS INFRAESTRUTURA							
		Diâmetro	Vigas	Pilares	Blocos	Estacas	Total
Peso total + 0% (kg)	CA50	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		8,0	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
		10,0	70,6	4,7	0,0	40,5	89,8
		12,5	0,0	14,5	0,0	0,0	14,5
	CA60	5,0	34,1	4,7	7,5	15,3	61,8
	Total		70,0	27,9	7,5	75,8	181,2
Volume concreto (m³)	C-30		1,2	0,1	0,5	2,3	4,1
Área de forma (m²)			30,2	3,1	4,0	0,0	34,8
Consumo de aço (kg/m³)			60,1	551,7	15,6	33,1	44,5

RESUMO DE MATERIAIS SUPRAESTRUTURA						
		Diâmetro	Vigas	Pilares	Lajes	Total
Peso total + 0% (kg)	CA50	8,0	10,5	0,0	0,0	10,5
		10,0	33,8	23,3	0,0	57,1
		12,5	13,8	59,5	0,0	53,3
	CA60	5,0	24,7	18,1	20,8	69,6
	Total		80,8	82,9	26,8	190,5
Volume concreto (m³)	C-30		1,4	0,6	1,2	3,2
Área de forma (m²)			20,0	12,3	0,0	32,1
Consumo de aço (kg/m³)			55,9	143,2	22,2	59,5



REVISÃO	DATA	ASSUNTO
01	16/08/2026	Nível do Baldrame alterado para o nível -30
00	16/06/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se estender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem contínua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ≤1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

Prefeitura Três Lagoas
Cadeia de valor I

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
	PROJETO ESTRUTURAL - ABRIGO DE LIXO
CONTEÚDO:	PLANTA DE LOCAÇÃO ESTACAS - ARMAÇÃO
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_ABRIGOLIXO_R01

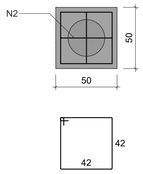
DATA:	JUNHO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	01/05

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA:[CPF:190;ate:ate=0]:, em 13/10/2026 06:36:e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://sgt.tremlagoas.ms.gov.br/documentos/documentoAssinado/13287 | Folha 1 de 5

BLOCOS

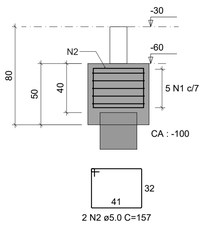
B1=B2=B3=B4
1xC30

PLANTA
ESC 1:25



5 N1 ø5.0 C=179

CORTE
ESC 1:25



2 N2 ø5.0 C=157

RELAÇÃO DO AÇO

4xB4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	20	179	3580
	2	5.0	8	157	1256

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	5.0	48.4	7.5

PESO TOTAL (kg)	
CA60	7.5

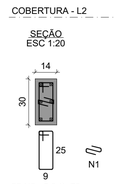
Volume de concreto (C-30) = 0.47 m³
Área de forma = 4.00 m²

PILARES

P1

COBERTURA - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



22 N2 ø5.0 C=79
22 N1 ø5.0 C=24
3 N1 ø5.0 C=24

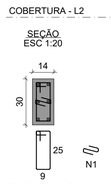
2x3 N3 ø5.0 C=55

3 N2 ø5.0 C=79 2x3 N3 ø5.0 C=55
3 N1 ø5.0 C=24
3 N1 ø5.0 C=24

P2

COBERTURA - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



22 N2 ø5.0 C=79
22 N1 ø5.0 C=24
3 N1 ø5.0 C=24

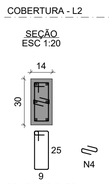
2x3 N3 ø5.0 C=55

3 N2 ø5.0 C=79 2x3 N3 ø5.0 C=55
3 N1 ø5.0 C=24
3 N1 ø5.0 C=24

P3

COBERTURA - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



26 N2 ø5.0 C=79
26 N4 ø5.0 C=24
4 N4 ø5.0 C=24

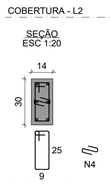
2x4 N3 ø5.0 C=55

4 N2 ø5.0 C=79 2x3 N3 ø5.0 C=55
4 N4 ø5.0 C=24
3 N4 ø5.0 C=24

P4

COBERTURA - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



26 N2 ø5.0 C=79
26 N4 ø5.0 C=24
4 N4 ø5.0 C=24

2x4 N3 ø5.0 C=55

4 N2 ø5.0 C=79 2x3 N3 ø5.0 C=55
4 N4 ø5.0 C=24
3 N4 ø5.0 C=24

RELAÇÃO DO AÇO

P1-L2 P1-L1 P2-L2
P2-L1 P3-L2 P3-L1
P4-L2 P4-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	62	24	1488
	2	5.0	110	79	8690
	3	5.0	52	55	2860
	4	5.0	74	24	1776
CA50	5	10.0	12	342	4104
	6	10.0	12	117	1404
	7	12.5	12	342	4104
	8	12.5	12	125	1500

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	55.1	34
	12.5	56	54
CA60	5.0	148.1	22.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	87.9
CA60	22.8

Volume de concreto (C-30) = 0.63 m³
Área de forma = 13.20 m²

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
01	16/08/2026	Nível do Baldrame alterado para o nível -30
00	16/06/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se extender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem contínua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ≤1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

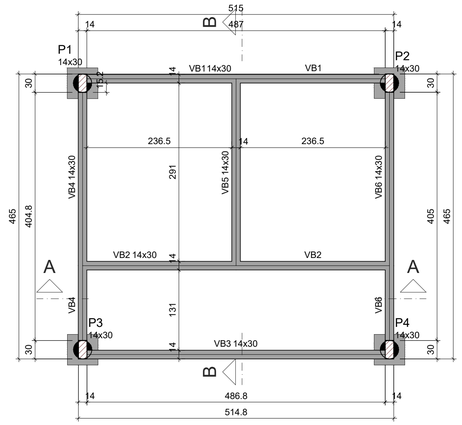
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
	PROJETO ESTRUTURAL - ABRIGO DE LIXO
CONTEÚDO:	PILARES - ARMAÇÃO BLOCOS - ARMAÇÃO
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_ABRIGOLIXO_R01

DATA: JUNHO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 02/05

Protocolo Municipal nº 1161 / 2026
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-00), em 13/10/2026 06:36 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://agiln.tresLagoas.ms.gov.br/documentos/documentoAssinado/13439? | Folha 2 de 5



FORMA - NÍVEL BALDRAME (NÍVEL -30)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x30	0	-30
VB2	14x30	0	-30
VB3	14x30	0	-30
VB4	14x30	0	-30
VB5	14x30	0	-30
VB6	14x30	0	-30

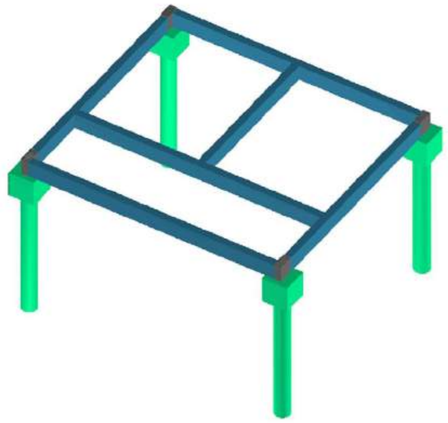
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

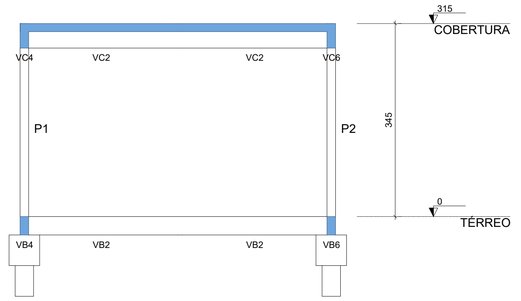
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	-30
P2	14x30	0	-30
P3	14x30	0	-30
P4	14x30	0	-30

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

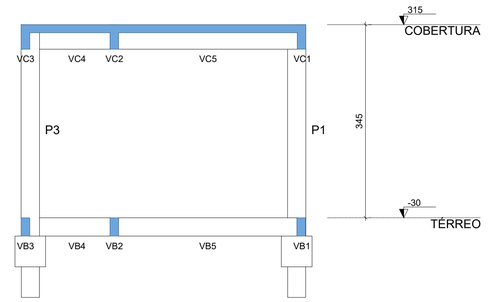


MODELO 3D - NÍVEL BALDRAME



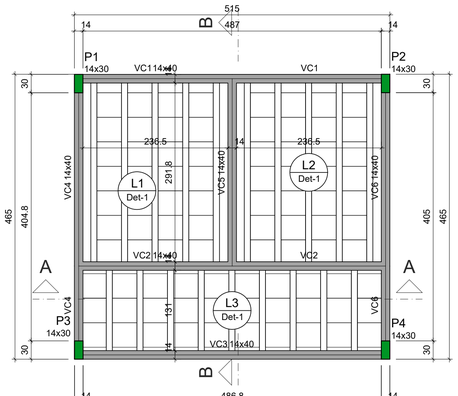
CORTE A-A

Escala 1:50



CORTE B-B

Escala 1:50



FORMA - NÍVEL COBERTURA (NÍVEL 315)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	14x40	0	315
VC2	14x40	0	315
VC3	14x40	0	315
VC4	14x40	0	315
VC5	14x40	0	315
VC6	14x40	0	315

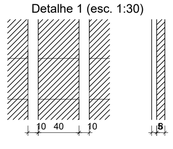
Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	13	0	315	166	182	10	-
L2	Treliçada 1D	13	0	315	166	182	10	-
L3	Treliçada 1D	13	0	315	166	182	10	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	315
P2	14x30	0	315
P3	14x30	0	315
P4	14x30	0	315

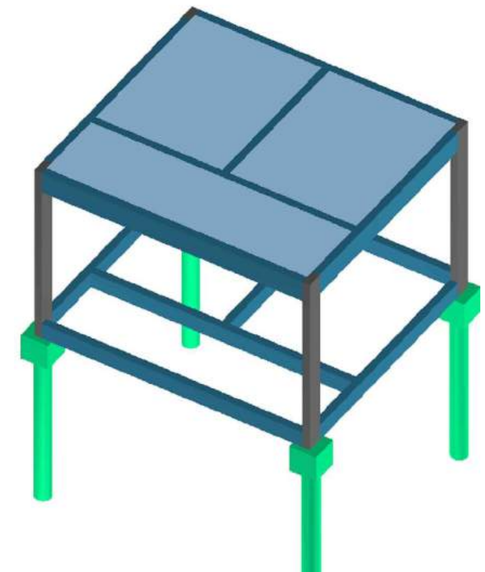
Detalhe 1 (esc. 1:30)



Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	94



MODELO 3D - NÍVEL COBERTURA

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
01	16/08/2026	Nível do Baldrame alterado para o nível -30
00	16/06/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se extender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem contínua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ≤1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	**PROJETO ESTRUTURAL - ABRIGO DE LIXO** FORMAS, CORTES E MODELOS 3D
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_ABRIGOLIXO_R01

DATA: JUNHO/2026

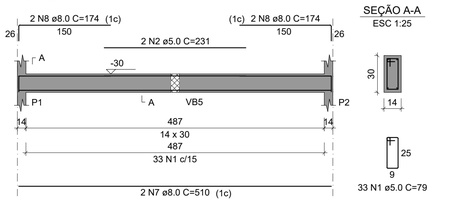
ESCALA: INDICADA

FOLHA: 03/05

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF: 190.###.###-60), em 13/10/2026 06:36 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://orga.treslagoas.ms.gov.br/documento/documentoAssinado/138397 - Folha 3 de 5

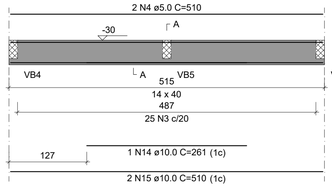
VIGAS BALDRAME

VB1
ESC 1:50

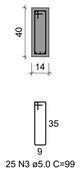


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

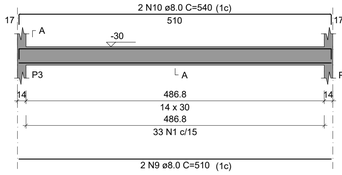
VB2
ESC 1:50



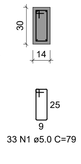
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



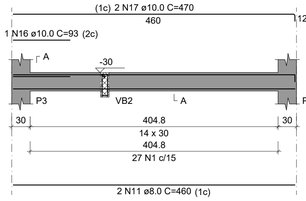
VB3
ESC 1:50



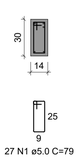
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



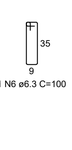
VB4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SUSPENSÃO VB2
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VB1 VB2 VB3
VB4 VB5 VB6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	140	79	11060
	2	5.0	2	231	462
	3	5.0	25	99	2475
	4	5.0	2	510	1020
	5	5.0	2	314	628
CA50	6	6.3	2	100	200
	7	8.0	2	510	1020
	8	8.0	4	174	696
	9	8.0	2	510	1020
	10	8.0	2	540	1080
	11	8.0	2	460	920
	12	8.0	2	314	628
	13	8.0	2	460	920
	14	10.0	1	261	261
	15	10.0	2	510	1020
	16	10.0	1	93	93
	17	10.0	2	470	940
	18	10.0	1	118	118
	19	10.0	2	470	940

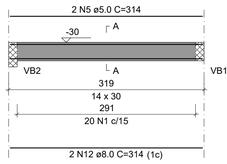
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	2	0.5
	8.0	62.8	24.8
	10.0	33.7	20.8
CA60	5.0	156.5	24.1

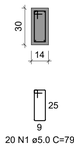
PESO TOTAL (kg)	
CA50	46.1
CA60	24.1

Volume de concreto (C-30) = 1.17 m³
Área de forma = 20.19 m²

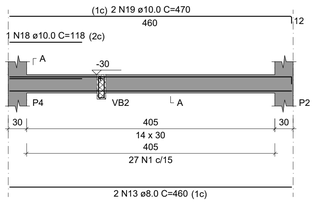
VB5
ESC 1:50



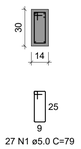
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



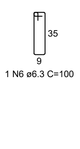
VB6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

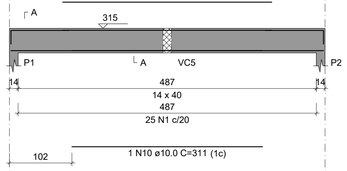


SUSPENSÃO VB2
ESC 1:25

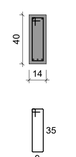


VIGAS RESPALDO

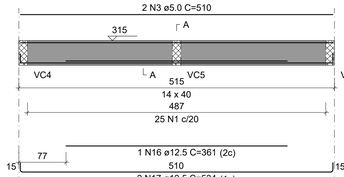
VC1
ESC 1:50



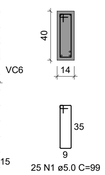
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



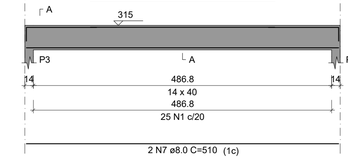
VC2
ESC 1:50



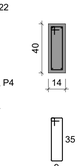
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



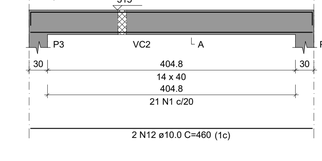
VC3
ESC 1:50



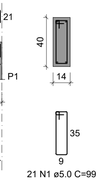
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VC4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VC1 VC2 VC3
VC4 VC5 VC6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	132	99	13068
	2	5.0	2	341	682
	3	5.0	2	510	1020
	4	5.0	2	301	602
	5	5.0	2	315	630
CA50	6	8.0	4	115	460
	7	8.0	2	510	1020
	8	8.0	4	135	540
	9	8.0	2	315	630
	10	10.0	1	311	311
	11	10.0	2	510	1020
	12	10.0	2	460	920
	13	10.0	2	498	996
	14	10.0	2	460	920
	15	10.0	2	498	996
	16	12.5	1	361	361
	17	12.5	2	534	1068

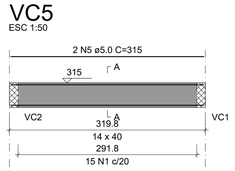
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	26.5	10.5
	10.0	51.6	31.8
	12.5	14.3	13.8
CA60	5.0	160	24.7

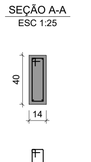
PESO TOTAL (kg)	
CA50	56.1
CA60	24.7

Volume de concreto (C-30) = 1.44 m³
Área de forma = 19.95 m²

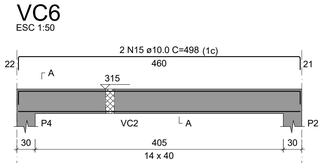
VC5
ESC 1:50



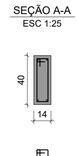
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VC6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



REVISÃO	DATA	ASSUNTO
01	16/08/2026	Nível do Baldrame alterado para o nível -30
00	16/06/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se estender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem continua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ≤1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges
Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

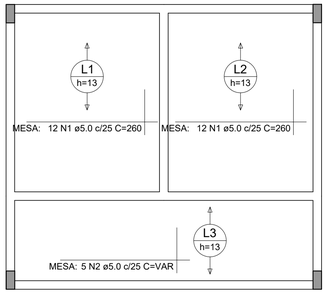
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
	PROJETO ESTRUTURAL - ABRIGO DE LIXO
CONTEÚDO:	VIGAS - ARMAÇÃO
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_ABRIGOLIXO_R01

PROJETO

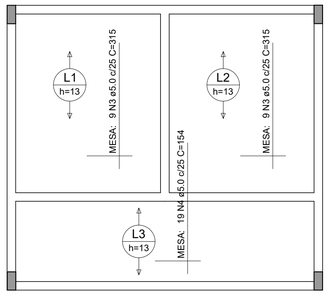
DATA:	JUNHO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	04/05

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA:[CPF 190.###.###-00], em 13/10/2026 06:36 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://tgo.tres1lagoas.ms.gov.br/documentos/documentosAssinados/138397 - Folha 4 de 5



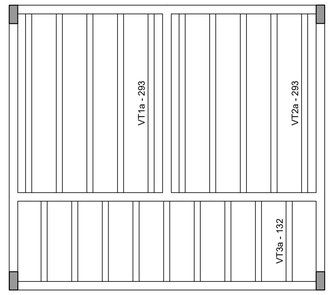
ARMADURA DA MESA (EIXO X)

Escala 1:50



ARMADURA DA MESA (EIXO Y)

Escala 1:50



PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

Escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	24	260	6240
	2	5.0	5	VAR	VAR
	3	5.0	18	315	5670
	4	5.0	19	154	2926

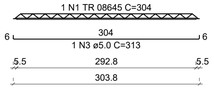
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	5.0	173.9	26.8
PESO TOTAL (kg)			
CA60	26.8		

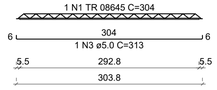
Volume de concreto (C-30) = 1.21 m³
Área de forma = 0.00 m²

VIGOTAS

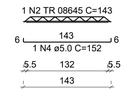
VT1a (5 unidades)
(L1)
ESC 1:50



VT2a (5 unidades)
(L2)
ESC 1:50



VT3a (9 unidades)
(L3)
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO - LAJES

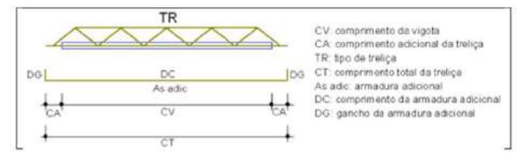
5xVT1a 5xVT2a 9xVT3a

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 08645	10	304	3040
	2	TR 08645	9	143	1287
	3	5.0	10	313	3130
	4	5.0	9	152	1368

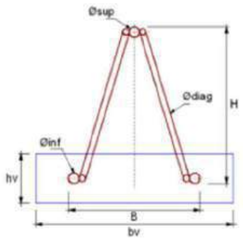
RESUMO DO AÇO

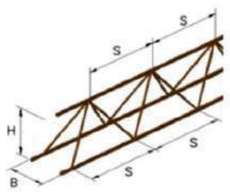
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	5.0	45	6.9
	TR 08645	43.3	35.6
PESO TOTAL (kg)			
CA60	42.5		

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²



Laje	Vigota	Quant.	Compr. (cm)	Compr. Adic. (cm)	Treliça		Armadura adicional			
					Tipo	Compr. (cm)	Armadura	Compr. (cm)	Gancho (cm)	Total (cm)
L1	VT1a	5	293	6	TR 08645	304	1ø 5.0 c/N	304	6	313
L2	VT2a	5	293	6	TR 08645	304	1ø 5.0 c/N	304	6	313
L3	VT3a	9	132	6	TR 08645	143	1ø 5.0 c/N	143	6	152





Laje	bv (cm)	hv (cm)	Treliça	Altura (cm)	Base (cm)	Armaduras treliça (mm)			S (cm)
						osup	odiag	oinf	
L1	13	3	TR 08645	8	8	6.0	4.2	5.0	20
L2	13	3	TR 08645	8	8	6.0	4.2	5.0	20
L3	13	3	TR 08645	8	8	6.0	4.2	5.0	20

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
01	16/08/2026	Nível do Baldrame alterado para o nível -30
00	16/06/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se extender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem contínua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ≤1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges
Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
	PROJETO ESTRUTURAL - ABRIGO DE LIXO
CONTEÚDO:	LAJES - ARMAÇÃO
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_ABRIGOLIXO_R01
DATA:	JUNHO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	05/05

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-00), em 13/10/2026 06:36 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://tlagoas.ms.gov.br/documento/autenticar/138397 / Folha 5 de 5

ESPECIFICAÇÕES PARA O CONCRETO ESTRUTURAL

1) A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA NESTE PROJETO, CONFORME TABELA 6.1 DA NBR 6118, É II (MODERADA).
2) A DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAÚDO UTILIZADO DEVE SER INFERIOR A 1,6cm.
3) RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (EM MASSA) CONFORME A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E NÃO SUPERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA 2.1 AO LADO.
4) CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO (kg/m³) CONFORME A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E NÃO INFERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA 2.1 AO LADO.
5) MASSA ESPECÍFICA APARENTE DO CONCRETO FRESCO NO INTERVALO ENTRE 2350 kg/m3 E 2450 kg/m3.
6) MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL (Eci) NA IDADE DE DESFORMA, CONFORME fck E NÃO INFERIOR AO VALOR CONSTANTE NA TABELA 2.2 AO LADO.
7) O MÓDULO MÍNINO REFERENCIADO NO ITEM ANTERIOR DEVERÁ SER DETERMINADO CONFORME O PRESCRITO NA NBR 8522,SENDO CONSIDERADO NESTA NORMA O MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL CORDAL A 30% fc.
8) O RISCO DE OCORRÊNCIA DE REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO (SEJA DO TIPO ÁLCALI-SÍLICA OU ÁLCALI-CARBONATO) DEVE SER AVALIADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA PREVIAMENTE AO SEU INÍCIO:
   -OS AGREGADOS A UTILIZAR NO CONCRETO DEVEM SER CLASSIFICADOS EM CONFORMIDADE COM A NBR 15.577, COMO POTENCIALMENTE INÓCUOS, POTENCIALMENTE REATIVOS OU DELETÉRIOS;
   -DE ACORDO COM OS RESULTADOS OBTIDOS, DEVEM SER ADOTADAS AS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO OU ATENUANTES DOS EFEITOS DA REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO, PREVISTAS NA REFERIDA NORMA.
9) ESTE PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO SUPONDO:
   -QUE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 63 DIAS (FCK63) SERÁ NO MÍNIMO 12% SUPERIOR À RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS (FCK63 > 1,12 x FCK28);
   -QUE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 365 DIAS (FCK365) SERÁ NO MÍNIMO 20% SUPERIOR À RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS (FCK365 > 1,20 x FCK28);
   -QUE IGUAL COMPORTAMENTO DE CRESCIMENTO AO LONGO DO TEMPO OCORRA COM O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO.
10) O CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO DEVE, OBRIGATÓRIAMENTE, SER REALIZADO POR AMOSTRAGEM TOTAL, CONFORME ITEM 6.2.3.1 DA NBR 12655.
11) SUGERIMOS QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM, EM TODA ESTRUTURA.
12) EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE.

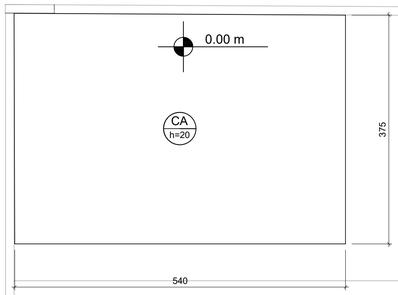
TABELA 2.1 - CORRESPONDÊNCIA ENTRE A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA EM PROJETO COM A RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO E COM O CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DO CONCRETO A EMPREGAR.

	TIPO	CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL			
		I	II	III	IV
RELAÇÃO ÁGUA/ CIMENTO EM MASSA	CA	≤ 0,65	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,45
	CP	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,50	≤ 0,45
CONSUMO DE CIMENTO POR METRO CÚBICO DE CONCRETO (kg/m³)	CA/CP	≥ 260	≥ 280	≥ 320	≥ 360

CA = CONCRETO ARMADO CP = CONCRETO PROTENDIDO

TABELA 2.2 - CORRESPONDÊNCIA ENTRE A RESISTÊNCIA CARACTERISTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO ADOTADA EM PROJETO E O MODULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO A EMPREGAR.

fck	Eci
20 MPa	26 GPa
25 MPa	28 GPa
30 MPa	31 GPa
35 MPa	34 GPa
40 MPa	36 GPa
45 MPa	38 GPa
50 MPa	40 GPa



Contrapiso armado					
Dados					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)
CA	Maciço	20	0	0	500

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

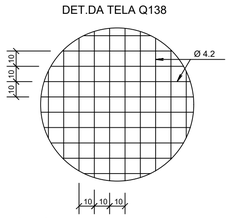
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

FORMA BASE DO GERADOR (NÍVEL 0)

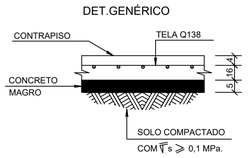
Escala 1:50

DETALHE DE ARMAÇÃO PARA O CONTRAPISO ARMADO

DET.DA TELA Q138



DET.GENÉRICO

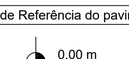


CONSUMO DE TELAS		
PAVIMENTO	TELA Q138	
	m2	kg
TÉRREO	20.25	44.55

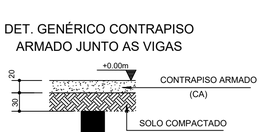
NOTAS

1 - O CONTRAPISO ARMADO DEVERÁ TER fck⩾ 20 MPa.
2 - TRESPASSES DAS TELAS = 2 MALHAS (20 cm)
3 - NÃO ESTÃO INCLUÍDAS PERDAS E TRESPASSES NO CONSUMO

Nível de Referência do pavimento



DET. GENÉRICO CONTRAPISO ARMADO JUNTO AS VIGAS



QUANTITATIVOS DE CONCRETO E FORMAS			
	ÁREA DE FORMAS (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	Fck MPa
CONTRAPISO ARMADO	0.0	4.05	30

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO	
Classe de Agressividade Ambiental (CAA)	II (Moderada)
Resistência do Concreto (FCK) mínima	30 MPa
Fator Água/Cimento (A/C) máximo	0,6
COBRIMENTOS MÍNIMOS DAS PEÇAS	
LAJES	2.5cm
VIGAS	3cm
PILARES	3cm
FUNDAÇÕES	4.5cm

DIÂMETRO DOS PINOS DE DOBRAMENTO (NBR 6118)			
Barras			
Bitola (mm)	CA-25	CA-50	CA-60
<20mm	4Ø	5Ø	6Ø
>20mm	5Ø	8Ø	-
Estribos			
Bitola (mm)	CA-25	CA-50	CA-60
<10mm	3Ø	3Ø	3Ø
10<Ø<20	4Ø	5Ø	-
>20mm	5Ø	8Ø	-

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
00	16/06/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Nenhuma alteração em elementos estruturais poderá ser realizada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente vibrado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

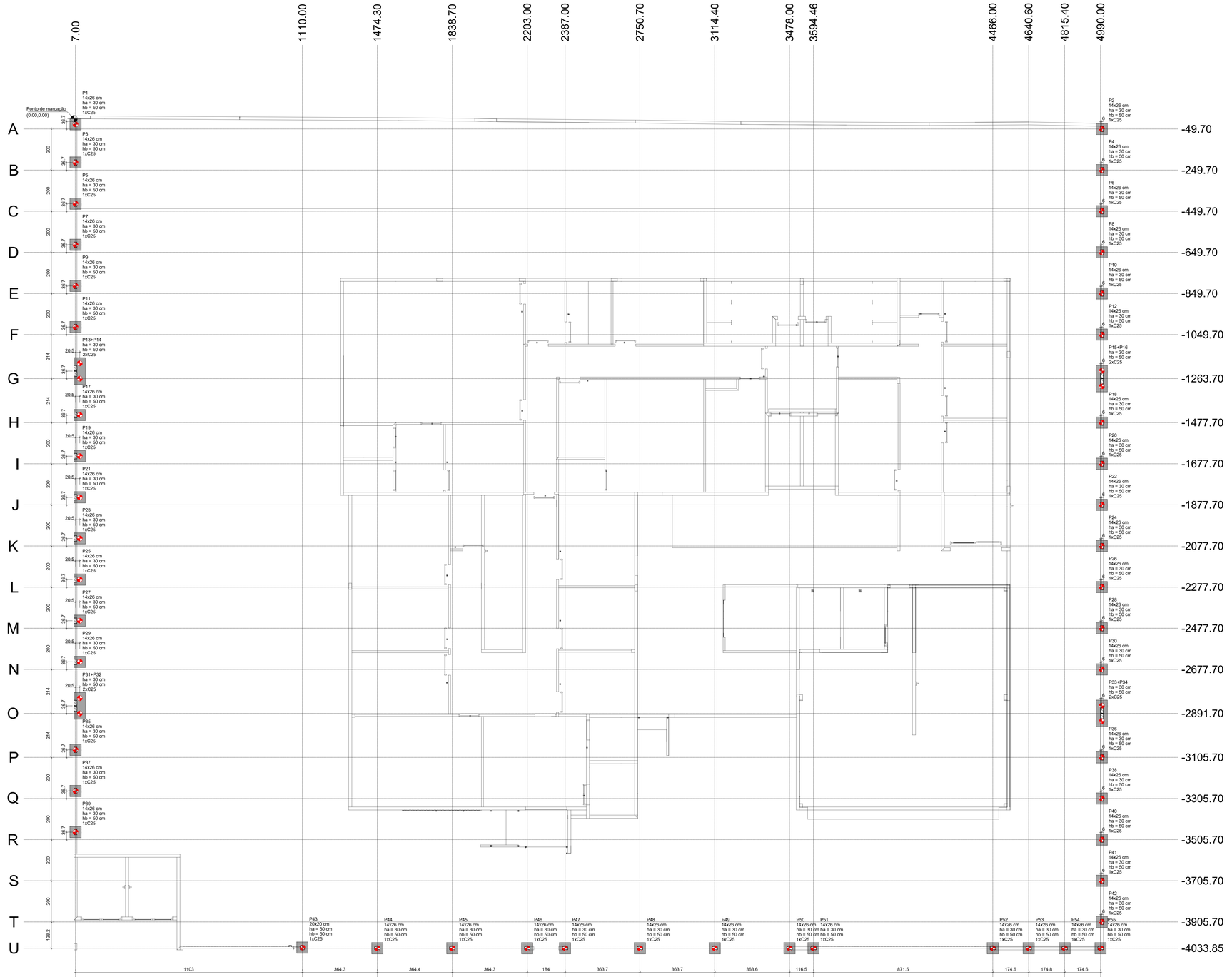
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
	PROJETO ESTRUTURAL - BASE DO GERADOR
CONTEÚDO:	DETALHES - BASE DO GERADOR
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_BASEGERADOR_R00

DATA: JUNHO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: UNICA

Documento Municipal nº 1907.2026
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-69) em 13/10/2026 06:36 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://tgo.treslagoas.ms.gov.br/documentos/documentoAssinado/136598. Folha 1 de 1

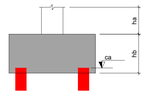


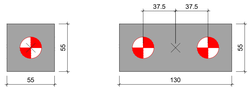
PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:75

Pilar			Fundação					Bloco			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)
P1	14x26	7.00	-13.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P2	14x26	4996.00	-49.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P3	14x26	7.00	-213.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P4	14x26	4996.00	-249.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P5	14x26	7.00	-413.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P6	14x26	4996.00	-449.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P7	14x26	7.00	-613.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P8	14x26	4996.00	-649.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P9	14x26	7.00	-813.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P10	14x26	4996.00	-849.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P11	14x26	7.00	-1013.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P12	14x26	4996.00	-1049.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P17	14x26	7.00	-1441.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P18	14x26	4996.00	-1477.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P19	14x26	7.00	-1641.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P20	14x26	4996.00	-1677.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P21	14x26	7.00	-1841.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P22	14x26	4996.00	-1877.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P23	14x26	7.00	-2041.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P24	14x26	4996.00	-2077.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P25	14x26	7.00	-2241.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P26	14x26	4996.00	-2277.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P27	14x26	7.00	-2441.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P28	14x26	4996.00	-2477.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P29	14x26	7.00	-2641.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P30	14x26	4996.00	-2677.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P35	14x26	7.00	-3069.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P36	14x26	4996.00	-3105.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P37	14x26	7.00	-3269.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P38	14x26	4996.00	-3305.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P39	14x26	7.00	-3469.00	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P40	14x26	4996.00	-3505.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P41	14x26	4996.00	-3705.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P42	14x26	4996.00	-3905.70	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P43	20x20	1110.00	-4030.85	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P44	14x26	1474.30	-4033.85	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P45	14x26	1838.70	-4033.85	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P46	14x26	2203.00	-4033.85	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P47	14x26	2387.00	-4033.85	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P48	14x26	2750.70	-4033.85	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P49	14x26	3114.40	-4033.85	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P50	14x26	3478.00	-4033.85	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P51	14x26	3594.46	-4033.85	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P52	14x26	4466.00	-4033.85	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P53	14x26	4640.60	-4033.85	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P54	14x26	4815.40	-4033.85	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P55	14x26	4990.00	-4033.85	55	55	30	50	1	C25	-70	-
P13+P14		7.00	-1227.00	130	55	30	50	2	C25	-70	-
P15+P16		4996.00	-1263.70	130	55	30	50	2	C25	-70	-
P31+P32		7.00	-2855.00	130	55	30	50	2	C25	-70	-
P33+P34		4996.00	-2891.70	130	55	30	50	2	C25	-70	-

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C25	25.00	55

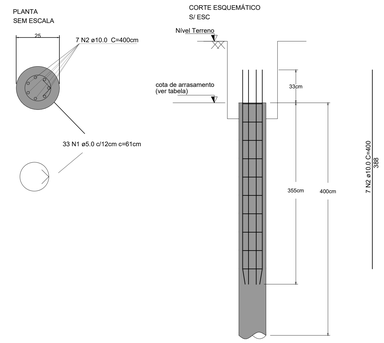




LEGENDA DOS BLOCOS

Escala 1:25

ARMADURA ESTACA ESCAVADA - C25 ø25



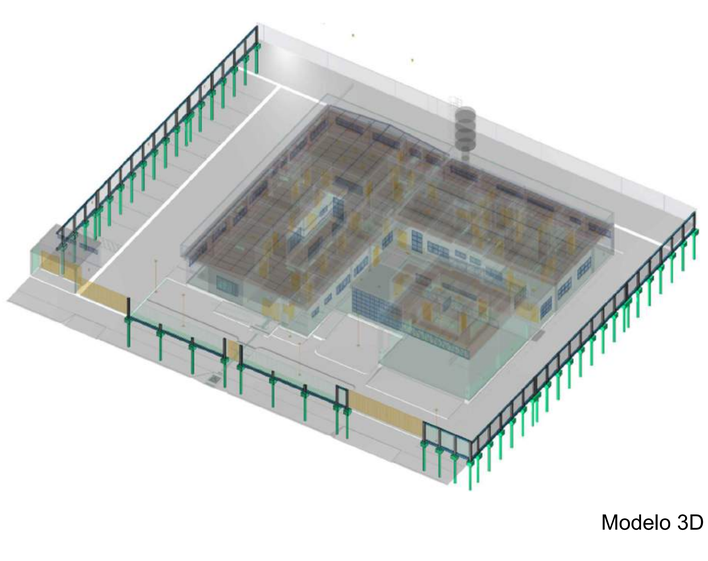
RELAÇÃO DO AÇO (55 estacas)

AÇO	N	DIAM (mm)	C.UNIT (cm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	61	1815	110715
CA50	2	10.0	388	385	149380

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	1493.80	926.16
CA60	5.0	1107.15	117.15
PESO TOTAL (kg)			
CA50	926.16		
CA60	117.15		

Volume de concreto (C-30) para 55 estacas = 10.80 m³



Modelo 3D

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
01	16/06/2026	Alteração de alguns trechos das VB1 e VB2 para 14x20
00	20/05/2026	Emissão inicial

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se estender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem continua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ±1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	PLANTA DE LOCAÇÃO DETALHAMENTO DAS ESTACAS
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_Muro_R01

PROJETO

DATA: MAIO/2026

ESCALA: INDICADA

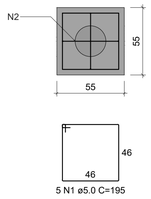
FOLHA: 01/06

Projeto baixado por VIVIANE em 21/05/2026 às 09:00:00 a partir do IP 143.0.85.254, com permissão de visualização e impressão. Cópias não autorizadas são proibidas por lei. Este documento é cópia fiel do original assinado digitalmente por VIVIANE em 21/05/2026 às 09:00:00 e recebido eletrônicamente em 21/05/2026 às 09:00:00 no endereço 143.0.85.254 sob o código 130815. Para verificar as assinaturas vá ao site https://validar.iti.gov.br e utilize o código acima ou aponte a câmera para o QR Code ao lado. Fuso: Local.

BLOCOS

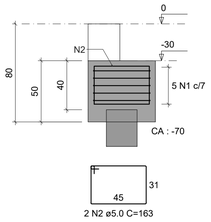
B1
1xC25

PLANTA
ESC 1:25



5 N1 ø5.0 C=195

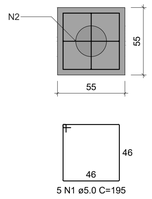
CORTE
ESC 1:25



2 N2 ø5.0 C=163

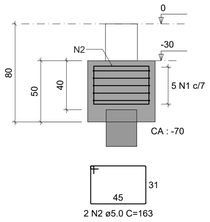
B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12
=B18=B20=B22=B24=B26=B28=B30=B35=B36
=B37=B38=B39=B40=B41=B42=B43=B44=B45
=B46=B47=B48=B49=B50=B51=B52=B53=B54
=B55
1xC25

PLANTA
ESC 1:25



5 N1 ø5.0 C=195

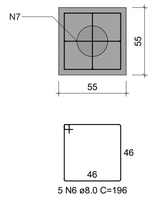
CORTE
ESC 1:25



2 N2 ø5.0 C=163

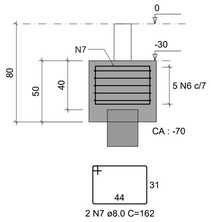
B17=B19=B21=B23=B25=B27=B29
1xC25

PLANTA
ESC 1:25



5 N6 ø8.0 C=196

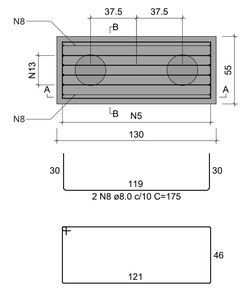
CORTE
ESC 1:25



2 N7 ø8.0 C=162

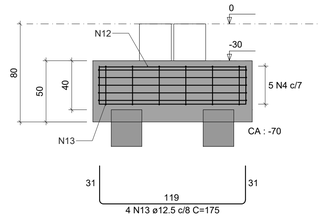
B13-14
2xC25

PLANTA
ESC 1:25

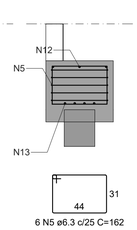


5 N4 ø6.3 C=346

CORTE A-A
ESC 1:25



CORTE B-B
ESC 1:25



6 N5 ø6.3 c/25 C=162

RELAÇÃO DO AÇO

BLOCOS

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	200	195	39000
	2	5.0	92	163	14996
	3	5.0	10	345	3450
CA50	4	6.3	10	346	3460
	5	6.3	12	162	1944
	6	8.0	35	196	6860
	7	8.0	14	162	2268
	8	8.0	4	175	700
	9	8.0	4	176	704
	10	8.0	6	134	804
	11	8.0	8	178	1424
	12	12.5	6	141	846
	13	12.5	8	175	1400

RESUMO DO AÇO

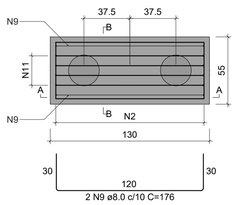
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	54	13.2
	8.0	127.6	50.3
	12.5	22.5	21.6
CA60	5.0	574.5	88.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	85.2
CA60	88.5

Volume de concreto (C-30) = 8.27 m³
Área de forma = 59.10 m²

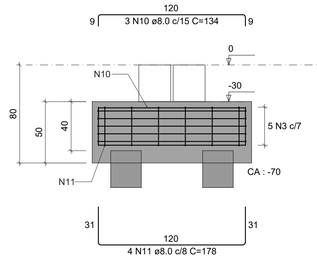
B15-16
2xC25

PLANTA
ESC 1:25

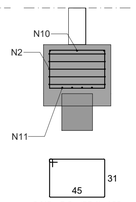


5 N3 ø5.0 C=345

CORTE A-A
ESC 1:25



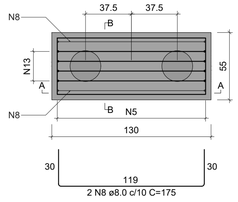
CORTE B-B
ESC 1:25



6 N2 ø5.0 c/25 C=163

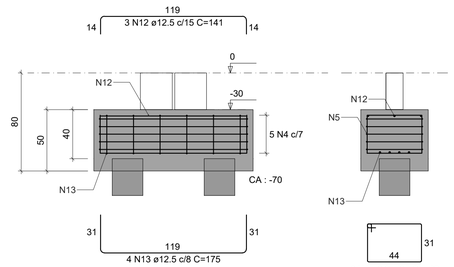
B31-32
2xC25

PLANTA
ESC 1:25



5 N4 ø6.3 C=346

CORTE A-A
ESC 1:25

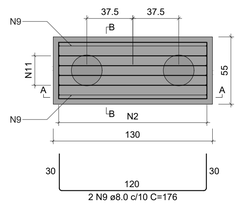


CORTE B-B
ESC 1:25

6 N5 ø6.3 c/25 C=162

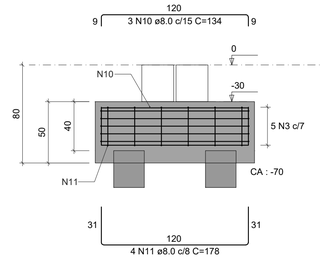
B33-34
2xC25

PLANTA
ESC 1:25

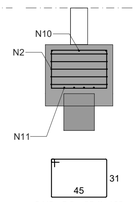


5 N3 ø5.0 C=345

CORTE A-A
ESC 1:25



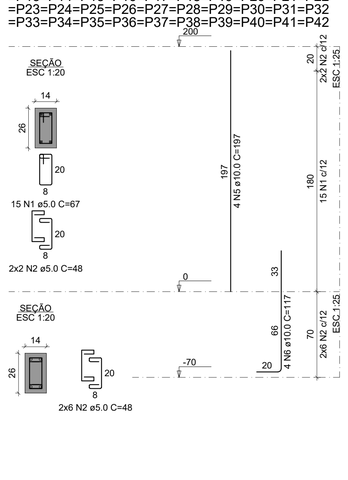
CORTE B-B
ESC 1:25



6 N2 ø5.0 c/25 C=163

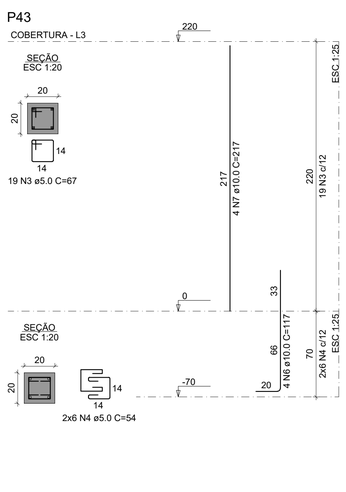
PILARES

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12
=P13=P14=P15=P16=P17=P18=P19=P20=P21=P22
=P23=P24=P25=P26=P27=P28=P29=P30=P31=P32
=P33=P34=P35=P36=P37=P38=P39=P40=P41=P42

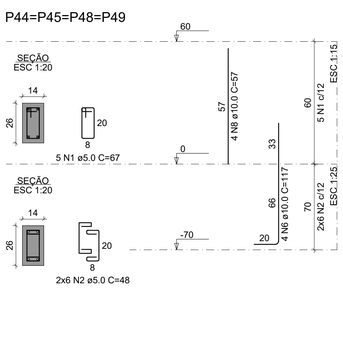


P43

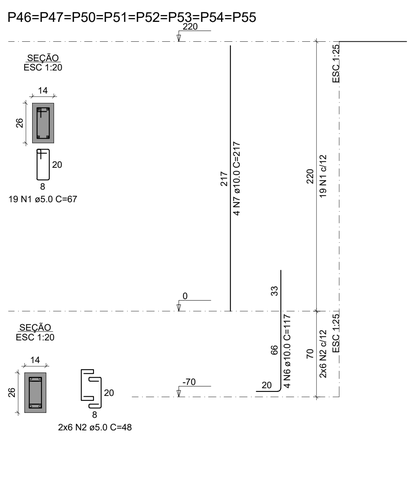
COBERTURA - L3



P44=P45=P48=P49



P46=P47=P50=P51=P52=P53=P54=P55



RELAÇÃO DO AÇO

PILARES

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	788	67	52796
	2	5.0	844	48	40512
	3	5.0	19	67	1273
	4	5.0	12	54	648
CA50	5	10.0	168	197	33096
	6	10.0	220	117	25740
	7	10.0	36	217	7812
	8	10.0	16	57	912

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	675.6	416.5
CA60	5.0	952.3	146.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	416.5
CA60	146.8

Volume de concreto (C-30) = 4.48 m³
Área de forma = 98.16 m²

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
01	16/06/2026	Alteração de alguns trechos das VB1 e VB2 para 14x20
00	20/05/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se extender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem contínua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ≤1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges
Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO

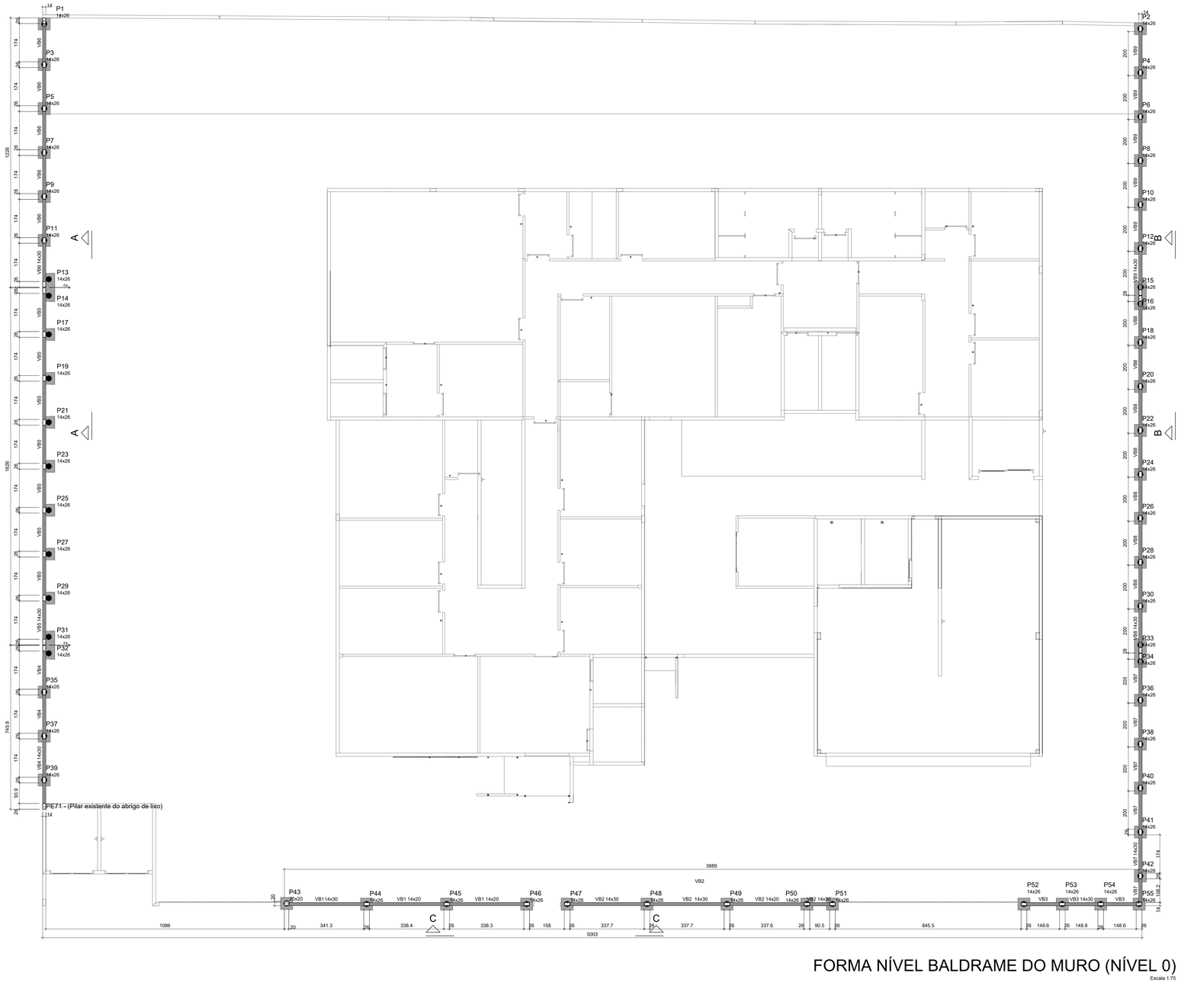
PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	BLOCOS - ARMAÇÃO PILARES - ARMAÇÃO
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_Muro_R01

DATA: MAIO/2026

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 02/06

Documento Assinado Digitalmente por: OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-69), em 13/10/2026 06:36 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://tagplan.ms.gov.br/documentos/documentoAssinado/136599. Folha 2 de 6



FORMA NÍVEL BALDRAME DO MURO (NÍVEL 0)

Escala 1:75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x30	0	0
	14x20	0	0
VB2	14x30	0	0
	14x20	0	0
VB3	14x30	0	0
VB4	14x30	0	0
VB5	14x30	0	0
VB6	14x30	0	0
VB7	14x30	0	0
VB8	14x30	0	0
VB9	14x30	0	0

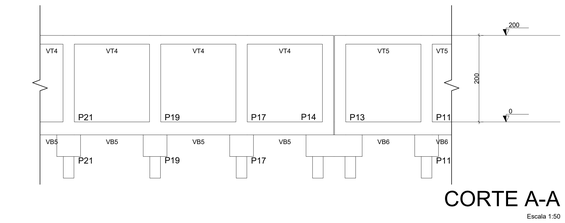
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	0
P2	14x26	0	0
P3	14x26	0	0
P4	14x26	0	0
P5	14x26	0	0
P6	14x26	0	0
P7	14x26	0	0
P8	14x26	0	0
P9	14x26	0	0
P10	14x26	0	0
P11	14x26	0	0
P12	14x26	0	0
P13	14x26	0	0
P14	14x26	0	0
P15	14x26	0	0
P16	14x26	0	0
P17	14x26	0	0
P18	14x26	0	0
P19	14x26	0	0
P20	14x26	0	0
P21	14x26	0	0
P22	14x26	0	0
P23	14x26	0	0
P24	14x26	0	0
P25	14x26	0	0
P26	14x26	0	0
P27	14x26	0	0
P28	14x26	0	0
P29	14x26	0	0
P30	14x26	0	0
P31	14x26	0	0
P32	14x26	0	0
P33	14x26	0	0
P34	14x26	0	0
P35	14x26	0	0
P36	14x26	0	0
P37	14x26	0	0
P38	14x26	0	0
P39	14x26	0	0
P40	14x26	0	0
P41	14x26	0	0
P42	14x26	0	0
P43	20x20	0	0
P44	14x26	0	0
P45	14x26	0	0
P46	14x26	0	0
P47	14x26	0	0
P48	14x26	0	0
P49	14x26	0	0
P50	14x26	0	0
P51	14x26	0	0
P52	14x26	0	0
P53	14x26	0	0
P54	14x26	0	0
P55	14x26	0	0

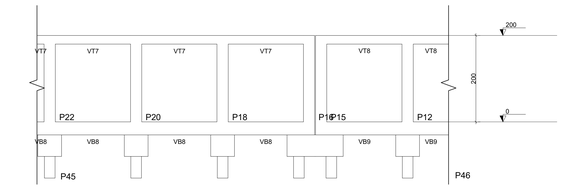
Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga



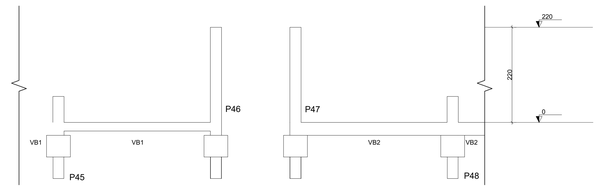
CORTE A-A

Escala 1:50



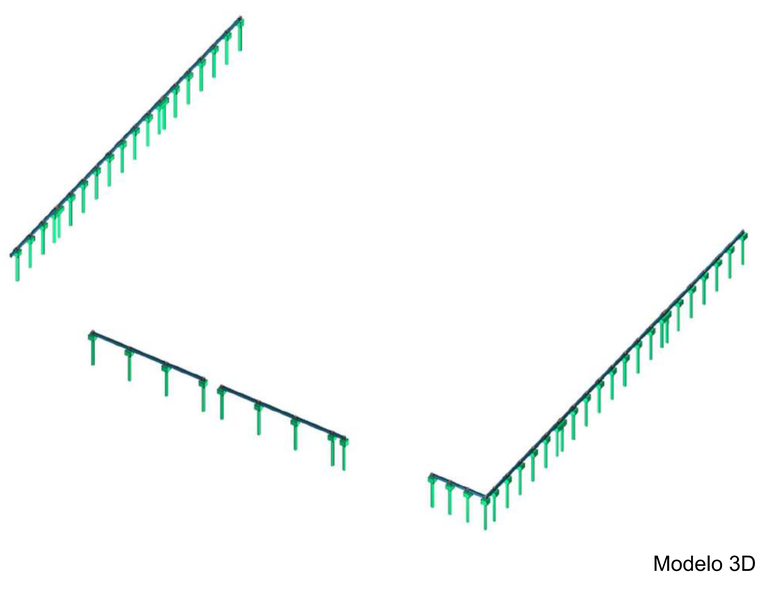
CORTE B-B

Escala 1:50



CORTE C-C

Escala 1:50



Modelo 3D

01	16/06/2026	Alteração de alguns trechos das VB1 e VB2 para 14x20
00	20/05/2026	Emissão inicial

REVISÃO	DATA	ASSUNTO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se estender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem contínua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ±1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	FORMA NÍVEL BALDRAME CORTES
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_Muro_R01

PROJETO

DATA: MAIO/2026

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 03/06

Protocolo gerado em: 20/05/2026 às 09:58:05 (-03:00) IP: 200.98.64.85 Este documento é cópia do original assinado digitalmente por MATHEUS ALVES BORGES e Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso do Sul - TCE/MS, em 20/05/2026 às 09:58:05 (-03:00) Para verificar as assinaturas vá ao site https://tcepapeldigital.tce.ms.gov.br e utilize o código 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000



FORMA NÍVEL TOPO DO MURO (NÍVEL 220)

Escala 1:75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VT1	14x20	0	220
VT2	14x20	0	220
VT3	14x20	0	220
VT4	14x20	0	220
VT5	14x20	0	220
VT6	14x20	0	220
VT7	14x20	0	220
VT8	14x20	0	220

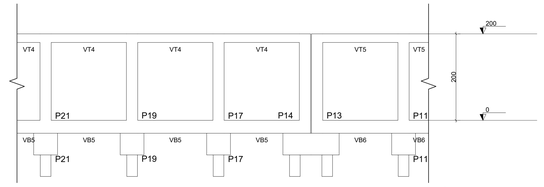
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	256384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	-20	220
P2	14x26	-20	200
P3	14x26	-20	200
P4	14x26	-20	200
P5	14x26	-20	200
P6	14x26	-20	200
P7	14x26	-20	200
P8	14x26	-20	200
P9	14x26	-20	200
P10	14x26	-20	200
P11	14x26	-20	200
P12	14x26	-20	200
P13	14x26	-20	200
P14	14x26	-20	200
P15	14x26	-20	200
P16	14x26	-20	200
P17	14x26	-20	200
P18	14x26	-20	200
P19	14x26	-20	200
P20	14x26	-20	200
P21	14x26	-20	200
P22	14x26	-20	200
P23	14x26	-20	200
P24	14x26	-20	200
P25	14x26	-20	200
P26	14x26	-20	200
P27	14x26	-20	200
P28	14x26	-20	200
P29	14x26	-20	200
P30	14x26	-20	200
P31	14x26	-20	200
P32	14x26	-20	200
P33	14x26	-20	200
P34	14x26	-20	200
P35	14x26	-20	200
P36	14x26	-20	200
P37	14x26	-20	200
P38	14x26	-20	200
P39	14x26	-20	200
P40	14x26	-20	200
P41	14x26	-20	200
P42	14x26	-20	200
P43	20x20	0	220
P44	14x26	-160	60
P45	14x26	-160	60
P46	14x26	0	220
P47	14x26	0	220
P48	14x26	-160	60
P49	14x26	-160	60
P50	14x26	0	220
P51	14x26	0	220
P52	14x26	0	220
P53	14x26	0	220
P54	14x26	0	220
P55	14x26	0	220

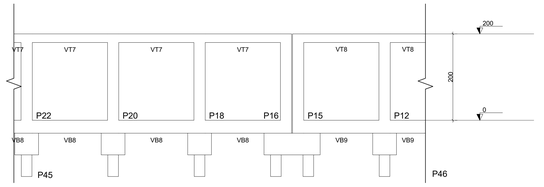
Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga



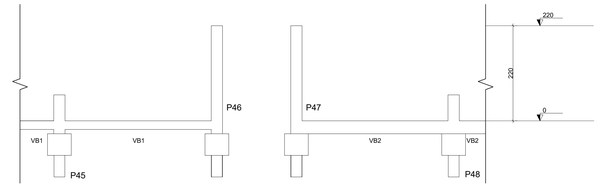
CORTE A-A

Escala 1:50



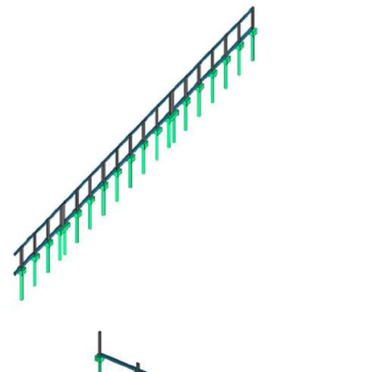
CORTE B-B

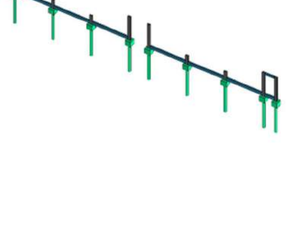
Escala 1:50

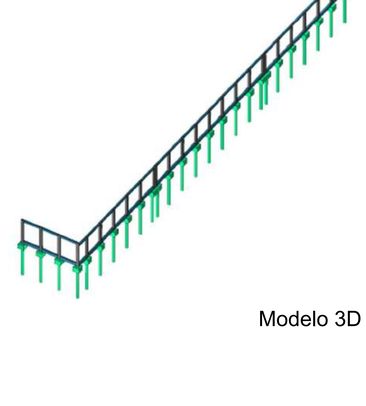


CORTE C-C

Escala 1:50







Modelo 3D

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
01	16/06/2026	Alteração de alguns trechos das VB1 e VB2 para 14x20
00	20/05/2026	Emissão inicial

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se estender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem contínua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ±1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

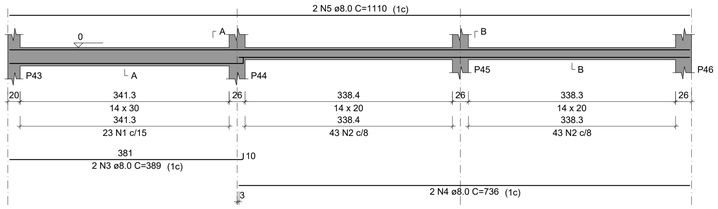
PROJETO

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	FORMA NÍVEL TOPO DO MURO CORTES
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_Muro_R01
DATA:	MAIO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	04/06

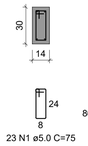
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://verificador.iti.gov.br e utilize o código verificador: 1.0.0.0

VIGAS BALDRAME

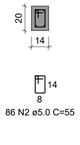
VB1
ESC 1:50



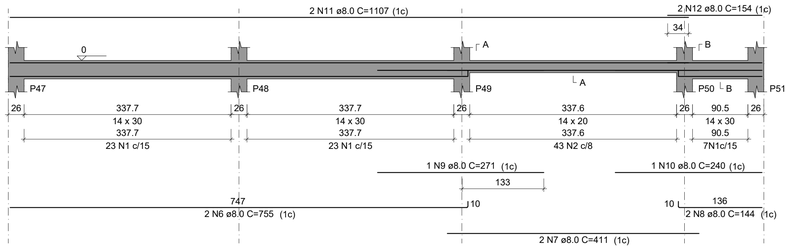
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



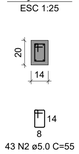
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



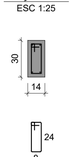
VB2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SEÇÃO B-B
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VB1	VB2	VB3
VB4	VB5	VB6
VB7	VB8	VB9

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	553	75	41475
	2	5.0	129	55	7095
CA50	3	8.0	2	389	778
	4	8.0	2	736	1472
	5	8.0	2	1110	2220
	6	8.0	2	755	1510
	7	8.0	2	411	822
	8	8.0	2	144	288
	9	8.0	1	271	271
	10	8.0	1	240	240
	11	8.0	2	1107	2214
	12	8.0	6	154	924
	13	8.0	4	544	2176
	14	8.0	4	740	2960
	15	8.0	8	1037	8296
	16	8.0	4	637	2548
	17	8.0	4	1200	4800
	18	8.0	4	454	1816
	19	8.0	4	237	948
	20	8.0	4	1100	4400
	21	8.0	2	1150	2300
	22	8.0	2	1157	2314

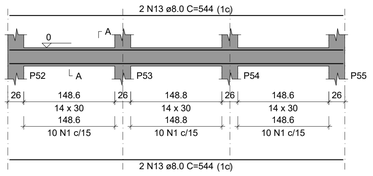
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	433	170.8
CA60	5.0	485.7	74.9

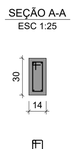
PESO TOTAL (kg)	
CA50	170.8
CA60	74.9

Volume de concreto (C-30) = 3.65 m³
Área de forma = 64.82 m²

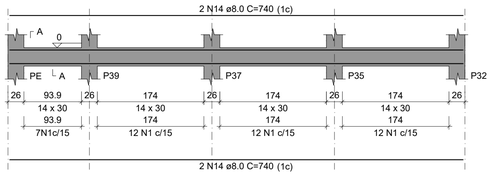
VB3
ESC 1:50



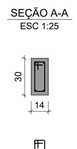
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



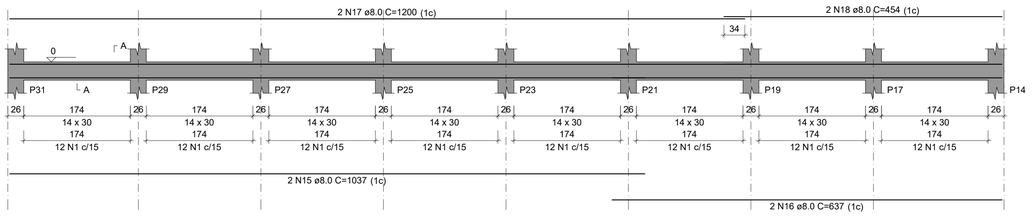
VB4
ESC 1:50



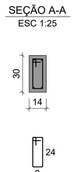
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



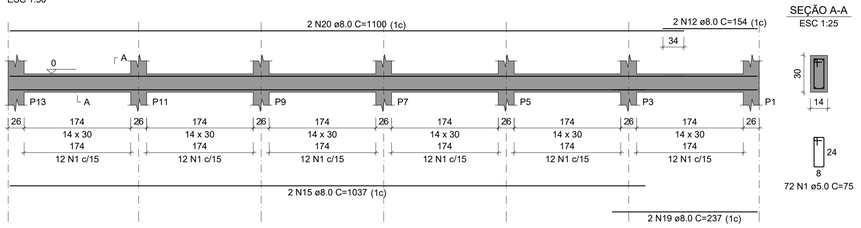
VB5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

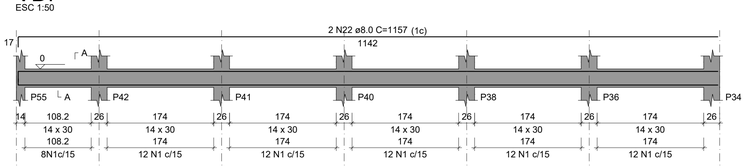


VB6
ESC 1:50

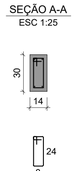


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

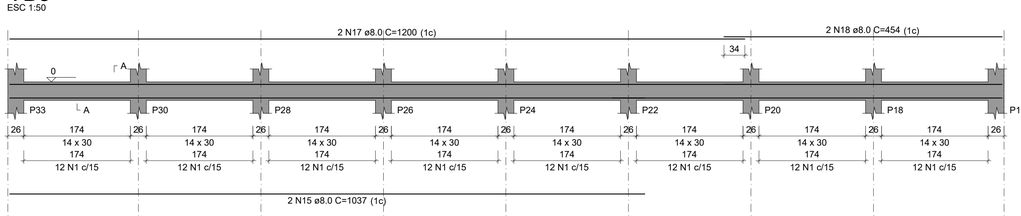
VB7
ESC 1:50



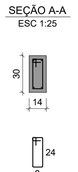
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



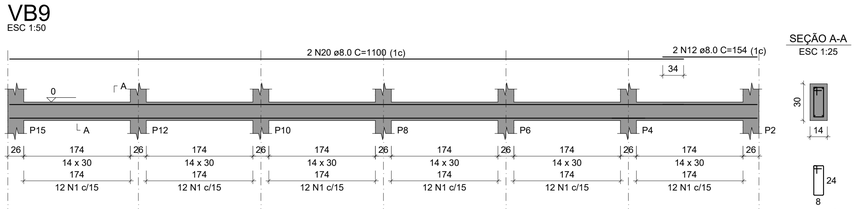
VB8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
01	16/06/2026	Alteração de alguns trechos das VB1 e VB2 para 14x20
00	20/05/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se extender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem contínua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ≤1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO

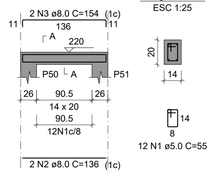
PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	VIGAS BALDRAME
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_Muro_R01

DATA: MAIO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 05/06

Protocolo Municipal de TRÊS LAGOAS
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-40), em 13/03/2026 06:36 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://seguranca.ms.gov.br/documentos/documentos/validado/138399, Folha 5 de 6

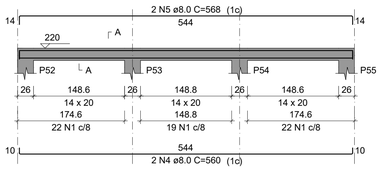
VIGAS TOPO

VT1
ESC 1:50

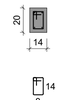


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

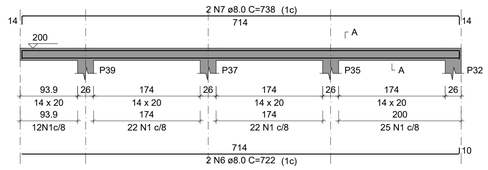
VT2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



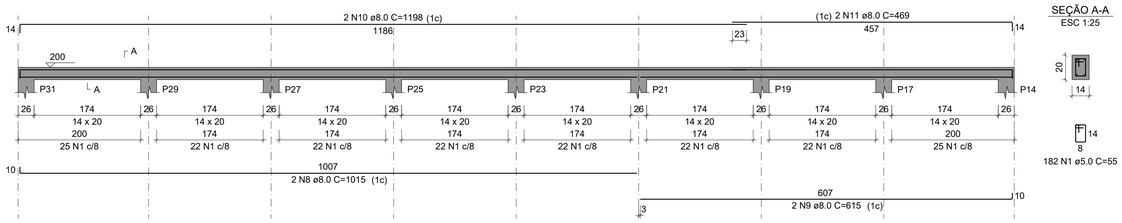
VT3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

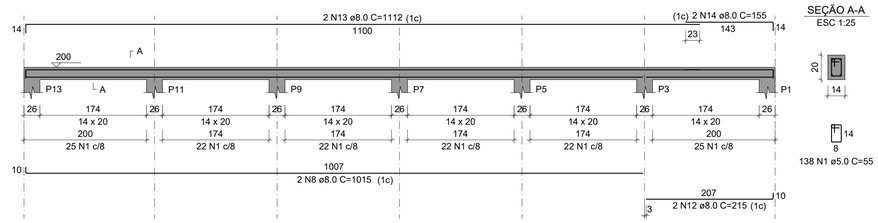


VT4
ESC 1:50



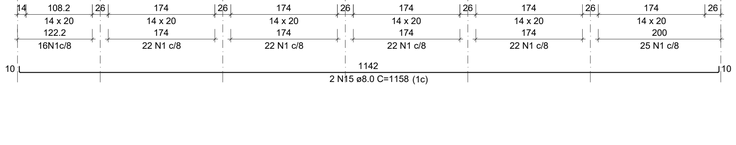
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

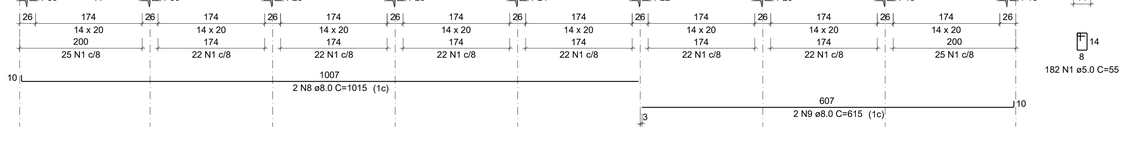
VT6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

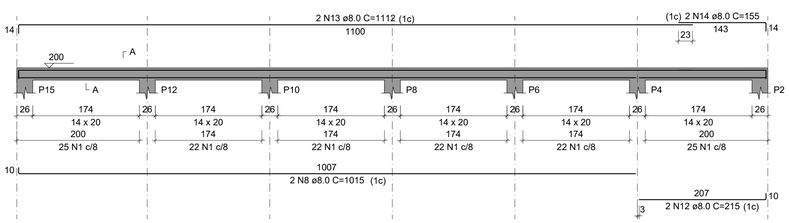


VT7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VT1 VT2 VT3
VT4 VT5 VT6
VT7 VT8

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	925	55	50875
CA50	2	8.0	2	136	272
	3	8.0	2	154	308
	4	8.0	2	560	1120
	5	8.0	2	568	1136
	6	8.0	2	722	1444
	7	8.0	2	738	1476
	8	8.0	8	1015	8120
	9	8.0	4	615	2460
	10	8.0	4	1198	4792
	11	8.0	4	469	1876
	12	8.0	4	215	860
	13	8.0	4	1112	4448
	14	8.0	4	155	620
	15	8.0	2	1158	2316
	16	8.0	2	1166	2332

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	335.8	132.5
CA60	5.0	508.8	78.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	132.5
CA60	78.4

Volume de concreto (C-30) = 1.96 m³
Área de forma = 37.81 m²

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
01	16/06/2026	Alteração de alguns trechos das VB1 e VB2 para 14x20
00	20/05/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se extender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem contínua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ≤1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	VIGAS RESPALDO
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_Muro_R01

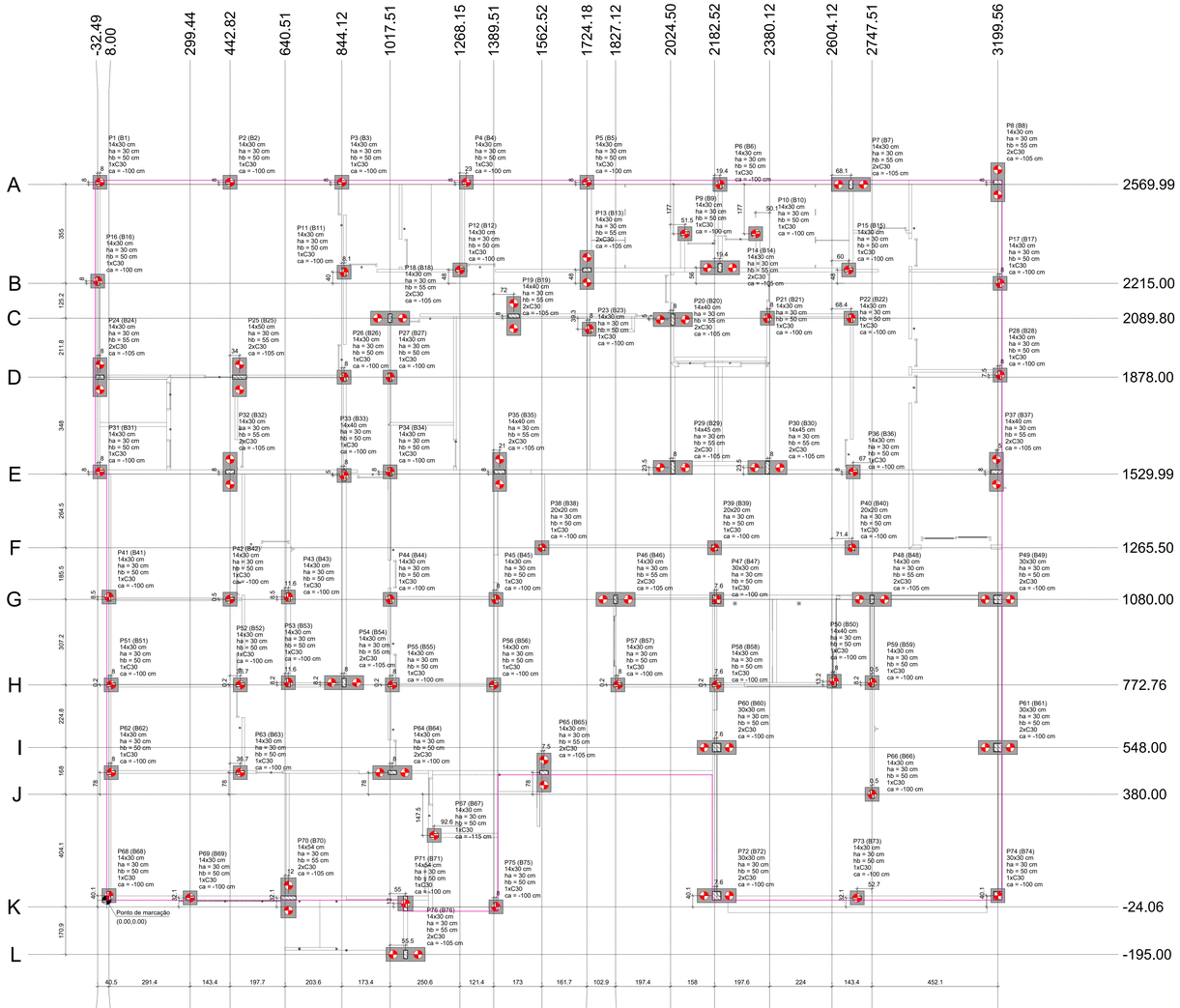
PROJETO

DATA: MAIO/2026

ESCALA: INDICADA

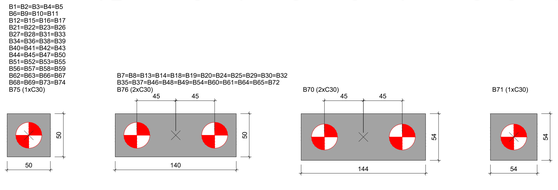
FOLHA: 06/06

Documento Municipal nº 1967.1.2026
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-60), em 13/10/2026 06:36 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://orga.treslagoas.ms.gov.br/documento/documentoAssinado/138359. Folha 6 de 6



PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:75

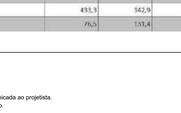


LEGENDA DOS BLOCOS

Escala 1:25

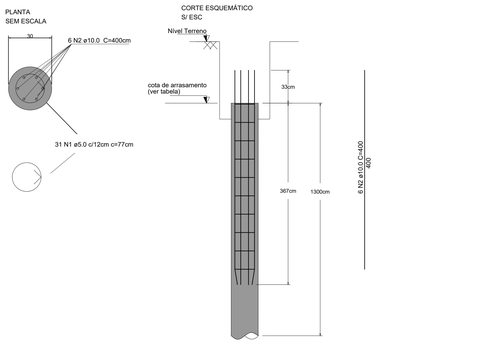
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Pilar Mx Máximo (tf.m) Positivo	Pilar Mx Máximo (tf.m) Negativo	Pilar My Máximo (tf.m) Positivo	Pilar My Máximo (tf.m) Negativo	Fx Máximo (tf) Positivo	Fx Máximo (tf) Negativo	Fy Máximo (tf) Positivo	Fy Máximo (tf) Negativo	Fundação Lado B (cm)	Fundação Lado H (cm)	Fundação h0 / ha (cm)	Fundação h1 / hb (cm)	Bloco ne	Bloco Estaca	Bloco ca (cm)
P1	14x30	-24.49	2577.99	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.4	0.4	-0.4	50	50	30	50	1	C30	-100
P2	14x30	442.82	2577.99	14.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.2	0.1	0.0	50	50	30	50	1	C30	-100
P3	14x30	844.12	2577.99	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.2	0.1	0.0	50	50	30	50	1	C30	-100
P4	14x30	1291.15	2577.99	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.2	0.1	0.0	50	50	30	50	1	C30	-100
P5	14x30	1724.18	2577.99	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.2	0.2	0.0	50	50	30	50	1	C30	-100
P6	14x30	2201.89	2569.99	11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.2	0.3	-0.2	50	50	30	50	1	C30	-100
P7	14x30	2672.22	2569.99	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.4	0.3	-0.3	140	50	30	55	2	C30	-105
P8	14x30	3199.56	2577.99	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.1	0.5	-0.3	140	50	30	55	2	C30	-105
P9	14x30	2076.00	2393.00	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.3	0.4	-0.1	50	50	30	50	1	C30	-100
P10	14x30	2330.00	2393.00	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.1	0.4	-0.1	50	50	30	50	1	C30	-100
P11	14x30	852.17	2254.99	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.3	-0.3	50	50	30	50	1	C30	-100
P12	14x30	1268.15	2262.99	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.1	0.3	-0.2	50	50	30	50	1	C30	-100
P13	14x30	1724.18	2262.99	11.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.2	-0.1	140	50	30	55	2	C30	-105
P14	14x30	2201.89	2270.99	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.2	-0.2	140	50	30	55	2	C30	-105
P15	14x30	2664.14	2263.00	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.1	0.3	-0.2	50	50	30	50	1	C30	-100
P16	14x30	-32.45	2222.99	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	-0.3	50	50	30	50	1	C30	-100
P17	14x30	3207.60	2215.00	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.2	-0.5	50	50	30	50	1	C30	-100
P18	14x30	1017.51	2089.80	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.2	-0.2	140	50	30	55	2	C30	-105
P19	14x40	1461.52	2097.84	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.2	0.1	0.0	140	50	30	55	2	C30	-105
P20	14x40	2032.50	2084.84	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.1	0.5	-0.4	140	50	30	55	2	C30	-105
P21	14x30	2372.12	2089.80	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.1	0.4	-0.3	50	50	30	50	1	C30	-100
P22	14x30	2672.49	2089.96	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	0.0	50	50	30	50	1	C30	-100
P23	14x30	1732.18	2050.50	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.2	0.2	-0.1	50	50	30	50	1	C30	-100
P24	14x30	-24.49	1878.00	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.3	0.4	-0.3	140	50	30	55	2	C30	-105
P25	14x50	476.62	1877.99	17.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-0.2	0.1	0.0	140	50	30	55	2	C30	-105
P26	14x30	852.12	1877.99	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	-0.2	50	50	30	50	1	C30	-100
P27	14x30	1017.51	1877.99	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	-0.3	50	50	30	50	1	C30	-100
P28	14x30	3207.56	1885.47	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	-0.5	50	50	30	50	1	C30	-100
P29	14x45	2032.51	1533.48	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.4	0.4	-0.5	140	50	30	55	2	C30	-105
P30	14x45	2372.13	1553.45	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.2	0.3	-0.6	140	50	30	55	2	C30	-105
P31	14x30	-24.49	1538.00	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.5	0.3	-0.4	50	50	30	50	1	C30	-100
P32	14x30	442.82	1538.00	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.4	0.1	-0.1	140	50	30	55	2	C30	-105
P33	14x40	852.13	1524.99	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.2	0.6	-0.4	50	50	30	50	1	C30	-100
P34	14x30	1017.51	1538.00	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.3	0.4	-0.2	50	50	30	50	1	C30	-100
P35	14x40	1410.51	1537.97	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.3	0.4	-0.3	140	50	30	55	2	C30	-105
P36	14x30	2680.50	1537.99	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.3	0.3	-0.3	50	50	30	50	1	C30	-100
P37	14x40	3194.56	1537.94	14.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.3	0.5	-0.3	140	50	30	55	2	C30	-105
P38	20x20	1562.52	1265.50	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.4	0.1	-0.2	50	50	30	50	1	C30	-100
P39	20x20	2182.52	1265.50	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.2	0.1	0.0	50	50	30	50	1	C30	-100
P40	20x20	2675.50	1265.50	12.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.5	0.2	-0.4	50	50	30	50	1	C30	-100
P41	14x30	8.00	1088.50	12.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.3	-0.5	50	50	30	50	1	C30	-100
P42	14x30	442.82	1080.50	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	50	50	30	50	1	C30	-100
P43	14x30	652.11	1088.50	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.4	-0.6	50	50	30	50	1	C30	-100
P44	14x30	1017.51	1080.00	11.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.2	-0.3	50	50	30	50	1	C30	-100
P45	14x30	1397.51	1080.00	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.1	0.3	-0.4	50	50	30	50	1	C30	-100
P46	14x30	1827.12	1080.00	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	-0.1	140	50	30	55	2	C30	-105
P47	30x30	2190.12	1080.00	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.4	0.5	-0.4	50	50	30	50	1	C30	-100
P48	14x30	2747.51	1080.00	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.3	0.3	-0.3	140	50	30	55	2	C30	-105
P49	30x30	3199.56	1080.00	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.3	0.4	-0.5	140	50	30	50	2	C30	-100
P50	14x40	2612.12	786.00	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.2	0.2	-0.6	50	50	30	50	1	C30	-100
P51	14x30	16.00	773.00	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.3	0.4	-0.2	50	50	30	50	1	C30	-100
P52	14x30	479.52	772.99	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	50	50	30	50	1	C30	-100
P53	14x30	652.12	780.99	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.1	0.4	-0.6	50	50	30	50	1	C30	-100
P54	14x30	852.12	780.99	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.1	0.4	-0.6	140	50	30	55	2	C30	-105
P55	14x30	1025.51	773.00	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.2	0.1	0.0	50	50	30	50	1	C30	-100
P56	14x30	1389.51	772.76	10.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.4	-0.5	50	50	30	50	1	C30	-100
P57	14x30	1835.12	773.00	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.2	0.1	0.0	50	50	30	50	1	C30	-100
P58	14x30	2190.13	773.00	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.3	0.3	-0.5	50	50	30	50	1	C30	-100
P59	14x30	2748.00	781.00	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.4	0.3	-0.5	50	50	30	50	1	C30	-100
P60	30x30	2190.12	548.00	12.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.3	0.6	-0.4	140	50	30	55	2	C30	-105
P61	30x30	3199.56	548.00	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.2	0.4	-0.5	140	50	30	55	2	C30	-105
P62	14x30	16.00	458.00	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.3	0.4	-0.3	50	50	30	50	1	C30	-100
P63	14x30	479.51	457.99	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.1	0.4	-0.3	50	50	30	50	1	C30	-100
P64	14x30	1025.51	458.00	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.4	0.2	-0.1	140	50	30	50	2	C30	-100
P65	14x30	1570.00	458.00	14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.4	0.1	-0.3	140	50	30	55	2	C30	-105
P66	14x30	2748.00	380.00	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.3	-0.5	50	50	30	50	1	C30	-100
P67	14x30	1175.51	232.51	11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.5	0.4	-0.6	50	50	30	50	1	C30	-115
P68	14x30	8.00	16.00	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.4	0.3	-0.2	50	50	30	50	1	C30	-100
P69	14x30	299.44	8.00	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.4	0.2	0.0	50	50	30	50	1	C30	-100
P70	14x54	652.12	8.00	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.4	0.2	0.0	144	54	30	55	2	C30	-105
P71	14x54	1072.51	-12.06	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.4	0.6	-0.6	54	54	30	50	1	C30	-100
P72	30x30	2190.12	16.00	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.3	0.4	-0.3	140	50	30	55	2	C30	-105
P73	14x30	2694.84	8.00	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.3	0.1	0.0	50	50	30	50	1	C30	-100
P74	30x30	3199.56	16.00	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.3	0.3	-0.5	50	50	30	50	1	C30	-100
P75	14x30	1397.51	-24.06	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.3	0.1	-0.6	50	50	30	50	1	C30	-100
P76	14x30	1073.00	-195.00	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	-0.6	140	50	30	55	2	C30	-105

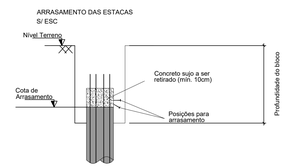
Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C30	30.00	101





ARMADURA ESTACA ESCAVADA - C30 ø30





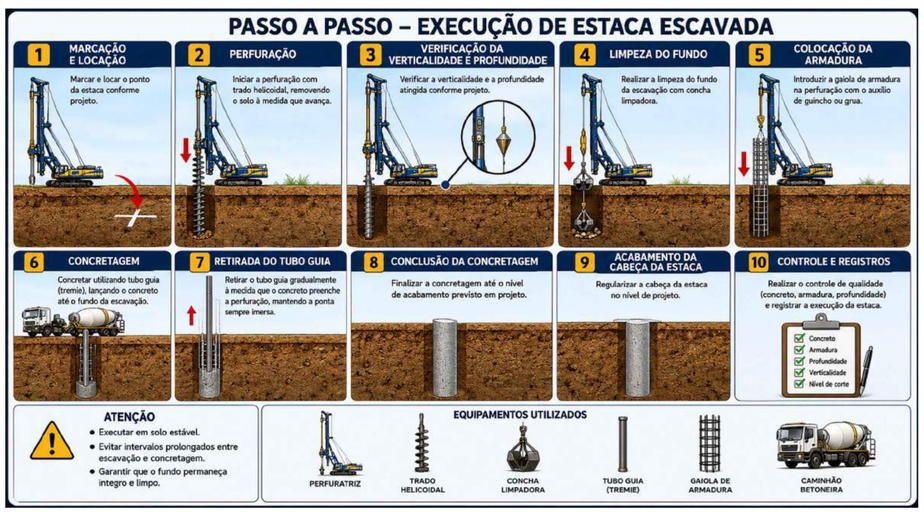
RELAÇÃO DO AÇO (101 estacas)

AÇO	N	DIAM (mm)	C.UNIT (cm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	77	3131	241087
CA50	2	10.0	400	606	242400

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	2424.00	1527.12
CA60	5.0	2410.87	385.73
PESO TOTAL (kg)			
CA60	385.73		
CA50	1527.12		

Volume de concreto (C-30) para 101 estacas = 92.80 m³



RESUMO DE MATERIAIS DA SUPERESTRUTURA						
		Diâmetro	Vigas	Pilares	Lajes	Total
Peso total + 0% (kg)	CA50	6,3	157,7	0,0	128,4	286,1
		8,0	638,6	0,0	589,4	1.228,0
		10,0	389,8	703,2	144,9	1.237,9
		12,5	939,8	1.050,5	71,8	2.062,1
		16,0	81,1	67,7	0,0	148,8
	CA60	5,0	586,4	488,8	19,9	1.095,1
	Total		2.793,4	2.310,2	954,4	6.067,0
Volume concreto (m³)	C-30		36,5	17,7	53,1	107,3
Área de forma (m²)			433,3	142,9	23,2	799,4
Consumo de aço (kg/m³)			76,5	131,4	18,0	56,5

RESUMO DE MATERIAIS DA INFRAESTRUTURA							
		Diâmetro	Baldrame	Pilares	Blocos	Estacas	Total
Peso total + 0% (kg)	CA50	6,3	36,3	0,0	4,7	0,0	41,0
		8,0	230,9	0,0	176,1	0,0	407,0
		10,0	287,3	158,7	22,2	1.527,1	1.995,3
		12,5	429,5	291,6	0,0	0,0	721,1
		16,0	117,4	22,1	0,0	0,0	139,5
	CA60	5,0	262,0	87,3	209,8	385,7	944,8
	Total		1.363,4	559,7	412,8	1.912,9	4.248,8
Volume concreto (m³)	C-30		13,0	1,1	15,2	92,8	122,1
Área de forma (m²)			229,6	21,4	102,7		353,7
Consumo de aço (kg/m³)			104,5	511,1	27,1	20,6	34,8

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO	
Classe de Agressividade Ambiental (CAA)	II (Moderada)
Resistência do Concreto (fck) mínima	30 MPa
Fator Água/Cimento (A/C) máximo	0,6
COBRIMENTOS MÍNIMOS DAS PEÇAS	
LAJES	2,5cm
VIGAS	3cm
PILARES	3cm
FUNDAÇÕES	4,5cm

DIÂMETRO DOS PINOS DE DOBRAMENTO (NBR 6118)			
	Barras		
Bitola (mm)	CA-25	CA-50	CA-60
<20mm	4ϕ	5ϕ	5ϕ
>20mm	5ϕ	8ϕ	
	Estribos		
Bitola (mm)	CA-25	CA-50	CA-60
<10mm	3ϕ	3ϕ	3ϕ
10<Ø<20	4ϕ	5ϕ	-
>20mm	5ϕ	8ϕ	-

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77, P78, P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescentada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se estender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem contínua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ±1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

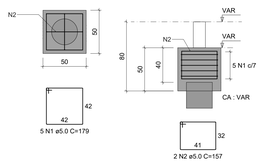
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	PLANTA DE LOCAÇÃO DETALHAMENTO DAS ESTACAS
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

PROJETO
DATA: MAIO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 01/22

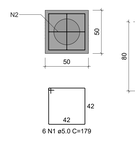
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificar as assinaturas, acesse https://validar.iti.gov.br e utilize o código 5A65.F4BA.7E35.1C2F

B1=B3=B4=B5=B6=B9=B10=B11=B12=B15=B16
=B17=B21=B22=B23=B26=B27=B28=B31=B33
=B34=B38=B39=B40=B41=B42=B43=B44=B45
=B50=B51=B52=B53=B55=B56=B57=B58=B59
=B62=B63=B66=B67=B68=B69=B73=B74=B75
1xC30
PLANTA
ESC 1:25

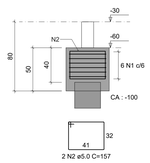


CORTE
ESC 1:25

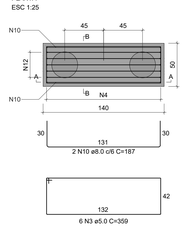
B2
1xC30
PLANTA
ESC 1:25



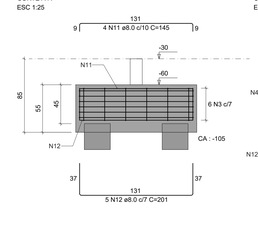
CORTE
ESC 1:25



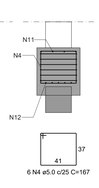
B7=B13=B14=B19=B24=B30=B48
2xC30
PLANTA
ESC 1:25



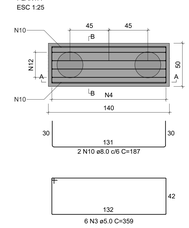
CORTE A-A
ESC 1:25



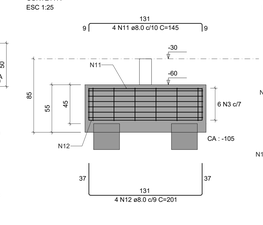
CORTE B-B
ESC 1:25



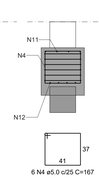
B8=B18=B46=B54=B76
2xC30
PLANTA
ESC 1:25



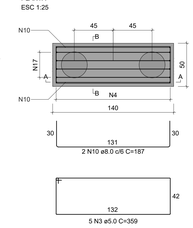
CORTE A-A
ESC 1:25



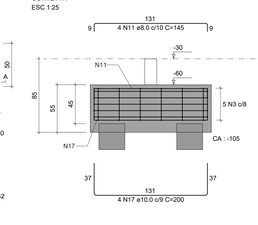
CORTE B-B
ESC 1:25



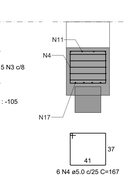
B20=B25
2xC30
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25



CORTE B-B
ESC 1:25



B29
2xC30
PLANTA
ESC 1:25

CORTE A-A
ESC 1:25

CORTE B-B
ESC 1:25

B32=B37=B65
2xC30
PLANTA
ESC 1:25

CORTE A-A
ESC 1:25

CORTE B-B
ESC 1:25

B35
2xC30
PLANTA
ESC 1:25

CORTE A-A
ESC 1:25

CORTE B-B
ESC 1:25

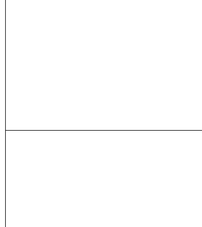
B36
1xC30
PLANTA
ESC 1:25

CORTE
ESC 1:25

B47
1xC30
PLANTA
ESC 1:25

CORTE
ESC 1:25

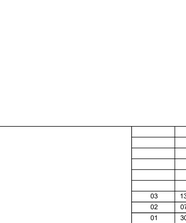
B49
2xC30
PLANTA
ESC 1:25



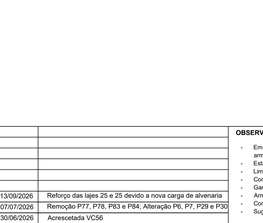
CORTE A-A
ESC 1:25

CORTE B-B
ESC 1:25

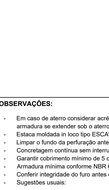
B60=B61=B64
2xC30
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25



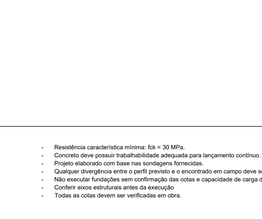
CORTE B-B
ESC 1:25



B70
2xC30
PLANTA
ESC 1:25



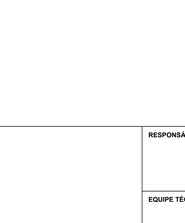
CORTE A-A
ESC 1:25



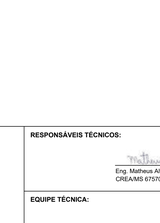
CORTE B-B
ESC 1:25



B71
1xC30
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



B72
2xC30
PLANTA
ESC 1:25

CORTE A-A
ESC 1:25

CORTE B-B
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

B2	2xB25	B29
B35	B36	B47
7xB48	B49	3xB64
3xB65	B70	B71
B72	47xB75	5xB76

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	252	179	45108
	2	5.0	126	157	19782
	3	5.0	135	359	48465
	4	5.0	114	167	19038
	5	5.0	6	375	2250
	6	5.0	6	175	1050
CA50	7	6.3	4	158	632
	8	6.3	5	196	980
	9	6.3	2	164	328
	10	8.0	48	197	8976
	11	8.0	96	145	13920
	12	8.0	80	201	16080
	13	8.0	19	191	3629
	14	8.0	2	191	382
	15	8.0	4	149	596
	16	8.0	7	205	1435
	17	10.0	13	200	2600
	18	10.0	4	190	760

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	19.4	4.7
	8.0	450.2	177.6
	10.0	33.6	20.7
CA60	5.0	1356.9	209.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	203.1		
CA60	209.1		

Volume de concreto (C-30) = 15.17 m³
Área de forma = 102.47 m²

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77, P78, P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se estender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem contínua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ±1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	BLOCOS - ARMAÇÃO
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

PROJETO

DATA: MAIO/2026

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 02/22

Plotado por: 00118 - Igor
Plotado em: 13/05/2026 07:54:44 BRASILIA (UTC -03) arquivo: C:\Users\igor.pinto.cpg\Desktop\Projetos\Projetos\Projetos\Projetos\Três Lagoas\Projeto Três Lagoas - Igor\CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04.dwg

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
00	20/05/2026	Emissão inicial
01	30/06/2026	Acrescentada V256
02	07/07/2026	Retrogio P77, P78, P83 e P84. Alteração P6, P27, P29 e P30
03	13/09/2026	Retrogio das lajes 25 e 25 devido a roupa cargo de alvenaria

OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares. Bem como as normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Mechuma amarelas em elementos estruturais poderá ser retirada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente lançado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

- A locação da estrutura deverá ser conferida das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas obtidas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PROJETO:	CENTRAL DE ABSULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PREFEITURA:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADEMALDO LIMA BONFIM ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRICULA 20.068
CONTEÚDO:	PILARES - ARMAÇÃO. PARTE 1.
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

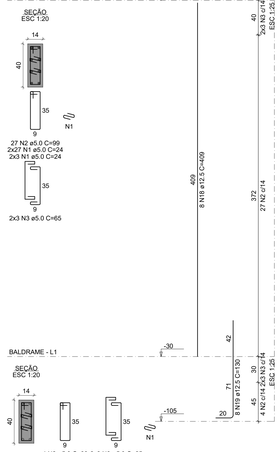
DATA:	MAIO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	03/22

PROJETO

Este documento foi assinado digitalmente por MATHEUS ALVES BORGES.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://verificador.iti.gov.br e utilize o código 2026-000484184-1-000484184-1-2026-000484184-1.pdf
Este documento foi assinado digitalmente por MATHEUS ALVES BORGES em 13/05/2026 às 09:49:48 (GMT-04:00).

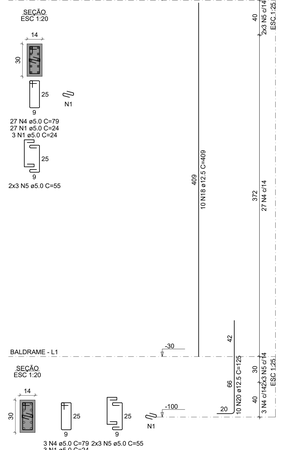
P20

COBERTURA - L2



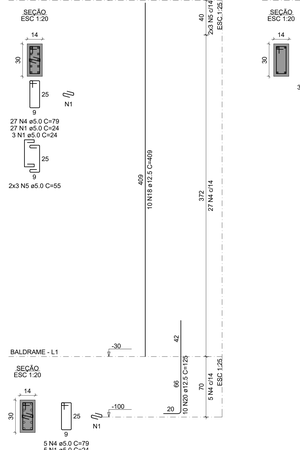
P21

COBERTURA - L2



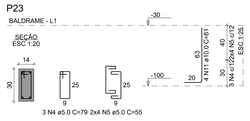
P22

COBERTURA - L2



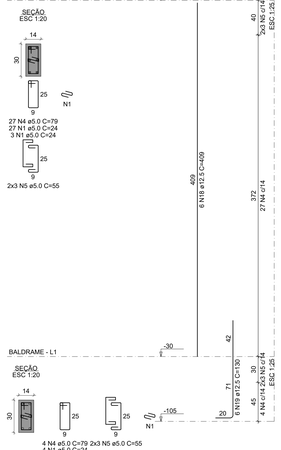
P23

BALDRAME - L1



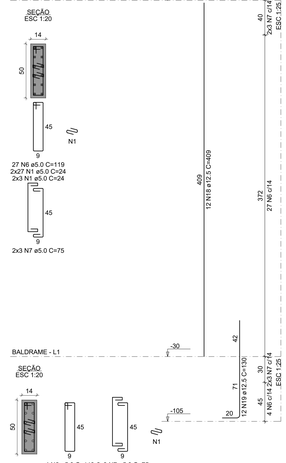
P24

COBERTURA - L2



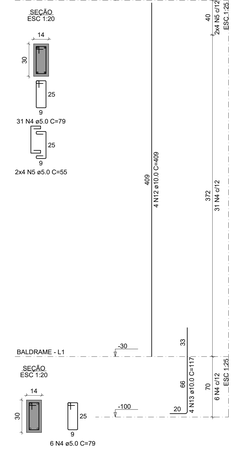
P25

COBERTURA - L2



P26=P27

COBERTURA - L2



RELAÇÃO DO AÇO

P20-L2	P20-L1	P21-L2
P21-L1	P22-L2	P22-L1
P23-L1	P24-L2	P24-L1
P25-L2	P25-L1	P26-L2
P26-L1	P27-L2	P27-L1
P28-L3	P28-L2	P28-L1
P29-L3	P29-L2	P29-L1
P30-L3	P30-L2	P30-L1
P31-L2	P31-L1	P32-L2
P32-L1	P33-L3	P33-L2
P33-L1	P34-L2	P34-L1
P35-L3	P35-L2	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	508	24	12192
	2	5.0	108	99	10692
	3	5.0	48	65	3120
	4	5.0	328	79	25912
	5	5.0	124	55	6820
	6	5.0	31	119	3689
	7	5.0	12	75	900
	8	5.0	54	24	1296
	9	5.0	61	109	6649
	10	5.0	24	70	1680
CA50	11	10.0	4	81	324
	12	10.0	14	409	5726
	13	10.0	18	117	2106
	14	10.0	14	132	1848
	15	10.0	4	445	1780
	16	10.0	2	67	134
	17	10.0	5	88	440
	18	12.5	69	409	28221
	19	12.5	48	130	6240
	20	12.5	42	125	5250
	21	12.5	21	454	9534
	22	12.5	18	132	2376

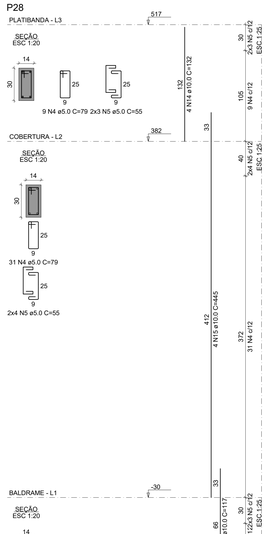
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	123.6	76.2
	12.5	516.2	497.3
CA60	5.0	729.5	112.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	573.5		
CA60	112.4		

Volume de concreto (C-30) = 3.61 m³
Área de forma = 72.16 m²

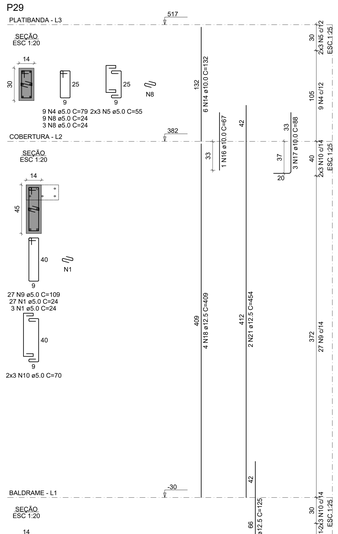
P28

PLATIBANDA - L3



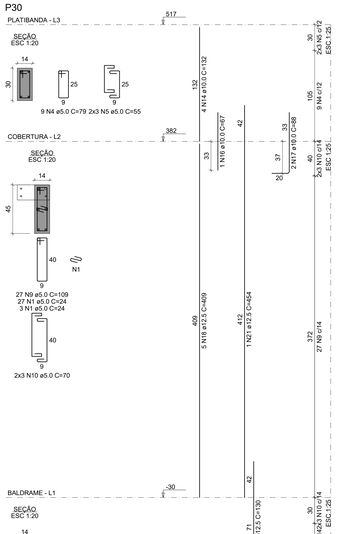
P29

PLATIBANDA - L3



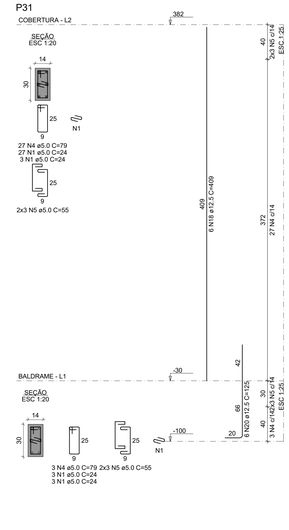
P30

PLATIBANDA - L3



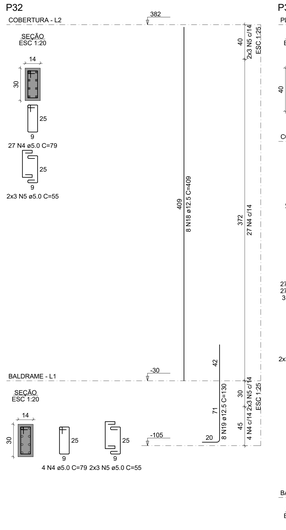
P31

COBERTURA - L2



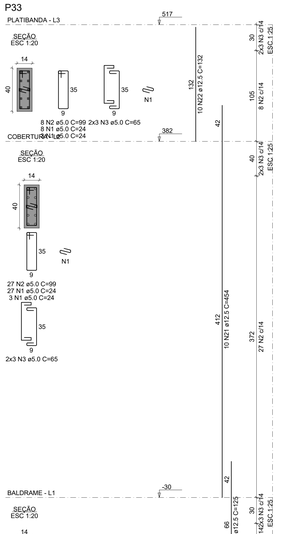
P32

COBERTURA - L2



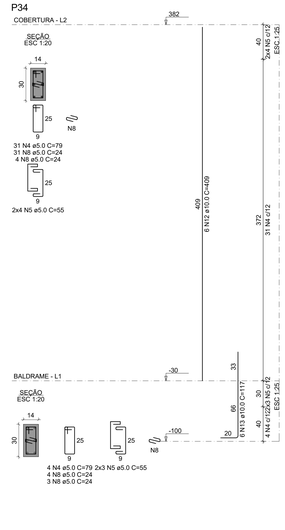
P33

PLATIBANDA - L3



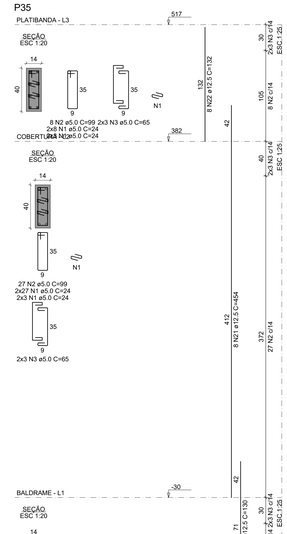
P34

COBERTURA - L2



P35

PLATIBANDA - L3



OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Nenhuma alteração em elementos estruturais poderá ser realizada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente vibrado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77; P78; P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

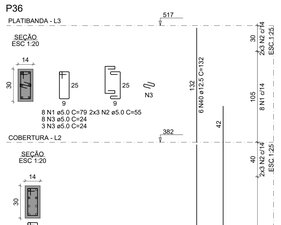
PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	PILARES - ARMAÇÃO, PARTE 2.
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

PROJETO	
DATA:	MAIO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	04/22

Impresso por: 00448 em 13/09/2026 08:50 - Este arquivo em PDF/A foi gerado em 13/09/2026 08:50 pelo usuário para QA. Cópias não autorizadas são proibidas.
Link: https://app.verdagua.com.br/?token=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJzdWIiOiIwMDQ0OCIsImlhdCI6MTc3NjA4MTgwMH0.Y2Y4ZjE3YjE2YjE2YjE2

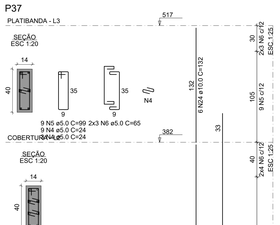
P36

PLATIBANDA - L3



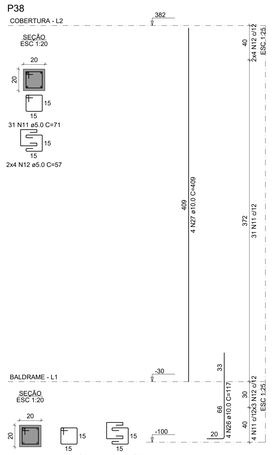
P37

PLATIBANDA - L3



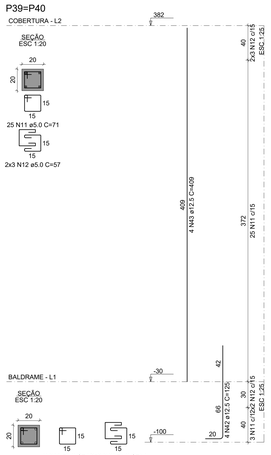
P38

COBERTURA - L2

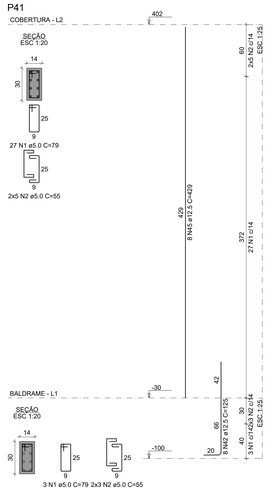


P39=P40

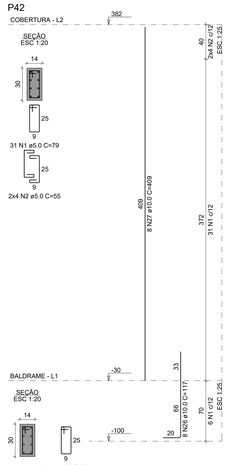
COBERTURA - L2



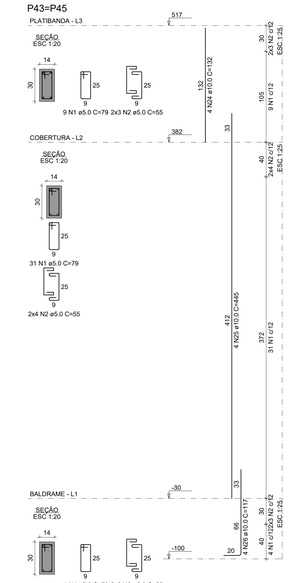
P41



P42



P43=P45



RELAÇÃO DO AÇO

P36-L3	P36-L2	P36-L1
P37-L3	P37-L2	P37-L1
P38-L2	P38-L1	P39-L2
P39-L1	P40-L1	P40-L1
P41-L2	P41-L1	P42-L2
P42-L1	P43-L3	P43-L2
P44-L2	P44-L1	P45-L3
P45-L2	P45-L1	P46-L2
P46-L1	P47-L4	P47-L3
P47-L2	P47-L1	P48-L2
P48-L1	P49-L4	P49-L3
P49-L2	P49-L1	P50-L2
P50-L1	P51-L2	P51-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	120	24	2880
	2	5.0	327	79	25833
	3	5.0	130	55	7150
	4	5.0	139	24	3336
	5	5.0	74	99	7326
	6	5.0	32	65	2080
	7	5.0	91	71	6461
	8	5.0	34	57	1938
	9	5.0	24	25	600
	10	5.0	20	81	1620
	11	5.0	8	57	456
	12	5.0	115	40	4600
	13	5.0	95	111	10545
	14	5.0	40	87	3480
	15	10.0	14	132	1848
	16	10.0	18	409	7362
	17	10.0	14	445	6230
	18	10.0	12	122	1464
	19	10.0	26	117	3042
	20	10.0	6	429	2574
	21	12.5	6	132	792
	22	12.5	32	409	13088
	23	12.5	18	454	8172
	24	12.5	52	125	6500
	25	12.5	8	429	3432
	26	12.5	12	177	2124
	27	12.5	6	147	882
	28	12.5	6	83	498
	29	12.5	6	192	1152
	30	12.5	6	130	780

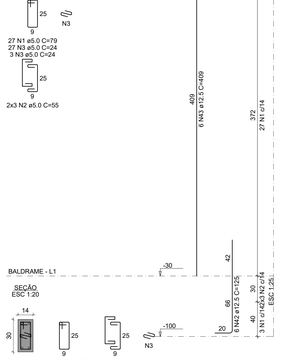
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	225.2	138.8
	12.5	374.2	360.5
CA60	5.0	783.1	120.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	499.3		
CA60	120.7		

Volume de concreto (C-30) = 4.19 m³
Área de forma = 77.98 m²

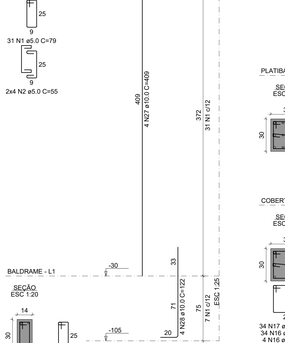
P44

COBERTURA - L2



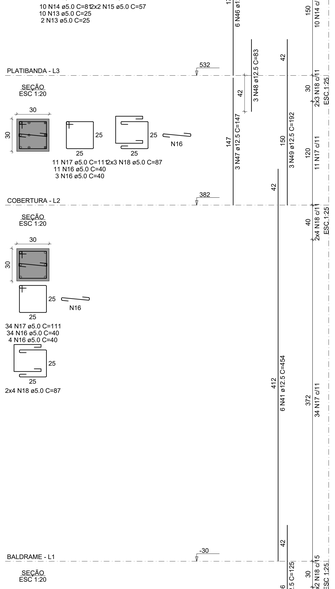
P46

COBERTURA - L2



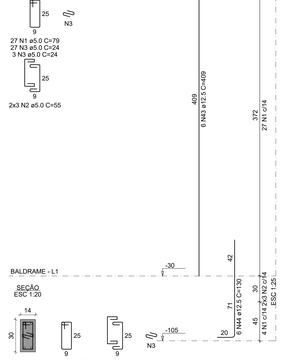
P47

COB. CAIXA D'AGUA - L4



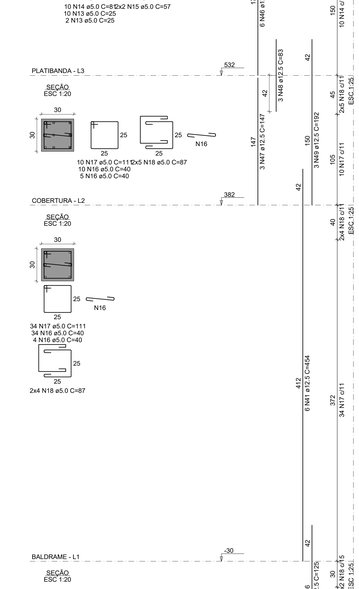
P48

COBERTURA - L2



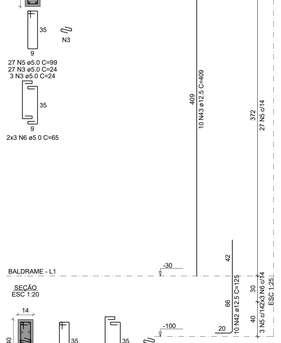
P49

COB. CAIXA D'AGUA - L4



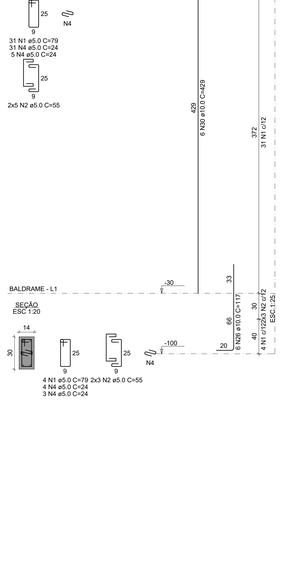
P50

COBERTURA - L2



P51

COBERTURA - L2



REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77, P78, P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Nenhuma alteração em elementos estruturais poderá ser realizada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente vibrado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

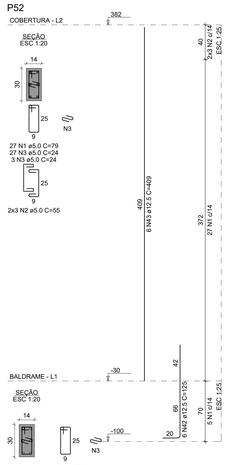
PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	PILARES - ARMAÇÃO, PARTE 3.
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

PROJETO
DATA: MAIO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 05/22

Protocolo Comprot GP-TL 13/05/2026 às 08:58 pelo sistema, por 3.130.203.86.350, pode ser validado pelo QR Code ou pelo link https://tl.comprot.com.br/validar/documento/validar/13665. Folha 5 de 22

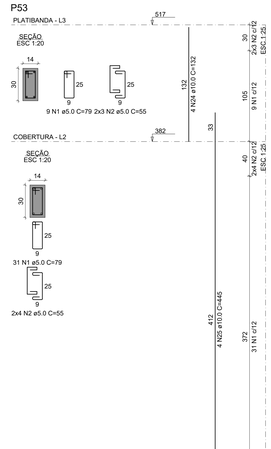
P52

COBERTURA - L2



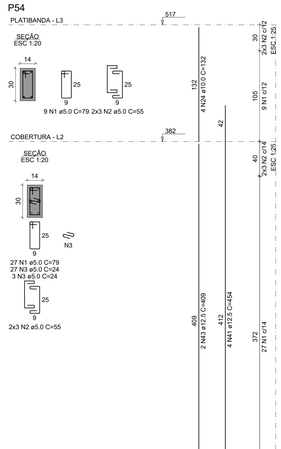
P53

PLATIBANDA - L3



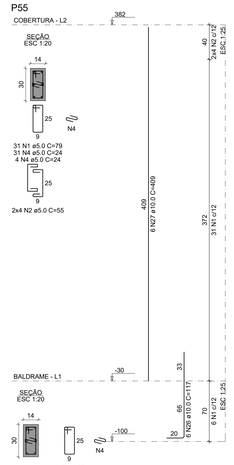
P54

PLATIBANDA - L3



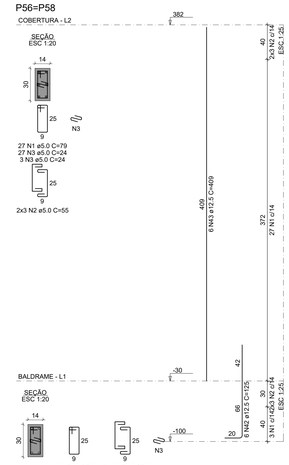
P55

COBERTURA - L2



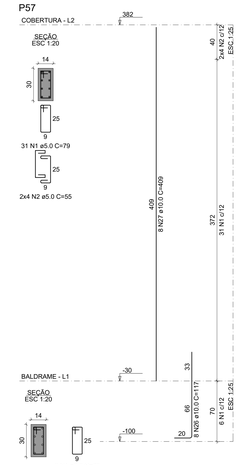
P56=P58

COBERTURA - L2



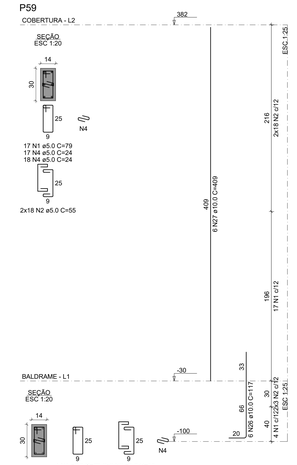
P57

COBERTURA - L2



P59

COBERTURA - L2



RELAÇÃO DO AÇO

P53-L2	P53-L1	P53-L3
P53-L2	P53-L1	P54-L3
P54-L2	P54-L1	P55-L2
P55-L1	P56-L2	P56-L1
P57-L2	P57-L1	P58-L2
P58-L1	P59-L2	P59-L1
P60-L4	P60-L3	P61-L2
P60-L1	P61-L4	P61-L3
P62-L2	P61-L1	P62-L1
P63-L1	P64-L2	P64-L1
P65-L1	P66-L2	P66-L1
P67-L2	P67-L1	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	138	24	3312
	2	5.0	483	79	38157
	3	5.0	204	55	11220
	4	5.0	126	24	3024
	5	5.0	118	40	4720
	6	5.0	97	111	10767
	7	5.0	38	87	3306
CA50	8	10.0	8	132	1056
	9	10.0	12	445	5340
	10	10.0	50	117	5850
	11	10.0	26	409	10634
	12	10.0	4	177	708
	13	10.0	4	147	588
	14	10.0	4	183	732
	15	10.0	8	429	3432
	16	10.0	44	403	17732
	17	10.0	44	409	17996
	18	12.5	40	125	5000
	19	12.5	9	454	4632
	20	12.5	12	130	1560
	21	12.5	4	177	708
	22	12.5	2	147	294
	23	12.5	2	83	166
	24	12.5	2	192	384
	25	12.5	2	85	170

RESUMO DO AÇO

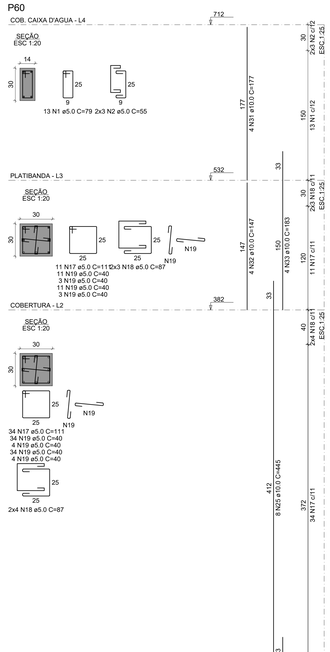
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	292.3	180.2
	12.5	299.1	288.1
CA60	5.0	745.1	114.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	468.4
CA60	114.8

Volume de concreto (C-30) = 3.86 m³
Área de forma = 72.75 m²

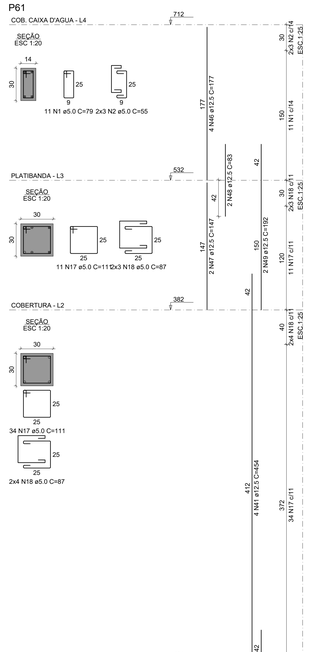
P60

COB. CAIXA D'AGUA - L4



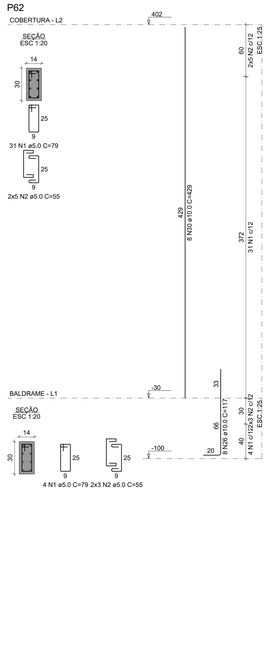
P61

COB. CAIXA D'AGUA - L4



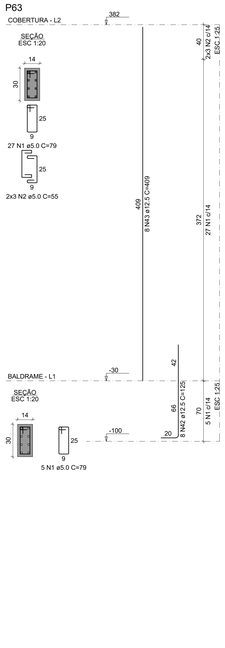
P62

COBERTURA - L2



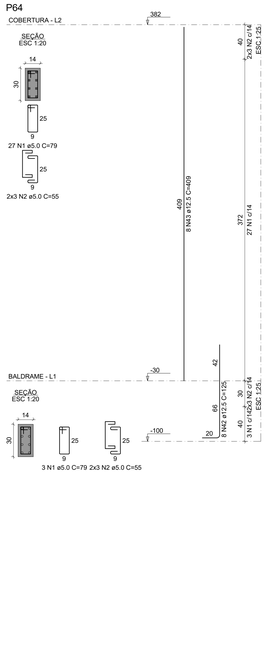
P63

COBERTURA - L2



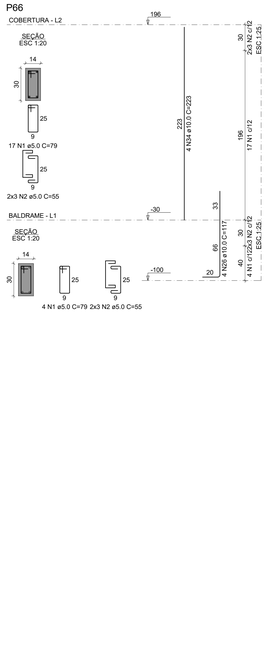
P64

COBERTURA - L2



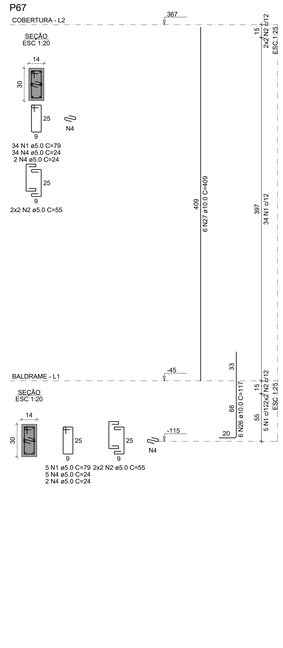
P66

COBERTURA - L2



P67

COBERTURA - L2



DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77, P78, P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Nenhuma alteração em elementos estruturais poderá ser realizada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente vibrado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges
Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	PILARES - ARMAÇÃO, PARTE 4.
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

PROJETO	
DATA:	MAIO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	06/22

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, Art. 10, § 2º, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificar as assinaturas, acesse https://validar.iti.gov.br e utilize o código 8A74-F8E8-B4E1-2B5E ou leia o QR Code ao lado

Este documento é propriedade intelectual protegida por direitos de autor ao abrigo do disposto no Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos. Não pode ser reproduzido, editado ou distribuído sem autorização expressa. Utilizador: Tiago Martins Alves Borges (CREA-MS 67570) | IP: 200.233.84.18 | 11/03/2026 09:13:47 | Impresso em: 11/03/2026 09:13:47 | Este documento é cópia do original assinado digitalmente por Tiago Martins Alves Borges e Tiago Martins Alves Borges:10 em 11/03/2026 09:13:47 -03:00 | Acesse https://portal.sgi.com.br/verificar-documentos/0000/AAAAA/VERIFICAR com o código 0000.AAAAA.VERIFICAR

DESENHOS DE REFERÊNCIA:		
REVISÃO	DATA	ASSUNTO
00	20/05/2026	Emissão inicial
01	30/06/2026	Acrescentada VC56
02	07/07/2026	Retrogio das pp 25 e 26 devido a roupa cinza de alvenaria
03	13/09/2026	Retrogio das lajes 25 e 25 devido a roupa cinza de alvenaria

OBSERVAÇÕES:

- A execução de estruturas deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução, evitando serviços executados em desacordo com o projeto.
- Todas as cotas deverão ser aferidas em obra antes da execução.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

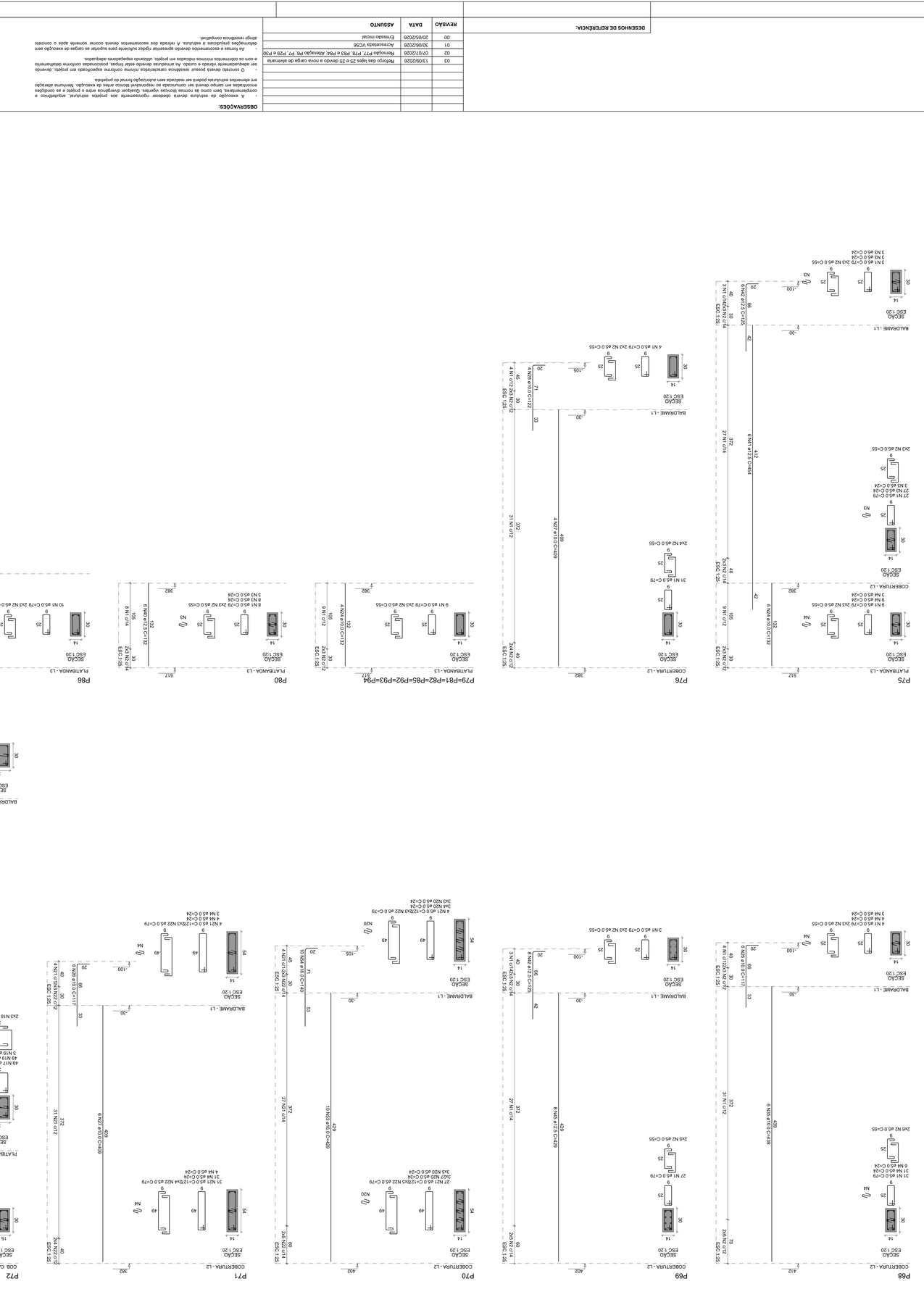
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da empreiteira. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

EQUIPE TÉCNICA:

Eng. Mateus Alves Borges
CREA-MS 67570

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS	DATA:	PROJETO
PROJETO: CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU		
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS		MAIO/2026
MUNICÍPIO: TRÊS LAGOAS - MS	ESCALA:	
LOCAL: RUA ADEMALDO LIMA BONFIM ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.066		INDICADA
CONTEÚDO: PILARES - ARMAÇÃO, PARTE 5.	FOLHA:	
ARQUIVO: CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04		07/22



Este documento é propriedade intelectual protegida por direitos de autor ao abrigo do disposto no Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos. Não pode ser reproduzido, editado ou distribuído sem autorização expressa. Utilizador: Tiago Martins Alves Borges (CREA-MS 67570) | IP: 200.233.84.18 | 11/03/2026 09:13:47 | Impresso em: 11/03/2026 09:13:47 | Este documento é cópia do original assinado digitalmente por Tiago Martins Alves Borges e Tiago Martins Alves Borges:10 em 11/03/2026 09:13:47 -03:00 | Acesse https://portal.sgi.com.br/verificar-documentos/0000/AAAAA/VERIFICAR com o código 0000.AAAAA.VERIFICAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	233.3	145.1
CA60	5.0	701.6	108.1
	PESO TOTAL (kg)		108.1

Volume de concreto (C-30) = 3,76 m³
Área de forma = 66,47 m²

RESUMO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	123	24	2952
	2	5.0	302	79	23858
	3	5.0	180	55	9900
	4	5.0	30	79	2370
	5	5.0	59	40	2360
	6	5.0	66	127	8382
	7	5.0	117	24	2808
	8	5.0	23	25	575
	9	5.0	16	104	1664
	10	5.0	59	40	2360
	11	5.0	105	11	11655
	12	5.0	47	24	1128
	13	5.0	22	87	1914
CA50	14	10.0	6	439	2634
	15	10.0	3	559	1677
	16	10.0	10	409	4090
	17	10.0	6	177	1062
	18	10.0	3	559	1677
	19	10.0	3	61	201
	20	10.0	3	506	1518
	21	10.0	4	81	324
	22	10.0	48	132	6336
	23	10.0	4	132	528
	24	10.0	10	147	1470
	25	10.0	4	132	528
	26	10.0	18	429	3432
	27	12.5	2	559	1118
	28	12.5	2	559	1118
	29	12.5	2	83	166
	30	12.5	2	604	1208
	31	12.5	2	604	1208
	32	12.5	6	454	2724
	33	12.5	14	132	1848
	34	12.5	4	147	588
	35	12.5	10	429	4290
	36	16.0	10	146	1460

AÇO CA50

P68=P73	P74	P75	P76	P79=P81=P82=P85=P92=P93=P94	P80	P86	P87=P89=P91
P88=P90	P69	P71	P72				

AÇO CA60

P68=P73	P74	P75	P76	P79=P81=P82=P85=P92=P93=P94	P80	P86	P87=P89=P91
P88=P90	P69	P71	P72				



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x30	0	-30
VB2	14x30	0	-30
VB3	14x30	0	-30
VB4	14x30	0	-30
VB5	14x30	0	-30
VB6	14x40	0	-30
VB7	14x30	0	-30
VB8	14x30	0	-30
VB9	14x30	0	-30
VB10	14x30	0	-30
VB11	14x30	0	-30
VB12	14x30	0	-30
VB13	14x30	0	-30
VB14	14x30	0	-30
VB15	14x30	0	-30
VB16	14x30	0	-30
VB17	14x30	0	-30
VB18	14x30	0	-30
VB19	14x30	0	-30
VB20	14x30	0	-30
VB21	14x30	0	-30
VB22	14x30	0	-30
VB23	14x30	0	-30
VB24	14x30	0	-30
VB25	14x30	0	-30
VB26	14x30	0	-30
VB27	14x30	0	-30
VB28	14x30	0	-30
VB29	14x30	0	-30
VB30	14x30	0	-30
VB31	14x30	0	-30
VB32	14x40	0	-30
VB33	14x30	0	-30
VB34	14x30	0	-30
VB35	14x30	0	-30
VB36	14x30	0	-30
VB37	14x30	0	-30
VB38	14x30	0	-30
VB39	14x30	0	-30
VB40	14x30	0	-30
VB41	14x30	0	-30
VB42	14x30	0	-30
VB43	14x30	0	-30
VB44	14x30	0	-30
VB45	14x30	0	-30
VB46	14x30	0	-30

Características dos materiais	
fck (kN/cm²)	Eci (kN/cm²)
3	2684

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	-30
P2	14x30	0	-30
P3	14x30	0	-30
P4	14x30	0	-30
P5	14x30	0	-30
P6	14x30	0	-30
P7	14x30	0	-30
P8	14x30	0	-30
P9	14x30	0	-30
P10	14x30	0	-30
P11	14x30	0	-30
P12	14x30	0	-30
P13	14x30	0	-30
P14	14x30	0	-30
P15	14x30	0	-30
P16	14x30	0	-30
P17	14x30	0	-30
P18	14x30	0	-30
P19	14x40	0	-30
P20	14x40	0	-30
P21	14x30	0	-30
P22	14x30	0	-30
P23	14x30	0	-30
P24	14x30	0	-30
P25	14x50	0	-30
P26	14x30	0	-30
P27	14x30	0	-30
P28	14x30	0	-30
P29	14x45	0	-30
P30	14x45	0	-30
P31	14x30	0	-30
P32	14x30	0	-30
P33	14x40	0	-30
P34	14x30	0	-30
P35	14x40	0	-30
P36	14x30	0	-30
P37	14x40	0	-30
P38	20x20	0	-30
P39	20x20	0	-30
P40	20x20	0	-30
P41	14x30	0	-30
P42	14x30	0	-30
P43	14x30	0	-30
P44	14x30	0	-30
P45	14x30	0	-30
P46	14x30	0	-30
P47	30x30	0	-30
P48	14x30	0	-30
P49	30x30	0	-30
P50	14x40	0	-30
P51	14x30	0	-30
P52	14x30	0	-30
P53	14x30	0	-30
P54	14x30	0	-30
P55	14x30	0	-30
P56	14x30	0	-30
P57	14x30	0	-30
P58	14x30	0	-30
P59	14x30	0	-30
P60	30x30	0	-30
P61	30x30	0	-30
P62	14x30	0	-30
P63	14x30	0	-30
P64	14x30	0	-30
P65	14x30	0	-30
P66	14x30	0	-30
P67	14x30	-15	-45
P68	14x30	0	-30
P69	14x30	0	-30
P70	14x54	0	-30
P71	14x54	0	-30
P72	30x30	0	-30
P73	14x30	0	-30
P74	30x30	0	-30
P75	14x30	0	-30
P76	14x30	0	-30

Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
- Viga

OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

1) VER ORIENTAÇÕES SOBRE AS CARGAS NAS FUNDAÇÕES, DETALHES GENÉRICOS E INFORMAÇÕES SOBRE O CONCRETO E/OU ALVENARIA ESTRUTURAL NA PLANTA 100, QUE DEVE SER SEMPRE CONSULTADA COMO COMPLEMENTO DA PRESENTE PLANTA.

2) AS COTAS DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA, AS COTAS E OS NÍVEIS DAS FORMAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E ACEITAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS MESMAS.

3) RECOMENDAMOS QUE TODOS OS PONTOS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DE TODAS AS TORRES E PRÉDIOS ANEXOS (CASO EXISTAM), SEJAM LOCADOS E CONFERIDOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES.

4) COMO REFERÊNCIA PARA O PROJETO DE IMPLANTAÇÃO FOI UTILIZADO SOMENTE O PROJETO ARQUITETÔNICO.

5) AS QUANTIDADES DE MATERIAIS CONSTANTES EM CADA PRANCHA SÃO INDICATIVAS, DEVENDO SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA COMPRA DE MATERIAL.

6) OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS, AS DOBRAS E OS DIÂMETROS DE CURVATURA DOS GANCHOS DEVERÃO ATENDER O PRESCRITO NOS ITENS ESPECÍFICOS DA NBR 6118.

7) O ESCORAMENTO, O ESCORAMENTO REMANESCENTE E O CIMBRAMENTO DESTA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÁ SER OBJETO DE UM PROJETO ADICIONAL ESPECÍFICO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVERÁ RESPEITAR A NBR 15696, BEM COMO A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DOS CONCRETOS SEM EXCEDER AOS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL, CONFORME A NBR 12655. O PROJETO DE RE-ESCORAMENTO DEVERÁ SER OBJETO DE APROVAÇÃO FORMAL PELO PROJETISTA ESTRUTURAL ANTES DE SEU EMPREGO NA OBRA. ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER DADA PARA NÃO CAUSAR CARREGAMENTOS INADEQUADOS NEM TAMPOUCO SUBMETER O CONCRETO A AÇÕES EM IDADE PRECOCE, O QUE PODERÁ AUMENTAR SIGNIFICATIVAMENTE AS DEFORMAÇÕES LENTAS APRESENTADAS PELA ESTRUTURA.

8) A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696 BEM COMO O PROJETO ESPECÍFICO ACIMA MENCIONADO.

9) CASO NECESSÁRIAS, SERÃO INDICADAS NAS FORMAS EXECUTIVAS JUNTAS DE CONCRETAGEM PARA MINIMIZAR A FISSURAÇÃO DA ESTRUTURA.

10) DEVERÁ EXISTIR PROJETO DAS VEDAÇÕES QUE DEFINA A EVENTUAL NECESSIDADE E A POSIÇÃO DE JUNTAS OU OUTROS DISPOSITIVOS QUE REDUZAM A NÍVEIS TOLERÁVEIS OS EFEITOS DECORRENTES DE VARIAÇÃO TÉRMICA E/OU DE RETRAÇÃO DA ESTRUTURA.

11) DEVEM SER PREVISTAS MEDIDAS ESPECIAIS DE ADERÊNCIA PARA OS REVESTIMENTOS DE FACHADA, CONSIDERANDO A REAL POROSIDADE DO CONCRETO UTILIZADO.

12) QUANDO A EDIFICAÇÃO ESTIVER SUJEITA A EMPUXOS LATERAIS NO EMBASAMENTO DECORRENTES DAS CONTENÇÕES (MUROS DE ARRIMO, CORTINAS OU PAREDES DIAFRAGMA QUE SE APOIAM NA ESTRUTURA) E A MESMA APRESENTAR JUNTA(S) DE DILATAÇÃO, DEVE-SE DISPOR NEOPRENE AO LONGO DESTA(S) CONFORME DETALHE GENÉRICO NA PLANTA 100.

13) A ESTRUTURA DE CONCRETO FOI CONCEBIDA PARA TRRF (TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO) DE 120 MINUTOS, REDUZIDOS PARA 90 MINUTOS CONFORME METODO DE TEMPO EQUIVALENTE EM CONFORMIDADE COM A NBR 15200. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA DEVERÁ ADOTAR TODAS AS MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENQUADRAMENTO PARA A(S) EDIFICAÇÃO(ÕES) OBJETO DESSE PROJETO. TODOS OS PAVIMENTOS DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS DE MODO A APRESENTAR FUNÇÃO CORTA FOGO (ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER DISPENSADA ÀS ABERTURAS VERTICAIS EM LAJES, DUTOS, SHAFTS, ETC). TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO (EXCETO PAREDES DE CONCRETO) DEVEM SER REVESTIDOS COM 5MM DE GESSO, OU 10MM DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA OU 15MM DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA (TAIS REVESTIMENTOS DEVEM APRESENTAR ADERÊNCIA À TRAÇÃO CONFORME NBR13528, MAIOR OU IGUAL A 0,2MPa). CASO ESTAS PREMISSAS NÃO SE VERIFIQUEM O PROJETISTA ESTRUTURAL DEVE SER COMUNICADO ANTES DA APROVAÇÃO DAS FORMAS DA OBRA, POIS ESTE FATO OBRIGARÁ A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO ESTRUTURAL PARA A MESMA.

14) A EXECUÇÃO E DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS DE REFORÇO DOS FUROS E SULCOS PREVISTOS NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, NECESSÁRIOS À PASSAGEM DE TUBULAÇÕES E INSTALAÇÕES, DEVERÃO RESPEITAR A A NBR 6118, EM ESPECIAL AOS ITENS 13.2.5 E 21.3. AS FURAÇÕES EXISTENTES NESTE PROJETO FORAM INSERIDAS DE ACORDO COM OS MARKUPS. CASO O RESPONSÁVEL TÉCNICO OBSERVE A EXISTÊNCIA DE FURAÇÕES ADICIONAIS ALÉM DOS INDICADOS NESTE PROJETO, DEVE ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA ESTRUTURAL SOBRE A EVENTUAL NECESSIDADE DE REFORÇOS ADICIONAIS.

15) O DETALHAMENTO DOS REFORÇOS MENCIONADOS NO ITEM ANTERIOR, BEM COMO DE MÍSULAS, CONSOLES E OUTROS ELEMENTOS ESPECIAIS PODERÁ ESTAR REPRESENTADO EM PLANTA À PARTE, DEVENDO SER CONSULTADA PREVIAMENTE A ENCOMENDA E MONTAGEM DA ARMAÇÃO.

16) OS VOLUMES DE CONCRETO INDICADOS NAS PLANTAS DE FORMAS, REFEREM-SE AOS ELEMENTOS DE UM PAVIMENTO E OS VOLUMES DE CONCRETO E QUANTITATIVOS DE AÇO INDICADOS NAS DEMAIS PLANTAS REFEREM-SE AOS ELEMENTOS CONSTANTES EM CADA UMA DELAS.

17) DISPOR TELA DE PROTEÇÃO NOS BURACOS DAS LAJES PARA EVITAR QUEDAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.

18) VERIFICAR DISPOSIÇÃO, NÚMERO DE BARRAS, DIÂMETROS E COMPRIMENTOS DAS ESPERAS DOS PILARES NAS PLANTAS DE DETALHAMENTO DESTES ELEMENTOS.

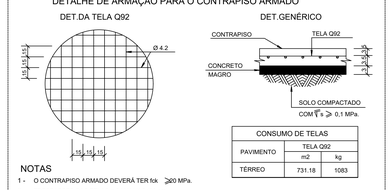
19) QUALQUER MODIFICAÇÃO, DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA ENTRE DETALHES GENÉRICOS E OS DESENHOS ESPECÍFICOS NAS PLANTAS DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA ESTRUTURAL.

20) O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA DEVERÁ, LEVANDO EM CONTA TODAS AS CARACTERÍSTICAS DESTE PROJETO ESTRUTURAL, IDENTIFICAR E ADOTAR AS EVENTUAIS MEDIDAS NECESSÁRIAS AO ATENDIMENTO DOS REQUISITOS E CRITÉRIOS DE DESEMPENHO (TÉRMICO, ACÚSTICO, ETC.) DA EDIFICAÇÃO ORA PROJETADA, TAIS COMO OS CONSTANTES NA NBR 15575 E/OU OUTROS SIMILARES. TODA E QUALQUER MEDIDA EVENTUALMENTE ADOTADA QUE IMPLIQUE AUMENTO DE CARGA E/OU ALTERAÇÃO DE GEOMETRIA, DEVE SER IMEDIATAMENTE E FORMALMENTE COMUNICADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL, PARA ADOÇÃO DAS INDISPENSÁVEIS MEDIDAS CORRETIVAS NO PRESENTE PROJETO ESTRUTURAL.

FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME (NÍVEL -30)

Escala 1:75

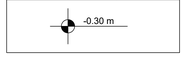
DETALHE DE ARMAÇÃO PARA O CONTRAPISO ARMADO



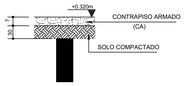
CONSUMO DE TELAS		
PAVIMENTO	TELA Q92	
	m2	kg
TÉRREO	731.18	1083

NOTAS
1 - O CONTRAPISO ARMADO DEVERÁ TER fck ≥20 MPa.
2 - TRESPASSES DAS TELAS = 2 MALHAS (20 cm)
3 - NÃO ESTÃO INCLUÍDAS PERDAS E TRESPASSES NO CONSUMO
4 - PREVER JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA 5 METROS LINEARES OU QUANDO FORMAR PAINÉIS DE NO MÁXIMO 25M²

Nível de Referência do pavimento



DET. GENÉRICO CONTRAPISO ARMADO JUNTO AS VIGAS



QUANTITATIVOS DE CONCRETO E FORMAS			
	ÁREA DE FORMAS (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	Fck MPa
CONTRAPISO ARMADO	0.0	51.19	20

ESPECIFICAÇÕES PARA O CONCRETO ESTRUTURAL

1) A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA NESTE PROJETO, CONFORME TABELA 6.1 DA NBR 6118, É II (MODERADA).
2) A DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAÚDO UTILIZADO DEVE SER INFERIOR A 1,6cm.
3) RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (EM MASSA) CONFORME A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E NÃO SUPERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA 2.1 AO LADO.
4) CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO (kg/m³) CONFORME A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E NÃO INFERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA 2.1 AO LADO.
5) MASSA ESPECÍFICA APARENTE DO CONCRETO FRESCO NO INTERVALO ENTRE 2350 kg/m3 E 2450 kg/m3
6) MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL (Eci) NA IDADE DE DESFORMA, CONFORME 5a E NÃO INFERIOR AO VALOR CONSTANTE NA TABELA 2.2 AO LADO.
7) O MÓDULO MÍNIMO REFERENCIADO NO ITEM ANTERIOR DEVERÁ SER DETERMINADO CONFORME O PRESCRITO NA NBR 8522,SENDO CONSIDERADO NESTA NORMA O MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL CORDAL A 30% fc.
8) O RISCO DE OCORRÊNCIA DE REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO (SEJA DO TIPO ÁLCALI-SÍLICA OU ÁLCALI-CARBONATO) DEVE SER AVALIADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA PREVIAMENTE AO SEU INÍCIO:
-OS AGREGADOS A UTILIZAR NO CONCRETO DEVEM SER CLASSIFICADOS EM CONFORMIDADE COM A NBR 15.577; COMO POTENCIALMENTE INOCUOS, POTENCIALMENTE REATIVOS OU DELETÉRIOS;
-DE ACORDO COM OS RESULTADOS OBTIDOS, DEVEM SER ADOTADAS AS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO OU ATENUANTES DOS EFEITOS DA REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO, PREVISTAS NA REFERIDA NORMA.
9) ESTE PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO SUPONDO:
-QUE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 63 DIAS (FCK63) SERÁ NO MÍNIMO 12% SUPERIOR À RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS (FCK63 > 1,12 x FCK28);
-QUE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 365 DIAS (FCK365) SERÁ NO MÍNIMO 20% SUPERIOR À RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS (FCK365 > 1,20 x FCK28);
-QUE IGUAL COMPORTAMENTO DE CRESCIMENTO AO LONGO DO TEMPO OCORRA COM O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO.
10) O CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO DEVE, OBRIGATORIAMENTE, SER REALIZADO POR AMOSTRAGEM TOTAL, CONFORME ITEM 6.2.3.1 DA NBR 12655.
11) SUGERIMOS QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM, EM TODA ESTRUTURA.
12) EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE.

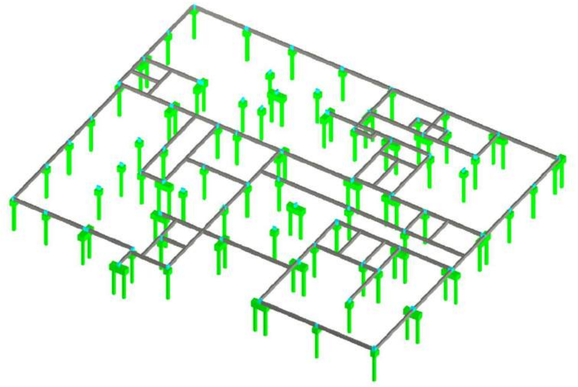
TABELA 2.1 - CORRESPONDÊNCIA ENTRE A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA EM PROJETO COM A RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO E COM O CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DO CONCRETO A EMPREGAR.

	TIPO	CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL			
		I	II	III	IV
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA	CA	≤ 0,65	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,45
	CP	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,50	≤ 0,45
CONSUMO DE CIMENTO POR METRO CUBICO DE CONCRETO (kg/m³)	CA/CP	≥ 260	≥ 280	≥ 320	≥ 360

CA = CONCRETO ARMADO CP = CONCRETO PROTENDIDO

TABELA 2.2 - CORRESPONDÊNCIA ENTRE A RESISTÊNCIA CARACTERISTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO ADOTADA EM PROJETO E O MODULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO A EMPREGAR.

fck	Eci
20 MPa	26 GPa
25 MPa	28 GPa
30 MPa	31 GPa
35 MPa	34 GPa
40 MPa	36 GPa
45 MPa	38 GPa
50 MPa	40 GPa



MODELO 3D - NÍVEL BALDRAME

03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria	
02	07/07/2026	Remoção P77; P78; P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30	
01	30/06/2026	Acrescetada VC56	
00	20/05/2026	Emissão inicial	
REVISÃO	DATA	ASSUNTO	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Nenhuma alteração em elementos estruturais poderá ser realizada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente vibrado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges
Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

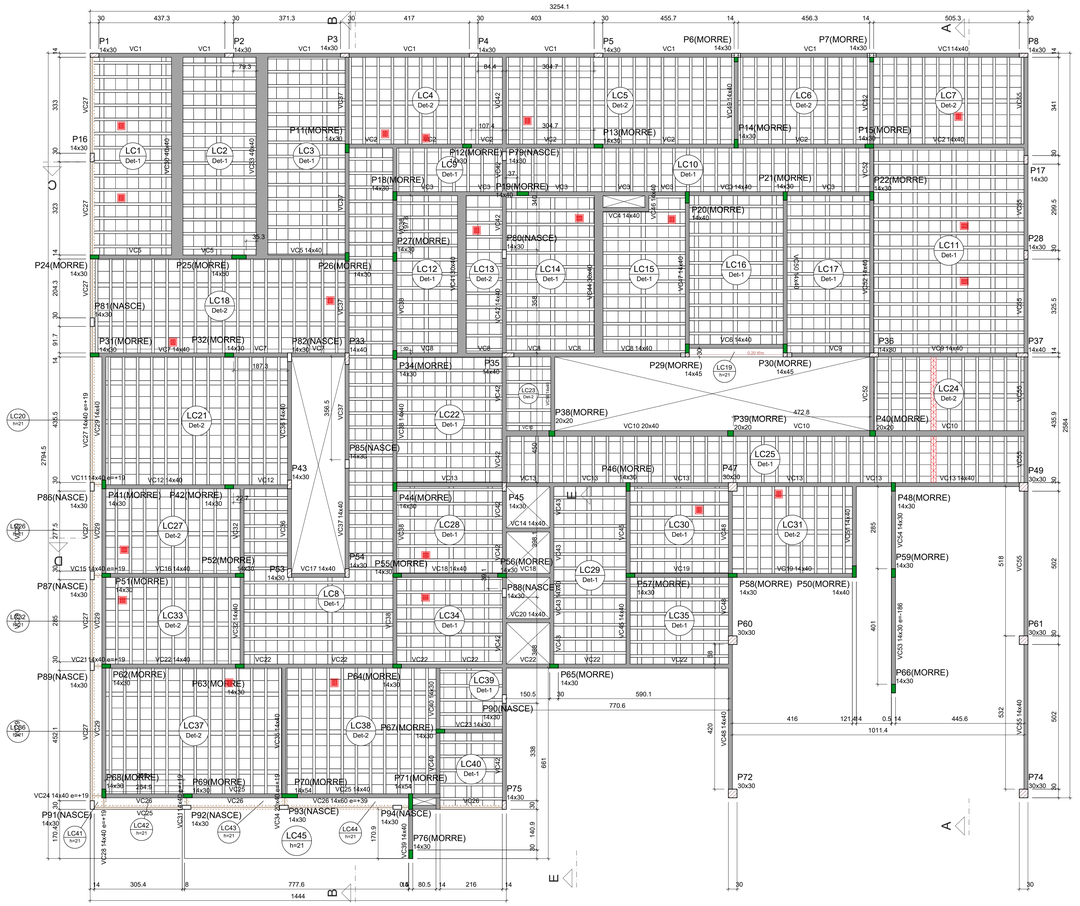
CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	FORMA NÍVEL BALDRAME
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

PROJETO
DATA: MAIO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 08/22

Plotado por: matheus.borges@consorcioprogestao.com.br 01/04/26 08:50 - pelo arquivo: C:\Users\matheus.borges\Documents\Revit\Central SAMU_R04_matheus.borges.rvt
Link: https://app.autodesk.com/docs/files/projects/a4ed1f4b-6f3f-4e1e-8f1f-f1e1e1e1e1e1



FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 382)

Escala 1:75

Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	14x40	0	382
VC2	14x40	0	382
VC3	14x40	0	382
VC4	14x40	0	382
VC5	14x40	0	382
VC6	14x40	0	382
VC7	14x40	0	382
VC8	14x40	0	382
VC9	14x40	0	382
VC10	20x40	0	382
VC11	14x40	19	401
VC12	14x40	0	382
VC13	14x40	0	382
VC14	14x40	0	382
VC15	14x40	19	401
VC16	14x40	0	382
VC17	14x40	0	382
VC18	14x40	0	382
VC19	14x40	0	382
VC20	14x40	0	382
VC21	14x40	19	401
VC22	14x40	0	382
VC23	14x30	0	382
VC24	14x40	19	401
VC25	14x40	0	382
VC26	14x60	39	421
VC27	14x40	19	401
VC28	14x40	19	401
VC29	14x40	0	382
VC30	40x40	0	382
VC31	14x40	19	401
VC32	14x40	0	382
VC33	40x40	0	382
VC34	20x40	19	401
VC35	14x40	0	382
VC36	14x40	0	382
VC37	14x40	0	382
VC38	14x40	0	382
VC39	14x40	0	382
VC40	14x30	0	382
VC41	30x40	0	382
VC42	14x40	0	382
VC43	14x40	0	382
VC44	30x40	0	382
VC45	14x40	0	382
VC46	14x40	0	382
VC47	14x40	0	382
VC48	14x40	0	382
VC49	14x40	0	382
VC50	14x40	0	382
VC51	14x40	0	382
VC52	14x40	0	382
VC53	14x30	-186	196
VC54	14x30	0	382
VC55	14x40	0	382
VC56	14x40	0	382

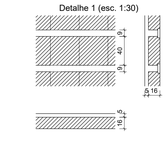
Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	382
P2	14x30	0	382
P3	14x30	0	382
P4	14x30	0	382
P5	14x30	0	382
P6	14x30	0	382
P7	14x30	0	382
P8	14x30	0	382
P11	14x30	0	382
P12	14x30	0	382
P13	14x30	0	382
P14	14x30	0	382
P15	14x30	0	382
P16	14x30	0	382
P17	14x30	0	382
P18	14x30	0	382
P19	14x40	0	382
P20	14x40	0	382
P21	14x30	0	382
P22	14x30	0	382
P24	14x30	0	382
P25	14x50	0	382
P26	14x30	0	382
P27	14x30	0	382
P28	14x30	0	382
P29	14x45	0	382
P30	14x45	0	382
P31	14x30	0	382
P32	14x30	0	382
P33	14x40	0	382
P34	14x30	0	382
P35	14x40	0	382
P36	14x80	0	382
P37	14x40	0	382
P38	20x20	0	382
P39	20x20	0	382
P40	20x20	0	382
P41	14x30	20	402
P42	14x30	0	382
P43	14x30	0	382
P44	14x30	0	382
P45	14x30	0	382
P46	14x30	0	382
P47	30x30	0	382
P48	14x30	0	382
P49	15x30	0	382
P50	14x40	0	382
P51	14x30	20	402
P52	14x30	0	382
P53	14x30	0	382
P54	14x30	0	382
P55	14x30	0	382
P56	14x30	0	382
P57	14x30	0	382
P58	14x30	0	382
P59	14x30	0	382
P60	30x30	0	382
P61	30x30	0	382
P62	14x30	20	402
P63	14x30	0	382
P64	14x30	0	382
P65	14x30	0	382
P66	14x30	-186	196
P67	14x30	-15	367
P68	14x30	30	412
P69	14x30	20	402
P70	14x54	20	402
P71	14x54	0	382
P72	30x30	0	382
P74	30x30	0	382
P75	14x30	0	382
P76	14x30	0	382
P79	14x30	0	382
P80	14x30	0	382
P81	14x30	0	382
P82	14x30	0	382
P85	14x30	0	382
P86	14x30	-15	367
P87	14x30	19	401
P88	14x30	-15	367
P89	14x30	19	401
P90	14x30	-15	367
P91	14x30	19	401
P92	14x30	0	382
P93	14x30	0	382
P94	14x30	0	382

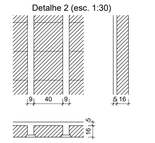
Blocos de enchimento

Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1/2	EPS Unidirecional	B16/40/40	16	40	40	3013

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Detalhe 2 (esc. 1:30)



Lajes

	Dados					Sobrecarga (tf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (tf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LC1	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC2	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC3	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC4	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC5	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC6	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC7	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC8	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC9	Treliçada 1D	21	0	382	0.20	0.22	0.01	-
LC10	Treliçada 1D	21	0	382	0.20	0.22	0.01	-
LC11	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC12	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC13	Treliçada 1D	21	0	382	0.20	0.22	0.01	-
LC14	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC15	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC16	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC17	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC18	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC19	Maciça	21	0	382	0.53	0.18	0.01	sim
LC20	Maciça	21	0	382	0.53	0.22	0.01	-
LC21	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC22	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC23	Treliçada 1D	21	0	382	0.20	0.22	0.01	-
LC24	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC25	Treliçada 1D	21	0	382	0.20	0.22	0.01	-
LC26	Maciça	21	0	382	0.53	0.22	0.01	-
LC27	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC28	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC29	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC30	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC31	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC32	Maciça	21	0	382	0.53	0.22	0.01	-
LC33	Treliçada 1D	21	0	382	0.22	0.22	0.01	-
LC34	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC35	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC36	Maciça	21	0	382	0.53	0.22	0.01	-
LC37	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC38	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC39	Treliçada 1D	21	0	382	0.24	0.22	0.01	-
LC40	Maciça	21	0	382	0.53	0.22	0.01	-
LC41	Maciça	21	0	382	0.53	0.22	0.01	-
LC42	Maciça	21	0	382	0.53	0.22	0.01	-
LC43	Maciça	21	0	382	0.53	0.22	0.01	-
LC44	Maciça	21	0	382	0.53	0.18	0.01	-
LC45	Maciça	21	0	382	0.53	0.18	0.01	-

Área de lajes

Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	21	-	20.75
Treliçada 1D	21	B16/40/40	585.43

OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

1) VER ORIENTAÇÕES SOBRE AS CARGAS NAS FUNDAÇÕES, DETALHES GENÉRICOS E INFORMAÇÕES SOBRE O CONCRETO E/OU ALVENARIA ESTRUTURAL NA PLANTA 100, QUE DEVE SER SEMPRE CONSULTADA COMO COMPLEMENTO DA PRESENTE PLANTA.

2) AS COTAS DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA, AS COTAS E OS NÍVEIS DAS FORMAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E ACEITAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS MESMAS.

3) RECOMENDAMOS QUE TODOS OS PONTOS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DE TODAS AS TORRES E PRÉ-DIOS ANEXOS (CASO EXISTAM), SEJAM LOCADOS E CONFERIDOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES.

4) COMO REFERÊNCIA PARA O PROJETO DE IMPLANTAÇÃO FOI UTILIZADO SOMENTE O PROJETO ARQUITETÔNICO.

5) AS QUANTIDADES DE MATERIAIS CONSTANTES EM CADA PRANCHA SÃO INDICATIVAS, DEVENDO SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA COMPRA DE MATERIAL.

6) OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS, AS DOBRAS E OS DIÂMETROS DE CURVATURA DOS GANCHOS DEVERÃO ATENDER O PRESCRITO NOS ITENS ESPECÍFICOS DA NBR 6118.

7) O ESCORAMENTO, O ESCORAMENTO REMANESCENTE E O CIMBRAMENTO DESTA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÁ SER OBJETO DE UM PROJETO ADICIONAL ESPECÍFICO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVERÁ RESPEITAR A NBR 15696, BEM COMO A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DOS CONCRETOS SEM EXCEDER AOS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL. CONFORME A NBR 12655, O PROJETO DE RE-ESCORAMENTO DEVERÁ SER OBJETO DE APROVAÇÃO FORMAL PELO PROJETISTA ESTRUTURAL ANTES DE SEU EMPREGO NA OBRA. ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER DADA PARA NÃO CAUSAR CARREGAMENTOS INADEQUADOS NEM TAMPOUCO SUBMETER O CONCRETO A AÇÕES EM IDADE PRECOCE, O QUE PODERÁ AUMENTAR SIGNIFICATIVAMENTE AS DEFORMAÇÕES LENTAS APRESENTADAS PELA ESTRUTURA.

8) A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696 BEM COMO O PROJETO ESPECÍFICO ACIMA MENCIONADO.

9) CASO NECESSÁRIAS, SERÃO INDICADAS NAS FORMAS EXECUTIVAS JUNTAS DE CONCRETAGEM PARA MINIMIZAR A FISSURAÇÃO DA ESTRUTURA.

10) DEVERÁ EXISTIR PROJETO DAS VEDAÇÕES QUE DEFINA A EVENTUAL NECESSIDADE E A POSIÇÃO DE JUNTAS OU OUTROS DISPOSITIVOS QUE REDUZAM A NÍVEIS TOLERÁVEIS OS EFEITOS DECORRENTES DE VARIAÇÃO TÉRMICA E/OU DE RETRAÇÃO DA ESTRUTURA.

11) DEVEM SER PREVISTAS MEDIDAS ESPECIAIS DE ADERÊNCIA PARA OS REVESTIMENTOS DE FACHADA, CONSIDERANDO A REAL POROSIDADE DO CONCRETO UTILIZADO.

12) QUANDO A EDIFICAÇÃO ESTIVER SUJEITA A EMPUXOS LATERAIS NO EMBASAMENTO DECORRENTES DAS CONTENÇÕES (MUROS DE ARRIMO, CORTINAS OU PAREDES DIAFRAGMA QUE SE APOIAM NA ESTRUTURA) E A MESMA APRESENTAR JUNTA(S) DE DILATAÇÃO, DEVE-SE DISPOR NEOPRENE AO LONGO DESTA(S) CONFORME DETALHE GENÉRICO NA PLANTA 100.

13) A ESTRUTURA DE CONCRETO FOI CONCEBIDA PARA TRRF (TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO) DE 120 MINUTOS, REDUZIDOS PARA 90 MINUTOS CONFORME MÉTODO DE TEMPO EQUIVALENTE EM CONFORMIDADE COM A NBR 15200. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA DEVERÁ ADOTAR TODAS AS MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENQUADRAMENTO PARA A(S) EDIFICAÇÃO(ÕES) OBJETO DESSE PROJETO. TODOS OS PAVIMENTOS DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS DE MODO A APRESENTAR FUNÇÃO CORTA FOGO (ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER DISPENSADA ÀS ABERTURAS VERTICAIS EM LAJES, DUTOS, SHAFTS, ETC). TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO (EXCETO PAREDES DE CONCRETO) DEVEM SER REVESTIDOS COM 5MM DE GESSO, OU 10MM DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA OU 15MM DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA (TAIS REVESTIMENTOS DEVEM APRESENTAR ADERÊNCIA À TRAÇÃO CONFORME NBR13528, MAIOR OU IGUAL A 0,2MPa). CASO ESTAS PREMISSAS NÃO SE VERIFIQUEM O PROJETISTA ESTRUTURAL DEVE SER COMUNICADO ANTES DA APROVAÇÃO DAS FORMAS DA OBRA, POIS ESTE FATO OBRIGARÁ A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO ESTRUTURAL PARA A MESMA.

14) A EXECUÇÃO E DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS DE REFORÇO DOS FUROS E SULCOS PREVISTOS NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, NECESSÁRIOS À PASSAGEM DE TUBULAÇÕES E INSTALAÇÕES, DEVERÃO RESPEITAR A A NBR 6118, EM ESPECIAL AOS ITENS 13.2.5 E 21.3. AS FURAÇÕES EXISTENTES NESTE PROJETO FORAM INSERIDAS DE ACORDO COM OS MARKUPS. CASO O RESPONSÁVEL TÉCNICO OBSERVE A EXISTÊNCIA DE FURAÇÕES ADICIONAIS ALÉM DOS INDICADOS NESTE PROJETO, DEVE ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA ESTRUTURAL SOBRE A EVENTUAL NECESSIDADE DE REFORÇOS ADICIONAIS.

15) O DETALHAMENTO DOS REFORÇOS MENCIONADOS NO ITEM ANTERIOR, BEM COMO DE MÍSULAS, CONSOLES E OUTROS ELEMENTOS ESPECIAIS PODERÁ ESTAR REPRESENTADO EM PLANTA À PARTE, DEVENDO SER CONSULTADA PREVIAMENTE A ENCOMENDA E MONTAGEM DA ARMAÇÃO.

16) OS VOLUMES DE CONCRETO INDICADOS NAS PLANTAS DE FORMAS, REFEREM-SE AOS ELEMENTOS DE UM PAVIMENTO E OS VOLUMES DE CONCRETO E QUANTITATIVOS DE AÇO INDICADOS NAS DEMAIS PLANTAS REFEREM-SE AOS ELEMENTOS CONSTANTES EM CADA UMA DELAS.

17) DISPOR TELA DE PROTEÇÃO NOS BURACOS DAS LAJES PARA EVITAR QUEDAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.

18) VERIFICAR DISPOSIÇÃO, NÚMERO DE BARRAS, DIÂMETROS E COMPRIMENTOS DAS ESPERAS DOS PILARES NAS PLANTAS DE DETALHAMENTO DESTES ELEMENTOS.

19) QUALQUER MODIFICAÇÃO, DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA ENTRE DETALHES GENÉRICOS E OS DESENHOS ESPECÍFICOS NAS PLANTAS DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA ESTRUTURAL.

20) O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA DEVERÁ, LEVANDO EM CONTA TODAS AS CARACTERÍSTICAS DESTE PROJETO ESTRUTURAL, IDENTIFICAR E ADOTAR AS EVENTUAIS MEDIDAS NECESSÁRIAS AO ATENDIMENTO DOS REQUISITOS E CRITÉRIOS DE DESEMPENHO (TÉRMICO, ACÚSTICO, ETC.) DA EDIFICAÇÃO ORA PROJETADA, TAIS COMO OS CONSTANTES NA NBR 15575 E/OU OUTROS SIMILARES. TODA E QUALQUER MEDIDA EVENTUALMENTE ADOTADA QUE IMPLIQUE AUMENTO DE CARGA E/OU ALTERAÇÃO DE GEOMETRIA, DEVE SER IMEDIATAMENTE E FORMALMENTE COMUNICADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL, PARA ADOÇÃO DAS INDISPENSÁVEIS MEDIDAS CORRETIVAS NO PRESENTE PROJETO ESTRUTURAL.

Legenda dos pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes

- Viga
- Viga chata ou invertida

Legenda das lajes

- ABERTURA NA LAJE PARA DUTO DE CLIMATIZAÇÃO
- *Adequar as armaduras da capa e distribuição a arbetura.

ESPECIFICAÇÕES PARA O CONCRETO ESTRUTURAL

1) A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA NESTE PROJETO, CONFORME TABELA 6.1 DA NBR 6118, É II (MODERADA).
2) A DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAÚDO UTILIZADO DEVE SER INFERIOR A 1,6cm.
3) RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (EM MASSA) CONFORME A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E NÃO SUPERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA 2.1 AO LADO.
4) CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO (kg/m³) CONFORME A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E NÃO INFERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA 2.1 AO LADO.
5) MASSA ESPECÍFICA APARENTE DO CONCRETO FRESCO NO INTERVALO ENTRE 2350 kg/m3 E 2450 kg/m3.
6) MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL (Eci) NA IDADE DE DESFORMA, CONFORME 8a E NÃO INFERIOR AO VALOR CONSTANTE NA TABELA 2.2 AO LADO.
7) O MÓDULO MÍNINO REFERENCIADO NO ITEM ANTERIOR DEVERÁ SER DETERMINADO CONFORME O PRESCRITO NA NBR 8522,SENDO CONSIDERADO NESTA NORMA O MODULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL CORDAL A 30% fc.
8) O RISCO DE OCORRÊNCIA DE REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO (SEJA DO TIPO ÁLCALI-SÍLICA OU ÁLCALI-CARBONATO) DEVE SER AVALIADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA PREVIAMENTE AO SEU INÍCIO.
-OS AGREGADOS A UTILIZAR NO CONCRETO DEVEM SER CLASSIFICADOS EM CONFORMIDADE COM A NBR 15.577, COMO POTENCIALMENTE INÓCUOS, POTENCIALMENTE REATIVOS OU DELETÉRIOS;
-DE ACORDO COM OS RESULTADOS OBTIDOS, DEVEM SER ADOTADAS AS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO OU ATENUANTES DOS EFEITOS DA REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO, PREVISTAS NA REFERIDA NORMA.
9) ESTE PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO SUPONDO:
-QUE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 63 DIAS (FCK63) SERÁ NO MÍNIMO 12% SUPERIOR À RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS (FCK63 > 1,12 x FCK28);
-QUE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 365 DIAS (FCK365) SERÁ NO MÍNIMO 20% SUPERIOR À RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS (FCK365 > 1,20 x FCK28);
-QUE IGUAL COMPORTAMENTO DE CRESCIMENTO AO LONGO DO TEMPO OCORRA COM O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO.
10) O CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO DEVE, OBRIGATÓRIAMENTE, SER REALIZADO POR AMOSTRAGEM TOTAL, CONFORME ITEM 6.2.3.1 DA NBR 12655.
11) SUGERIMOS QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM, EM TODA ESTRUTURA.
12) EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE.

TABELA 2.1 - CORRESPONDÊNCIA ENTRE A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA EM PROJETO COM A RELAÇÃO AGUA/CIMENTO E COM O CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DO CONCRETO A EMPREGAR.

	TIPO	CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL			
		I	II	III	IV
RELAÇÃO ÁGUA/ CIMENTO EM MASSA	CA	≤ 0,65	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,45
	CP	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,50	≤ 0,45
CONSUMO DE CIMENTO POR METRO CUBICO DE CONCRETO (kg/m³)	CA/CP	≥ 260	≥ 280	≥ 320	≥ 360

CA = CONCRETO ARMADO CP = CONCRETO PROTENDIDO

TABELA 2.2 - CORRESPONDÊNCIA ENTRE A RESISTÊNCIA CARACTERISTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO ADOTADA EM PROJETO E O MODULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO A EMPREGAR.

fck	Eci
20 MPa	26 GPa
25 MPa	28 GPa
30 MPa	31 GPa
35 MPa	34 GPa
40 MPa	36 GPa
45 MPa	38 GPa
50 MPa	40 GPa

MODELO 3D - NÍVEL COBERTURA

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77, P78, P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônicos e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Nenhuma alteração em elementos estruturais poderá ser realizada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente vibrado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges
Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

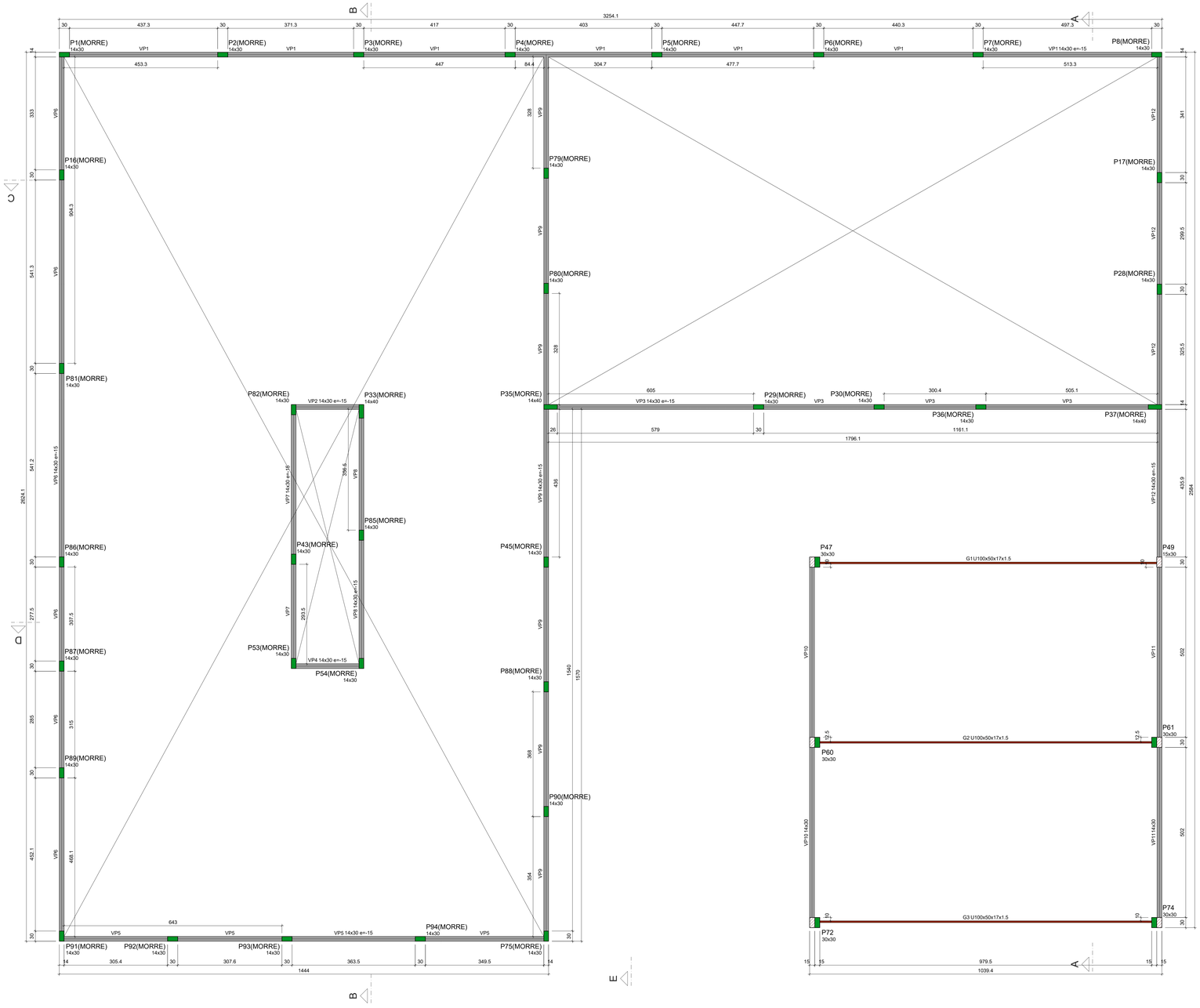
CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	FORMA NÍVEL COBERTURA
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

PROJETO
DATA: MAIO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 09/22

Plotado em 20/05/2026 às 21:49:18 por LUIZ (P:\Pref\Três Lagoas\SAMU - Projeto\Projetos\Projetos em CAD\13 EST_PP\SAMU-PP-EST.dwg)
Este documento é cópia do original assinado digitalmente por MATHEUS ALVES BORGES:10485 e Luiz Felipe Lagoa Rodrigues:10485
Acesse https://verificador.iti.gov.br/verificador.html e informe o código 2026052121000000000000000000000



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
G1	U100x50x17x1.5	0	532
G2	U100x50x17x1.5	0	532
G3	U100x50x17x1.5	0	532
VP1	14x30	-15	517
VP2	14x30	-15	517
VP3	14x30	-15	517
VP4	14x30	-15	517
VP5	14x30	-15	517
VP6	14x30	-15	517
VP7	14x30	-15	517
VP8	14x30	-15	517
VP9	14x30	-15	517
VP10	14x30	0	532
VP11	14x30	0	532
VP12	14x30	-15	517

Características dos materiais

fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	-15	517
P2	14x30	-15	517
P3	14x30	-15	517
P4	14x30	-15	517
P5	14x30	-15	517
P6	14x30	-15	517
P7	14x30	-15	517
P8	14x30	-15	517
P16	14x30	-15	517
P17	14x30	-15	517
P28	14x30	-15	517
P29	14x30	-15	517
P30	14x30	-15	517
P33	14x40	-15	517
P35	14x40	-15	517
P36	14x30	-15	517
P37	14x40	-15	517
P43	14x30	-15	517
P45	14x30	-15	517
P47	30x30	0	532
P49	15x30	0	532
P53	14x30	-15	517
P54	14x30	-15	517
P60	30x30	0	532
P61	30x30	0	532
P72	30x30	0	532
P74	30x30	0	532
P75	14x30	-15	517
P79	14x30	-15	517
P80	14x30	-15	517
P81	14x30	-15	517
P82	14x30	-15	517
P85	14x30	-15	517
P86	14x30	-15	517
P87	14x30	-15	517
P88	14x30	-15	517
P89	14x30	-15	517
P90	14x30	-15	517
P91	14x30	-15	517
P92	14x30	-15	517
P93	14x30	-15	517
P94	14x30	-15	517

OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

1) VER ORIENTAÇÕES SOBRE AS CARGAS NAS FUNDAÇÕES, DETALHES GENÉRICOS E INFORMAÇÕES SOBRE O CONCRETO E/OU ALVENARIA ESTRUTURAL NA PLANTA 100, QUE DEVE SER SEMPRE CONSULTADA COMO COMPLEMENTO DA PRESENTE PLANTA.

2) AS COTAS DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA, AS COTAS E OS NÍVEIS DAS FORMAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E ACEITAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS MESMAS.

3) RECOMENDAMOS QUE TODOS OS PONTOS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DE TODAS AS TORRES E PRÉ-DIOS ANEXOS (CASO EXISTAM), SEJAM LOCADOS E CONFERIDOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES.

4) COMO REFERÊNCIA PARA O PROJETO DE IMPLANTAÇÃO FOI UTILIZADO SOMENTE O PROJETO ARQUITETÔNICO.

5) AS QUANTIDADES DE MATERIAIS CONSTANTES EM CADA PRANCHA SÃO INDICATIVAS, DEVENDO SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA COMPRA DE MATERIAL.

6) OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS, AS DOBRAS E OS DIÂMETROS DE CURVATURA DOS GANCHOS DEVERÃO ATENDER O PRESCRITO NOS ITENS ESPECÍFICOS DA NBR 6118.

7) O ESCORAMENTO, O ESCORAMENTO REMANESCENTE E O CIMBRAMENTO DESTA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÁ SER OBJETO DE UM PROJETO ADICIONAL ESPECÍFICO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVERÁ RESPEITAR A NBR 15696, BEM COMO A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DOS CONCRETOS SEM EXCEDER AOS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL, CONFORME A NBR 12655. O PROJETO DE RE-ESCORAMENTO DEVERÁ SER OBJETO DE APROVAÇÃO FORMAL PELO PROJETISTA ESTRUTURAL ANTES DE SEU EMPREGO NA OBRA. ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER DADA PARA NÃO CAUSAR CARREGAMENTOS INADEQUADOS NEM TAMPOUCO SUBMETER O CONCRETO A AÇÕES EM IDADE PRECOCE, O QUE PODERÁ AUMENTAR SIGNIFICATIVAMENTE AS DEFORMAÇÕES LENTAS APRESENTADAS PELA ESTRUTURA.

8) A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696 BEM COMO O PROJETO ESPECÍFICO ACIMA MENCIONADO.

9) CASO NECESSÁRIAS, SERÃO INDICADAS NAS FORMAS EXECUTIVAS JUNTAS DE CONCRETAGEM PARA MINIMIZAR A FISSURAÇÃO DA ESTRUTURA.

10) DEVERÁ EXISTIR PROJETO DAS VEDAÇÕES QUE DEFINA A EVENTUAL NECESSIDADE E A POSIÇÃO DE JUNTAS OU OUTROS DISPOSITIVOS QUE REDUZAM A NÍVEIS TOLERÁVEIS OS EFEITOS DECORRENTES DE VARIAÇÃO TÉRMICA E/OU DE RETRAÇÃO DA ESTRUTURA.

11) DEVEM SER PREVISTAS MEDIDAS ESPECIAIS DE ADERÊNCIA PARA OS REVESTIMENTOS DE FACHADA, CONSIDERANDO A REAL POROSIDADE DO CONCRETO UTILIZADO.

12) QUANDO A EDIFICAÇÃO ESTIVER SUJEITA A EMPUXOS LATERAIS NO EMBASAMENTO DECORRENTES DAS CONTENÇÕES (MUROS DE ARRIMO, CORTINAS OU PAREDES DIAFRAGMA QUE SE APOIAM NA ESTRUTURA) E A MESMA APRESENTAR JUNTA(S) DE DILATAÇÃO, DEVE-SE DISPOR NEOPRENE AO LONGO DESTA(S) CONFORME DETALHE GENÉRICO NA PLANTA 100.

13) A ESTRUTURA DE CONCRETO FOI CONCEBIDA PARA TRRF (TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO) DE 120 MINUTOS, REDUZIDOS PARA 90 MINUTOS CONFORME MÉTODO DE TEMPO EQUIVALENTE EM CONFORMIDADE COM A NBR 15200. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA DEVERÁ ADOTAR TODAS AS MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENQUADRAMENTO PARA A(S) EDIFICAÇÃO(ÕES) OBJETO DESSE PROJETO. TODOS OS PAVIMENTOS DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS DE MODO A APRESENTAR FUNÇÃO CORTA FOGO (ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER DISPENSADA ÀS ABERTURAS VERTICAIS EM LAJES, DUTOS, SHAFTS, ETC). TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO (EXCETO PAREDES DE CONCRETO) DEVEM SER REVESTIDOS COM 5MM DE GESSO OU 10MM DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA OU 15MM DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA (TAIS REVESTIMENTOS DEVEM APRESENTAR ADERÊNCIA A TRAÇÃO CONFORME NBR13528, MAIOR OU IGUAL A 0,2MPa). CASO ESTAS PREMISSAS NÃO SE VERIFIQUEM O PROJETISTA ESTRUTURAL DEVE SER COMUNICADO ANTES DA APROVAÇÃO DAS FORMAS DA OBRA, POIS ESTE FATO OBRIGARÁ A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO ESTRUTURAL PARA A MESMA.

14) A EXECUÇÃO E DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS DE REFORÇO DOS FUROS E SULCOS PREVISTOS NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, NECESSÁRIOS À PASSAGEM DE TUBULAÇÕES E INSTALAÇÕES, DEVERÃO RESPEITAR A A NBR 6118, EM ESPECIAL AOS ITENS 13.2.5 E 21.3. AS FURAÇÕES EXISTENTES NESTE PROJETO FORAM INSERIDAS DE ACORDO COM OS MARKUPS. CASO O RESPONSÁVEL TÉCNICO OBSERVE A EXISTÊNCIA DE FURAÇÕES ADICIONAIS ALÉM DOS INDICADOS NESTE PROJETO, DEVE ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA ESTRUTURAL SOBRE A EVENTUAL NECESSIDADE DE REFORÇOS ADICIONAIS.

15) O DETALHAMENTO DOS REFORÇOS MENCIONADOS NO ITEM ANTERIOR, BEM COMO DE MÍSULAS, CONSOLES E OUTROS ELEMENTOS ESPECIAIS PODERÁ ESTAR REPRESENTADO EM PLANTA À PARTE, DEVENDO SER CONSULTADA PREVIAMENTE À ENCOMENDA E MONTAGEM DA ARMAÇÃO.

16) OS VOLUMES DE CONCRETO INDICADOS NAS PLANTAS DE FORMAS, REFEREM-SE AOS ELEMENTOS DE UM PAVIMENTO E OS VOLUMES DE CONCRETO E QUANTITATIVOS DE AÇO INDICADOS NAS DEMAIS PLANTAS REFEREM-SE AOS ELEMENTOS CONSTANTES EM CADA UMA DELAS.

17) DISPOR TELA DE PROTEÇÃO NOS BURACOS DAS LAJES PARA EVITAR QUEDAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.

18) VERIFICAR DISPOSIÇÃO, NÚMERO DE BARRAS, DIÂMETROS E COMPRIMENTOS DAS ESPERAS DOS PILARES NAS PLANTAS DE DETALHAMENTO DESTES ELEMENTOS.

19) QUALQUER MODIFICAÇÃO, DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA ENTRE DETALHES GENÉRICOS E OS DESENHOS ESPECÍFICOS NAS PLANTAS DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA ESTRUTURAL.

20) O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA DEVERÁ, LEVANDO EM CONTA TODAS AS CARACTERÍSTICAS DESTE PROJETO ESTRUTURAL, IDENTIFICAR E ADOTAR AS EVENTUAIS MEDIDAS NECESSÁRIAS AO ATENDIMENTO DOS REQUISITOS E CRITÉRIOS DE DESEMPENHO (TÉRMICO, ACÚSTICO, ETC.) DA EDIFICAÇÃO ORA PROJETADA, TAIS COMO OS CONSTANTES NA NBR 15575 E/OU OUTROS SIMILARES. TODA E QUALQUER MEDIDA EVENTUALMENTE ADOTADA QUE IMPLIQUE AUMENTO DE CARGA E/OU ALTERAÇÃO DE GEOMETRIA, DEVE SER IMEDIATAMENTE E FORMALMENTE COMUNICADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL, PARA ADOÇÃO DAS INDISPENSÁVEIS MEDIDAS CORRETIVAS NO PRESENTE PROJETO ESTRUTURAL.

Legenda dos pilares	Legenda das vigas e paredes
Pilar que morre	Viga
Pilar que passa	Viga genérica
Pilar com mudança de seção	

ESPECIFICAÇÕES PARA O CONCRETO ESTRUTURAL

1) A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA NESTE PROJETO, CONFORME TABELA 6.1 DA NBR 6118, É II (MODERADA).
2) A DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAÚDO UTILIZADO DEVE SER INFERIOR A 1,9cm.
3) RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (EM MASSA) CONFORME A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E NÃO SUPERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA 2.1 AO LADO.
4) CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO (kg/m³) CONFORME A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E NÃO INFERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA 2.1 AO LADO.
5) MASSA ESPECÍFICA APARENTE DO CONCRETO FRESCO NO INTERVALO ENTRE 2350 kg/m3 E 2450 kg/m3.
6) MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL (Eci) NA IDADE DE DESFORMA, CONFORME fck E NÃO INFERIOR AO VALOR CONSTANTE NA TABELA 2.2 AO LADO.
7) O MÓDULO MÍNIMO REFERENCIADO NO ITEM ANTERIOR DEVERÁ SER DETERMINADO CONFORME O PRESCRITO NA NBR 8522,SENDO CONSIDERADO NESTA NORMA O MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL CORDAL A 30% fc.
8) O RISCO DE OCORRÊNCIA DE REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO (CLASSIFICAÇÃO DO TIPO DA ÁLCALI-REATIVIDADE DO AGREGADO) DEVE SER AVALIADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA PREVIAMENTE AO SEU INÍCIO.
-SE AGRESSIVO, O CONCRETO UTILIZADO DEVERÁ SER DOSADO EM CONFORMIDADE COM A NBR 15.577, COMO POTENCIALMENTE INÓCUOS, POTENCIALMENTE REATIVOS OU DELETÉRIOS.
-DE ACORDO COM OS RESULTADOS OBTIDOS, DEVEM SER ADOTADAS AS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO OU ATENUANTES DOS EFEITOS DA REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO, PREVISTAS NA REFERIDA NORMA.
9) ESTE PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO SUPONDO:
-QUE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 63 DIAS (FCK63) SERÁ NO MÍNIMO 12% SUPERIOR À RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS (FCK63 = 1,12 x FCK28);
-QUE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 365 DIAS (FCK365) SERÁ NO MÍNIMO 20% SUPERIOR À RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS (FCK365 > 1,20 x FCK28);
-QUE IGUAL COMPORTAMENTO DE CRESCIMENTO AO LONGO DO TEMPO OCORRA COM O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO.
10) O CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DO CONCRETO DEVE, OBRIGATORIAMENTE, SER REALIZADO POR AMOSTRAGEM TOTAL, CONFORME ITEM 6.2.3.1 DA NBR 12655.
11) SUGERIMOS QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM, EM TODA ESTRUTURA.
12) EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE.

TABELA 2.1 - CORRESPONDÊNCIA ENTRE A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA EM PROJETO COM A RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO E COM O CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DO CONCRETO A EMPREGAR.

	TIPO	CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL			
		I	II	III	IV
RELAÇÃO ÁGUA/ CIMENTO EM MASSA	CA	≤ 0,65	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,45
	CP	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,50	≤ 0,45
CONSUMO DE CIMENTO POR METRO CÚBICO DE CONCRETO (kg/m³)	CA/CP	≥ 260	≥ 280	≥ 320	≥ 360

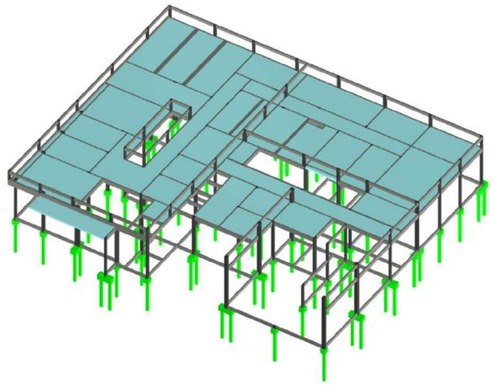
CA = CONCRETO ARMADO CP = CONCRETO PROTENDIDO

TABELA 2.2 - CORRESPONDÊNCIA ENTRE A RESISTÊNCIA CARACTERISTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO ADOTADA EM PROJETO E O MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO A EMPREGAR.

fck	Eci
20 MPa	26 GPa
25 MPa	28 GPa
30 MPa	31 GPa
35 MPa	34 GPa
40 MPa	36 GPa
45 MPa	38 GPa
50 MPa	40 GPa

FORMA DO PAVIMENTO PLATIBANDA (NÍVEL 532)

Escala 1:50



MODELO 3D - NÍVEL PLATIBANDA

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77, P78, P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Nenhuma alteração em elementos estruturais poderá ser realizada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente vibrado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges
Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

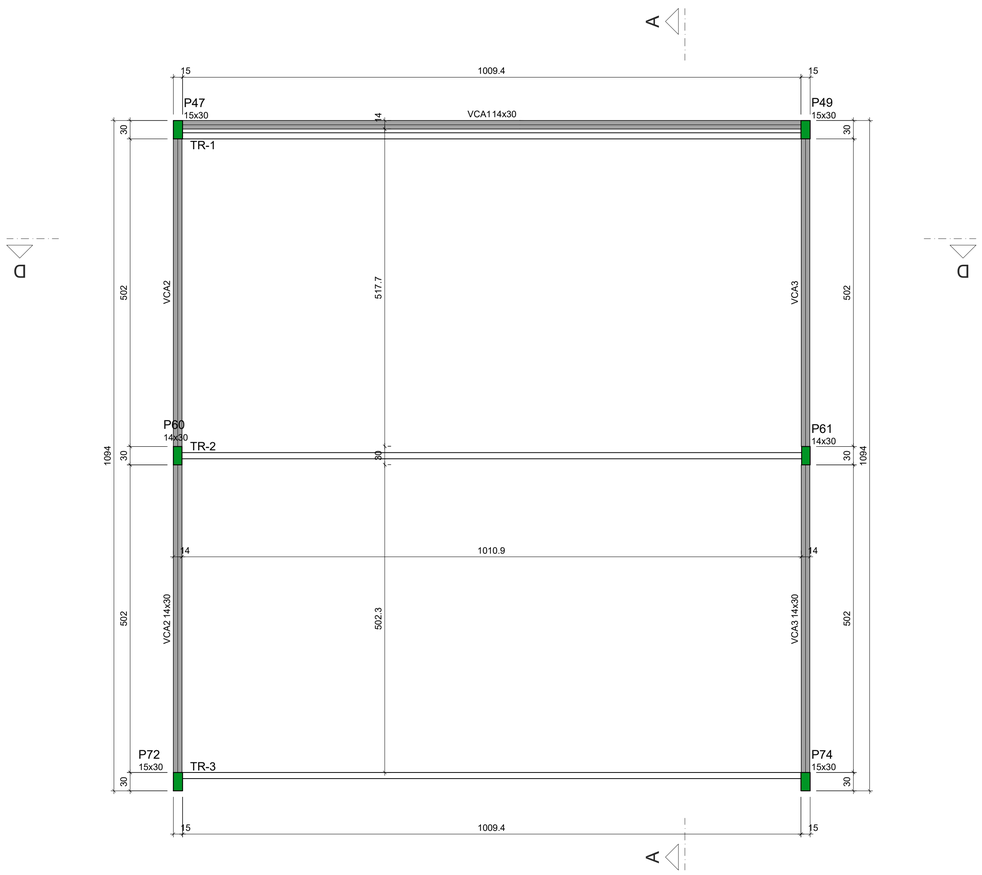
CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	FORMA NÍVEL PLATIBANDA
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

PROJETO
DATA: MAIO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 10/22

Projeto baixado por MATHEUS ALVES BORGES em 13/10/2026 06:56 para uso exclusivo para fins de visualização
Link: https://cloud.sienge.com.br/portal/documentos/validar/c1b8d5 Código: 9c9c22



FORMA DO PAVIMENTO COB. CAIXA D'AGUA (NÍVEL 712)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VCA1	14x30	0	712
VCA2	14x30	0	712
VCA3	14x30	0	712

Características dos materiais	
fck (kN/cm²)	Ecs (kN/cm²)
3	2684

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P47	15x30	0	712
P49	15x30	0	712
P60	14x30	0	712
P61	14x30	0	712
P72	15x30	0	712
P74	15x30	0	712

OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

1) VER ORIENTAÇÕES SOBRE AS CARGAS NAS FUNDAÇÕES, DETALHES GENÉRICOS E INFORMAÇÕES SOBRE O CONCRETO E/OU ALVENARIA ESTRUTURAL NA PLANTA 100, QUE DEVE SER SEMPRE CONSULTADA COMO COMPLEMENTO DA PRESENTE PLANTA.

2) AS COTAS DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA, AS COTAS E OS NÍVEIS DAS FORMAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E ACEITAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS MESMAS.

3) RECOMENDAMOS QUE TODOS OS PONTOS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DE TODAS AS TORRES E PRÉ-DIOS ANEXOS (CASO EXISTAM), SEJAM LOCADOS E CONFERIDOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES.

4) COMO REFERÊNCIA PARA O PROJETO DE IMPLANTAÇÃO FOI UTILIZADO SOMENTE O PROJETO ARQUITETÔNICO.

5) AS QUANTIDADES DE MATERIAIS CONSTANTES EM CADA PRANCHA SÃO INDICATIVAS, DEVENDO SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA COMPRA DE MATERIAL.

6) OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS, AS DOBRAS E OS DIÂMETROS DE CURVATURA DOS GANCHOS DEVERÃO ATENDER O PRESCRITO NOS ITENS ESPECÍFICOS DA NBR 6118.

7) O ESCORAMENTO, O ESCORAMENTO REMANESCENTE E O CIMBRAMENTO DESTA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÁ SER OBJETO DE UM PROJETO ADICIONAL ESPECÍFICO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVERÁ RESPEITAR A NBR 15696, BEM COMO A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DOS CONCRETOS SEM EXCEDER AOS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL. CONFORME A NBR 12655, O PROJETO DE RE-ESCORAMENTO DEVERÁ SER OBJETO DE APROVAÇÃO FORMAL PELO PROJETISTA ESTRUTURAL ANTES DE SEU EMPREGO NA OBRA. ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER DADA PARA NÃO CAUSAR CARREGAMENTOS INADEQUADOS NEM TAMPOUCO SUBMETER O CONCRETO A AÇÕES EM IDADE PRECOCE, O QUE PODERÁ AUMENTAR SIGNIFICATIVAMENTE AS DEFORMAÇÕES LENTAS APRESENTADAS PELA ESTRUTURA.

8) A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696 BEM COMO O PROJETO ESPECÍFICO ACIMA MENCIONADO.

9) CASO NECESSÁRIAS, SERÃO INDICADAS NAS FORMAS EXECUTIVAS JUNTAS DE CONCRETAGEM PARA MINIMIZAR A FISSURAÇÃO DA ESTRUTURA.

10) DEVERÁ EXISTIR PROJETO DAS VEDAÇÕES QUE DEFINA A EVENTUAL NECESSIDADE E A POSIÇÃO DE JUNTAS OU OUTROS DISPOSITIVOS QUE REDUZAM A NÍVEIS TOLERÁVEIS OS EFEITOS DECORRENTES DE VARIAÇÃO TÉRMICA E/OU DE RETRAÇÃO DA ESTRUTURA.

11) DEVEM SER PREVISTAS MEDIDAS ESPECIAIS DE ADERÊNCIA PARA OS REVESTIMENTOS DE FACHADA, CONSIDERANDO A REAL POROSIDADE DO CONCRETO UTILIZADO.

12) QUANDO A EDIFICAÇÃO ESTIVER SUJEITA A EMPUXOS LATERAIS NO EMBASAMENTO DECORRENTES DAS CONTENÇÕES (MUROS DE ARRIMO, CORTINAS OU PAREDES DIAFRAGMA QUE SE APOIAM NA ESTRUTURA) E A MESMA APRESENTAR JUNTA(S) DE DILATAÇÃO, DEVE-SE DISPOR NEOPRENE AO LONGO DESTA(S) CONFORME DETALHE GENÉRICO NA PLANTA 100.

13) A ESTRUTURA DE CONCRETO FOI CONCEBIDA PARA TRRF (TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO) DE 120 MINUTOS, REDUZIDOS PARA 90 MINUTOS CONFORME MÉTODO DE TEMPO EQUIVALENTE EM CONFORMIDADE COM A NBR 15200. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA DEVERÁ ADOTAR TODAS AS MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENQUADRAMENTO PARA A(S) EDIFICAÇÃO(ÕES) OBJETO DESSE PROJETO. TODOS OS PAVIMENTOS DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS DE MODO A APRESENTAR FUNÇÃO CORTA FOGO (ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER DISPENSADA ÀS ABERTURAS VERTICAIS EM LAJES, DUTOS, SHAFTS, ETC). TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO (EXCETO PAREDES DE CONCRETO) DEVEM SER REVESTIDOS COM 5MM DE GESSO, OU 10MM DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA OU 15MM DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA (TAIS REVESTIMENTOS DEVEM APRESENTAR ADERÊNCIA À TRAÇÃO CONFORME NBR13528, MAIOR OU IGUAL A 0,2MPa). CASO ESTAS PRESCRIÇÕES NÃO SE VERIFIQUEM O PROJETISTA ESTRUTURAL DEVE SER COMUNICADO ANTES DA APROVAÇÃO DAS FORMAS DA OBRA, POIS ESTE FATO OBRIGARÁ A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO ESTRUTURAL PARA A MESMA.

14) A EXECUÇÃO E DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS DE REFORÇO DOS FUROS E SULCOS PREVISTOS NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, NECESSÁRIOS À PASSAGEM DE TUBULAÇÕES E INSTALAÇÕES, DEVERÃO RESPEITAR A A NBR 6118, EM ESPECIAL AOS ITENS 13.2.5 E 21.3. AS FURAÇÕES EXISTENTES NESTE PROJETO FORAM INSERIDAS DE ACORDO COM OS MARKUPS. CASO O RESPONSÁVEL TÉCNICO OBSERVE A EXISTÊNCIA DE FURAÇÕES ADICIONAIS ALÉM DOS INDICADOS NESTE PROJETO, DEVE ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA ESTRUTURAL SOBRE A EVENTUAL NECESSIDADE DE REFORÇOS ADICIONAIS.

15) O DETALHAMENTO DOS REFORÇOS MENCIONADOS NO ITEM ANTERIOR, BEM COMO DE MÍSULAS, CONSOLES E OUTROS ELEMENTOS ESPECIAIS PODERÁ ESTAR REPRESENTADO EM PLANTA À PARTE, DEVENDO SER CONSULTADA PREVIAMENTE À ENCOMENDA E MONTAGEM DA ARMAÇÃO.

16) OS VOLUMES DE CONCRETO INDICADOS NAS PLANTAS DE FORMAS, REFEREM-SE AOS ELEMENTOS DE UM PAVIMENTO E OS VOLUMES DE CONCRETO E QUANTITATIVOS DE AÇO INDICADOS NAS DEMAIS PLANTAS REFEREM-SE AOS ELEMENTOS CONSTANTES EM CADA UMA DELAS.

17) DISPOR TELA DE PROTEÇÃO NOS BURACOS DAS LAJES PARA EVITAR QUEDAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.

18) VERIFICAR DISPOSIÇÃO, NÚMERO DE BARRAS, DIÂMETROS E COMPRIMENTOS DAS ESPERAS DOS PILARES NAS PLANTAS DE DETALHAMENTO DESTES ELEMENTOS.

19) QUALQUER MODIFICAÇÃO, DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA ENTRE DETALHES GENÉRICOS E OS DESENHOS ESPECÍFICOS NAS PLANTAS DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA ESTRUTURAL.

20) O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA DEVERÁ, LEVANDO EM CONTA TODAS AS CARACTERÍSTICAS DESTE PROJETO ESTRUTURAL, IDENTIFICAR E ADOTAR AS EVENTUAIS MEDIDAS NECESSÁRIAS AO ATENDIMENTO DOS REQUISITOS E CRITÉRIOS DE DESEMPENHO (TÉRMICO, ACÚSTICO, ETC.) DA EDIFÍCAÇÃO ORA PROJETADA, TAIS COMO OS CONSTANTES NA NBR 15575 E/OU OUTROS SIMILARES. TODA E QUALQUER MEDIDA EVENTUALMENTE ADOTADA QUE IMPLIQUE AUMENTO DE CARGA E/OU ALTERAÇÃO DE GEOMETRIA, DEVE SER IMEDIATAMENTE E FORMALMENTE COMUNICADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL, PARA ADOÇÃO DAS INDISPENSÁVEIS MEDIDAS CORRETIVAS NO PRESENTE PROJETO ESTRUTURAL.

ESPECIFICAÇÕES PARA O CONCRETO ESTRUTURAL

1) A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA NESTE PROJETO, CONFORME TABELA 6.1 DA NBR 6118, É II (MODERADA).
2) A DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAÚDO UTILIZADO DEVE SER INFERIOR A 1.8cm.
3) RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (EM MASSA) CONFORME A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E NÃO SUPERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA 2.1 AO LADO.
4) CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO (kg/m³) CONFORME A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E NÃO INFERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA 2.1 AO LADO.
5) MASSA ESPECÍFICA APARENTE DO CONCRETO FRESCO NO INTERVALO ENTRE 2350 kg/m3 E 2450 kg/m3.
6) MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL (Eci) NA IDADE DE DESFORMA, CONFORME fck E NÃO INFERIOR AO VALOR CONSTANTE NA TABELA 2.2 AO LADO.
7) O MÓDULO MÍNINO REFERENCIADO NO ITEM ANTERIOR DEVERÁ SER DETERMINADO CONFORME O PRESCRITO NA NBR 8522,SENDO CONSIDERADO NESTA NORMA O MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL CORDAL A 30% fc.
8) O RISCO DE OCORRÊNCIA DE REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO (SEJA DO TIPO ÁLCALI-SILICA OU ÁLCALI-CARBONATO) DEVE SER AVALIADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA PREVIAMENTE AO SEU INÍCIO:
   -OS AGREGADOS A UTILIZAR NO CONCRETO DEVEM SER CLASSIFICADOS EM CONFORMIDADE COM A NBR 15.577, COMO POTENCIALMENTE INÓCUOS, POTENCIALMENTE REATIVOS OU DELETÉRIOS;
   -DE ACORDO COM OS RESULTADOS OBTIDOS, DEVEM SER ADOTADAS AS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO OU ATENUANTES DOS EFEITOS DA REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO, PREVISTAS NA REFERIDA NORMA.
9) ESTE PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO SUPONDO:
   -QUE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 63 DIAS (FCK63) SERÁ NO MÍNIMO 12% SUPERIOR À RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS (FCK63 > 1,12 x FCK28);
   -QUE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 365 DIAS (FCK365) SERÁ NO MÍNIMO 20% SUPERIOR À RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS (FCK365 > 1,20 x FCK28);
   -QUE IGUAL COMPORTAMENTO DE CRESCIMENTO AO LONGO DO TEMPO OCORRA COM O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO.
10) O CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO DEVE, OBRIGATÓRIAMENTE, SER REALIZADO POR AMOSTRAGEM TOTAL, CONFORME ITEM 6.2.3.1 DA NBR 12655.
11) SUGERIMOS QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM, EM TODA ESTRUTURA.
12) EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE.

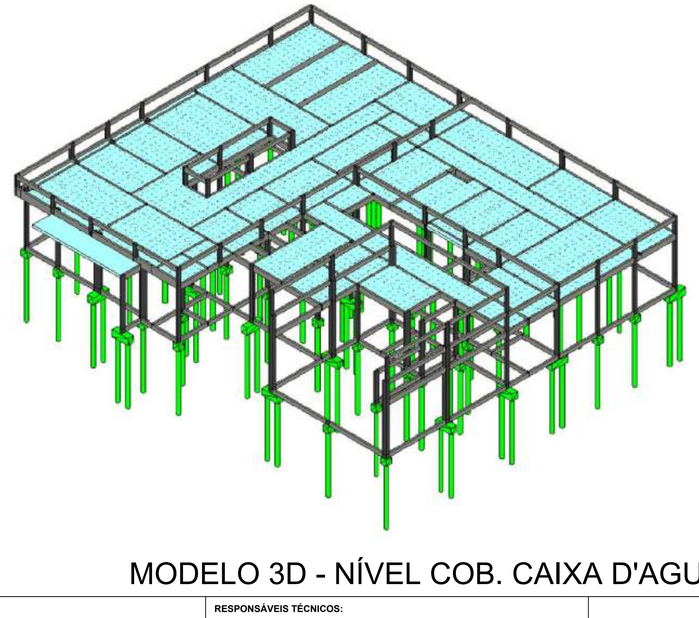
TABELA 2.1 - CORRESPONDÊNCIA ENTRE A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA EM PROJETO COM A RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO E COM O CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DO CONCRETO A EMPREGAR.

	TIPO	CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL			
		I	II	III	IV
RELAÇÃO ÁGUA/ CIMENTO EM MASSA	CA	≤ 0,65	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,45
	CP	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,50	≤ 0,45
CONSUMO DE CIMENTO POR METRO CUBICO DE CONCRETO (kg/m³)	CA/CP	≥ 260	≥ 280	≥ 320	≥ 360

CA = CONCRETO ARMADO CP = CONCRETO PROTENDIDO

TABELA 2.2 - CORRESPONDÊNCIA ENTRE A RESISTÊNCIA CARACTERISTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO ADOTADA EM PROJETO E O MODULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO A EMPREGAR.

fck	Eci
20 MPa	26 GPa
25 MPa	28 GPa
30 MPa	31 GPa
35 MPa	34 GPa
40 MPa	36 GPa
45 MPa	38 GPa
50 MPa	40 GPa



MODELO 3D - NÍVEL COB. CAIXA D'AGUA

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga
	Viga genérica

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77, P78, P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se extender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem contínua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ≤1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO

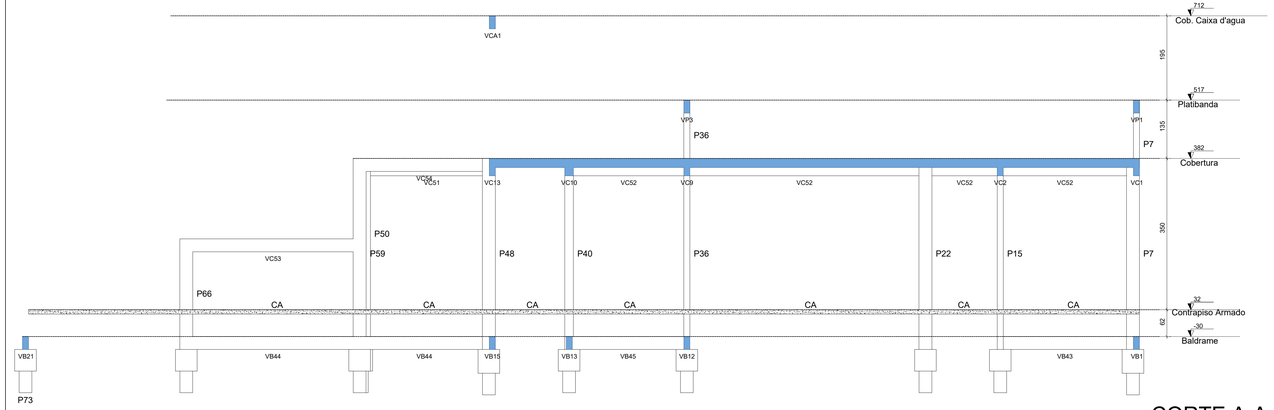
PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	FORMA NÍVEL COBERTURA CAIXA D´ÁGUA
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

DATA: MAIO/2026

ESCALA: INDICADA

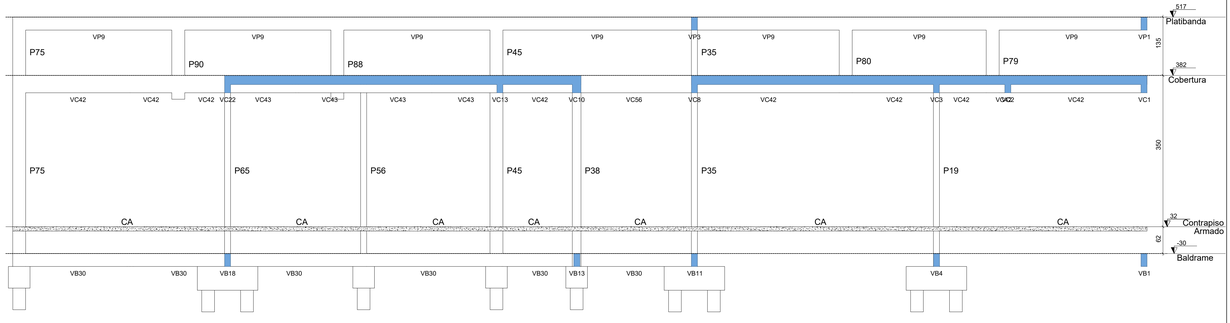
FOLHA: 11/22

Prefeitura Municipal de Três Lagoas
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-60), em 13/10/2026 06:36 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://tresLagoas.ms.gov.br/documento/documentoAssinado/138466. Folha 11 de 22



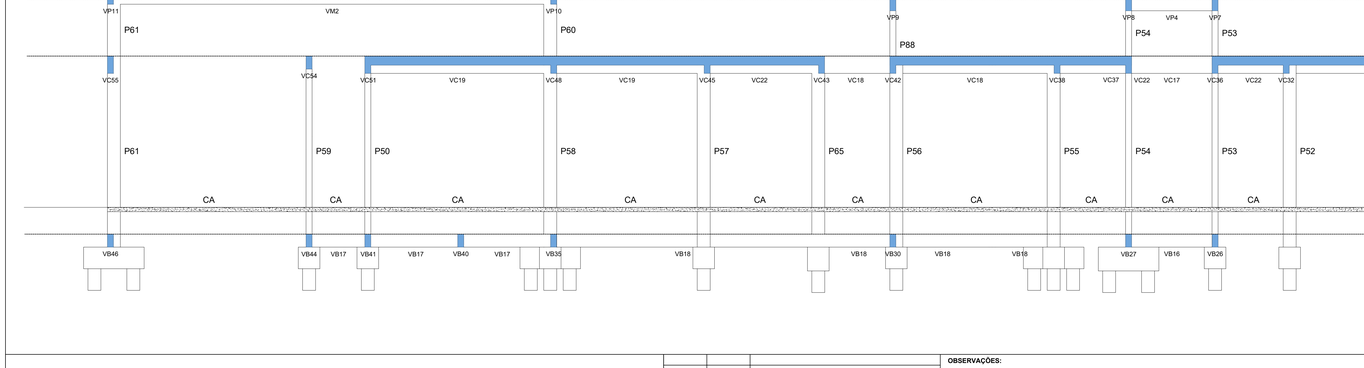
CORTE A-A

Escala 1:50



CORTE E-E

Escala 1:50



CORTE B-B

Escala 1:50

CORTE C-C

Escala 1:50

CORTE D-D

Escala 1:50

OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Nenhuma alteração em elementos estruturais poderá ser realizada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente vibrado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77, P78, P83 e P84: Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

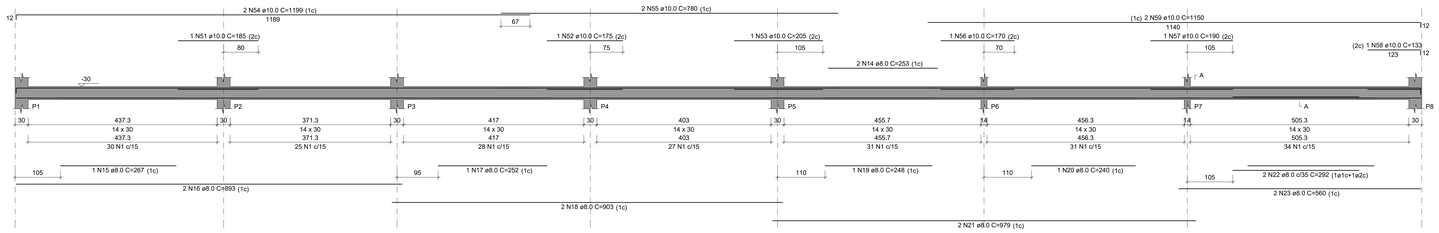
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	CORTES
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04
DATA:	MAIO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	12/22

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Este documento foi assinado digitalmente por MATHEUS ALVES BORGES:01744170100 em 13/05/2026 09:26:31 e pode ser validado no site https://verificador.iti.gov.br/verificador-web/pages/verificador.xhtml com a chave 2.16.76.1.3.1=[1]-[1]-[1]-

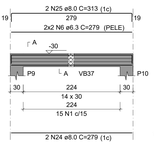
VB1
ESC 1:50



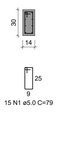
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



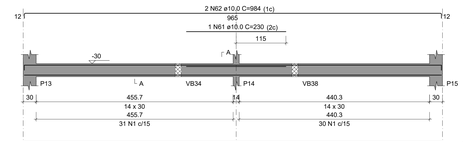
VB2
ESC 1:50



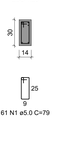
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



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

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1311	79	103569
	2	5.0	8	99	792
	3	5.0	1	93	93
	4	5.0	2	349	698
	5	5.0	2	264	528
CA50	6	6.3	4	279	1116
	7	6.3	4	315	1260
	8	6.3	1	100	100
	9	6.3	4	179	716
	10	6.3	4	180	720
	11	6.3	4	177	708
	12	6.3	4	569	2276
	13	6.3	4	344	1376
	14	8.0	2	253	506
	15	8.0	1	267	267
	16	8.0	2	893	1786
	17	8.0	1	252	252
	18	8.0	2	903	1806
	19	8.0	1	248	248
	20	8.0	1	240	240
	21	8.0	2	979	1958
	22	8.0	2	292	584
	23	8.0	2	560	1120
	24	8.0	2	279	558
	25	8.0	2	313	626
	26	8.0	2	593	1186
	27	8.0	2	618	1236
	28	8.0	5	357	1785
	29	8.0	2	380	760
	30	8.0	2	177	354
	31	8.0	2	226	452
	32	8.0	2	264	528
	33	8.0	2	298	596
	34	8.0	2	585	1170
	35	8.0	2	178	356
	36	8.0	2	570	1140
	37	8.0	2	492	984
	38	8.0	2	225	450
	39	8.0	2	239	478
	40	8.0	2	425	850
	41	8.0	2	239	478
	42	8.0	2	1082	2164
	43	8.0	1	195	195
	44	8.0	1	154	154
	45	8.0	2	1113	2226
	46	8.0	4	1034	4136
	47	8.0	2	342	684
	48	8.0	2	732	1464
	49	8.0	2	327	654
	50	8.0	2	629	1258
	51	10.0	1	481	481
	52	10.0	1	175	175
	53	10.0	1	205	205
	54	10.0	2	1199	2398
	55	10.0	2	780	1560
	56	10.0	1	170	170
	57	10.0	2	190	380
	58	10.0	1	133	133
	59	10.0	2	1150	2300
	60	10.0	2	965	1930
	61	10.0	1	230	230
	62	10.0	2	984	1968
	63	10.0	1	197	197
	64	10.0	1	498	498
	65	10.0	1	174	174
	66	10.0	2	915	1830
	67	10.0	3	650	1950
	68	10.0	1	239	239
	69	10.0	2	844	1688
	70	10.0	1	305	305
	71	10.0	2	1113	2226
	72	10.0	1	197	197
	73	10.0	2	583	1166
	74	10.0	2	374	748
	75	10.0	1	200	200
	76	10.0	2	381	762
	77	10.0	2	1081	2162
	78	10.0	2	481	962
	79	10.0	1	269	269
	80	10.0	2	472	944
	81	10.0	2	1125	2250
	82	10.0	2	186	372
	83	12.5	1	220	220
	84	12.5	1	373	746
	85	12.5	1	221	221
	86	12.5	2	536	1072
	87	12.5	1	180	180
	88	12.5	2	188	376
	89	12.5	2	573	1146
	90	12.5	1	144	144
	91	12.5	2	397	794
	92	12.5	1	134	134
	93	12.5	2	270	540
	94	12.5	3	245	735
	95	12.5	2	1197	2394
	96	12.5	2	534	1068
	97	12.5	1	161	161
	98	12.5	1	221	442
	99	12.5	1	205	205
	100	12.5	1	164	164
	101	12.5	2	871	1742
	102	12.5	1	327	327
	103	12.5	2	551	1102
	104	12.5	2	835	1670
	105	12.5	2	1088	2176
	106	12.5	2	587	1174
	107	12.5	1	277	277
	108	12.5	2	605	1210
	109	12.5	1	174	348
	110	12.5	1	230	230
	111	12.5	2	1073	2146
	112	12.5	2	608	1216
	113	12.5	2	1186	2372
	114	12.5	2	300	600
	115	16.0	1	664	664
	116	16.0	2	783	1566
	117	16.0	2	295	590
	118	16.0	2	809	1618

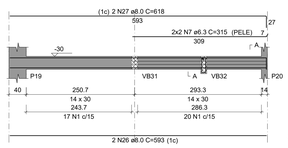
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	82.7	20.2
	8.0	356.9	140.8
	10.0	307.7	189.7
	12.5	265	255.3
	16.0	44.4	70
CA60	5.0	1056.8	162.9

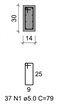
PESO TOTAL (kg)	
CA50	676.1
CA60	162.9

Volume de concreto (C-30) = 8.09 m³
Área de forma = 142.30 m²

VB4
ESC 1:50



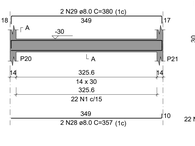
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SUSPENSÃO VB32
ESC 1:25



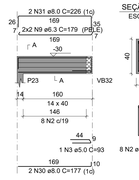
VB5
ESC 1:50



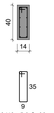
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



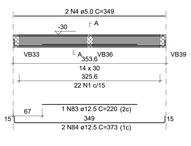
VB6
ESC 1:50



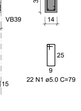
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



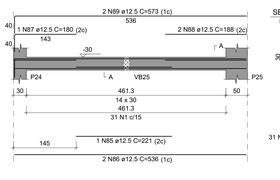
VB7
ESC 1:50



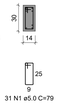
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



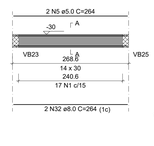
VB8
ESC 1:50



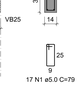
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



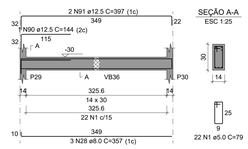
VB9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

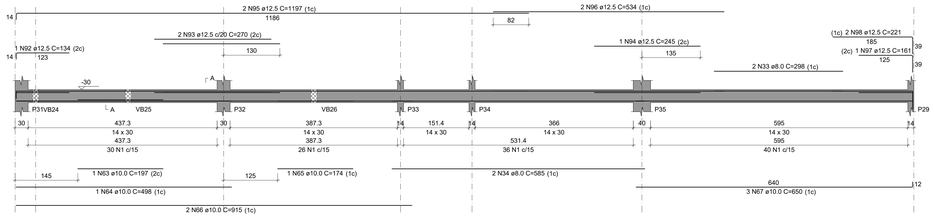


VB10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

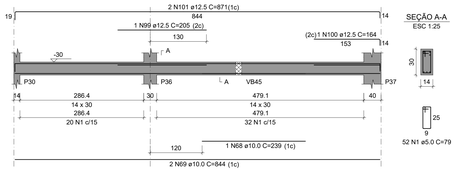
VB11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

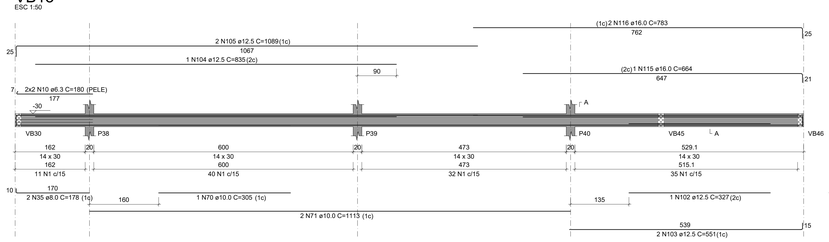


VB12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

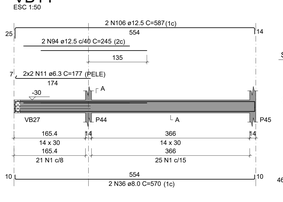
VB13
ESC 1:50



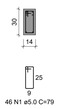
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



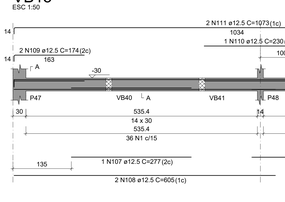
VB14
ESC 1:50



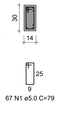
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



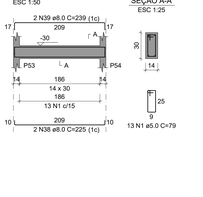
VB15
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

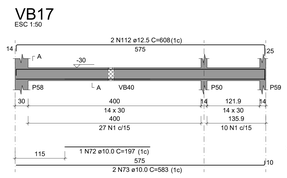


VB16
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

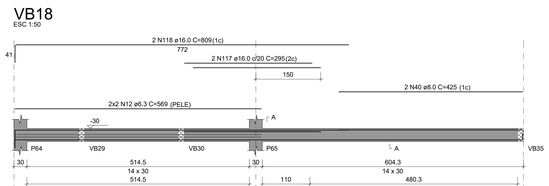
VB17
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



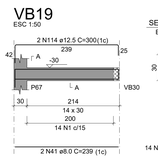
VB18
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



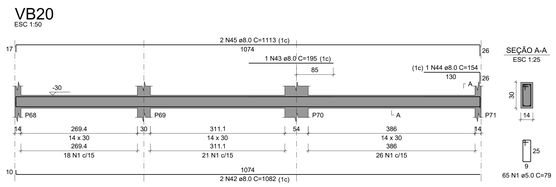
VB19
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB20
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB21
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB22
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB23
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB24
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77; P78; P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Nenhuma alteração em elementos estruturais poderá ser realizada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente vibrado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges
Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

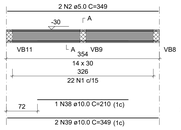
PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	VIGAS BALDRAME. PARTE 1.
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

PROJETO

DATA:	MAIO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	13/22

Impresso por: 001.13006
Data: 04/05/2026 08:36:30 - por: usuário.pro
Link: https://app.engloo.com.br/construcoes/construcao/visualizar/13845 - Folha 13 de 22

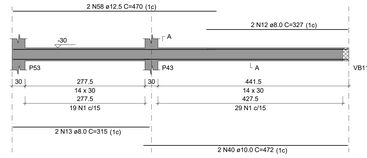
VB25
ESC 1:50



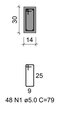
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



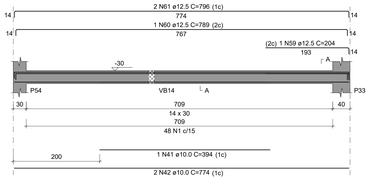
VB26
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



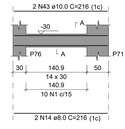
VB27
ESC 1:50



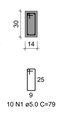
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



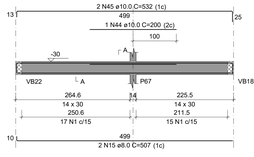
VB28
ESC 1:50



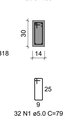
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB29
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB30
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB31
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB32
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB33
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB34
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB35
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB36
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB37
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB38
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB39
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB40
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB41
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB42
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB43
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB44
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB45
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB46
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

VB25	VB26	VB27
VB28	VB29	VB30
VB31	VB32	VB33
VB34	VB35	VB36
VB37	VB38	VB39
VB40	VB41	VB42
VB43	VB44	VB45
VB46		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	796	79	62884
	2	5.0	2	349	698
	3	5.0	4	99	396
	4	5.0	2	364	728
	5	5.0	2	324	648
CA50	6	6.3	4	324	1296
	7	6.3	4	229	916
	8	6.3	4	75	300
	9	6.3	8	149	1192
	10	6.3	4	426	1704
	11	6.3	4	291	1164
	12	8.0	2	327	654
	13	8.0	2	315	630
	14	8.0	2	216	432
	15	8.0	2	507	1014
	16	8.0	1	243	243
	17	8.0	2	1112	2224
	18	8.0	2	552	1104
	19	8.0	2	73	146
	20	8.0	2	122	244
	21	8.0	4	139	556
	22	8.0	4	179	716
	23	8.0	2	263	526
	24	8.0	2	578	1156
	25	8.0	1	245	245
	26	8.0	2	364	728
	27	8.0	6	324	1944
	28	8.0	1	225	225
	29	8.0	2	292	584
	30	8.0	2	299	598
	31	8.0	2	332	664
	32	8.0	2	725	1450
	33	8.0	4	281	1124
	34	8.0	1	277	277
	35	8.0	1	267	267
	36	8.0	2	1088	2176
	37	8.0	2	1072	2144
	38	10.0	2	210	210
	39	10.0	2	349	698
	40	10.0	2	472	944
	41	10.0	1	394	394
	42	10.0	2	774	1548
	43	10.0	2	216	432
	44	10.0	1	503	503
	45	10.0	2	532	1064
	46	10.0	1	267	267
	47	10.0	2	521	1042
	48	10.0	2	566	1132
	49	10.0	3	569	1707
	50	10.0	2	578	1156
	51	10.0	2	324	648
	52	10.0	1	341	341
	53	10.0	2	347	694
	54	10.0	2	334	668
	55	10.0	2	725	1450
	56	10.0	1	203	203
	57	10.0	1	503	1006
	58	12.5	2	470	940
	59	12.5	1	204	204
	60	12.5	1	789	789
	61	12.5	2	796	1592
	62	12.5	1	149	149
	63	12.5	4	1197	4788
	64	12.5	2	480	960
	65	12.5	1	205	410
	66	12.5	1	291	291
	67	12.5	2	581	1162
	68	12.5	1	155	155
	69	12.5	1	211	211
	70	12.5	1	603	603
	71	12.5	2	607	1214
	72	12.5	1	225	225
	73	12.5	1	265	530
	74	12.5	1	190	190
	75	12.5	2	1200	2400
	76	12.5	2	358	716
	77	16.0	1	192	192
	78	16.0	2	598	1196
	79	16.0	1	200	200
	80	16.0	2	705	1410

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	65.7	16.1
	8.0	220.7	87.1
	10.0	158	97.4
	12.5	175.3	168.9
	16.0	30	47.3
CA60	5.0	653.5	100.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	416.8		
CA60	100.7		

Volume de concreto (C-30) = 4.96 m³
Área de forma = 87.28 m²

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77, P78, P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Nenhuma alteração em elementos estruturais poderá ser realizada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente vibrado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges
Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

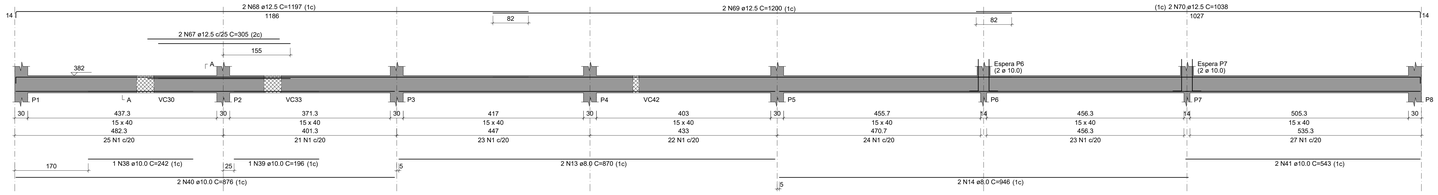
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO

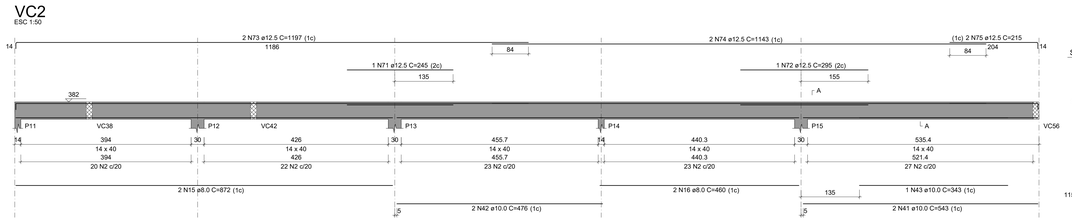
PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	VIGAS BALDRAME, PARTE 2.
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04
DATA:	MAIO/2026
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	14/22

Plotado por: 00148 Hagner em: 20/04/26 08:56:55 A partir de: CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04.dwg em 13/04/2026 09:26 h pode ser validado por QR Code ao lado ou acesse: https://validar.iti.gov.br/index.html?uuid=0e0e0e0e-0e0e-0e0e-0e0e-0e0e0e0e0e0e&hash=1b4d5 Folha 14 de 22

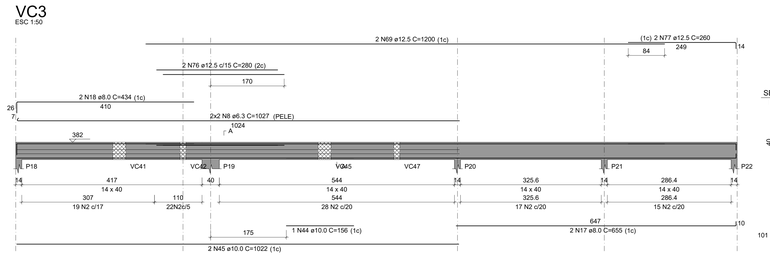
VC1
ESC 1:50



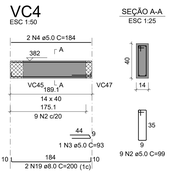
VC2
ESC 1:50



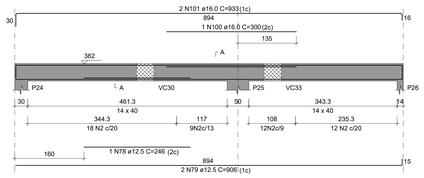
VC3
ESC 1:50



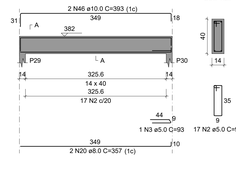
VC4
ESC 1:50



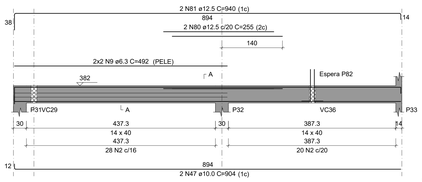
VC5
ESC 1:50



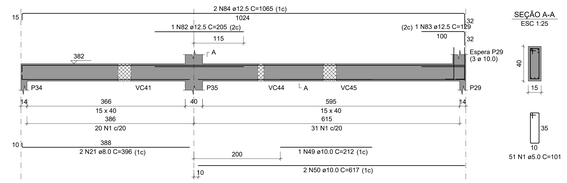
VC6
ESC 1:50



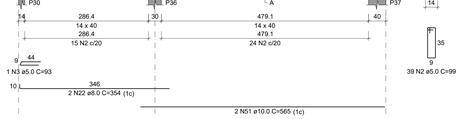
VC7
ESC 1:50



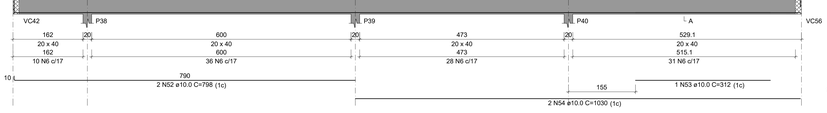
VC8
ESC 1:50



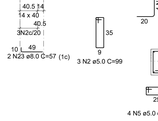
VC9
ESC 1:50



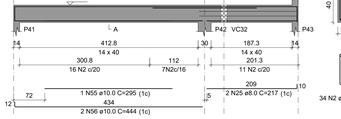
VC10
ESC 1:50



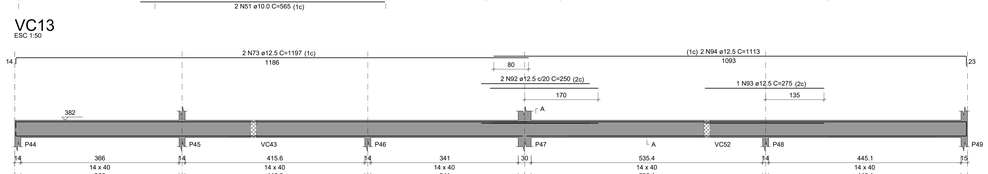
VC11
ESC 1:50



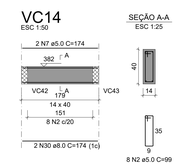
VC12
ESC 1:50



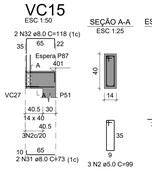
VC13
ESC 1:50



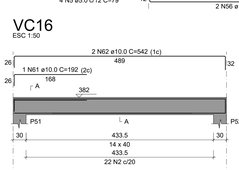
VC14
ESC 1:50



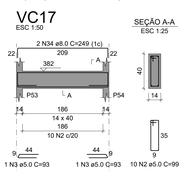
VC15
ESC 1:50



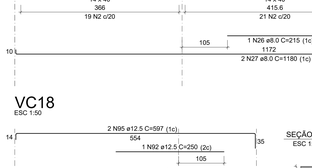
VC16
ESC 1:50



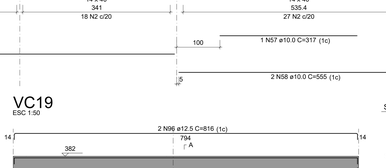
VC17
ESC 1:50



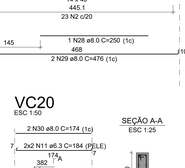
VC18
ESC 1:50



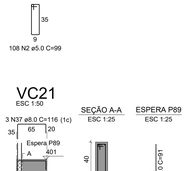
VC19
ESC 1:50



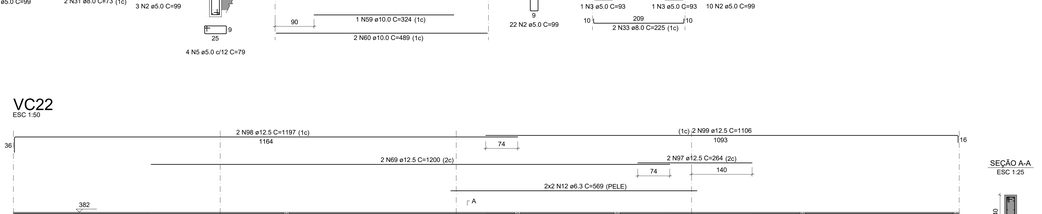
VC20
ESC 1:50



VC21
ESC 1:50



VC22
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

VC1	VC2	VC3
VC4	VC5	VC6
VC7	VC8	VC9
VC10	VC11	VC12
VC13	VC14	VC15
VC16	VC17	VC18
VC19	VC20	VC21
VC22		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	216	101	21816
	2	5.0	747	99	73953
	3	5.0	6	93	558
	4	5.0	2	184	368
	5	5.0	16	79	1264
	6	5.0	105	111	11655
	7	5.0	2	174	348
CA50	8	6.3	4	1027	4108
	9	6.3	4	492	1968
	10	6.3	4	232	928
	11	6.3	4	184	736
	12	6.3	4	569	2276
	13	8.0	2	870	1740
	14	8.0	2	946	1892
	15	8.0	2	872	1744
	16	8.0	2	460	920
	17	8.0	2	655	1310
	18	8.0	2	434	868
	19	8.0	2	200	400
	20	8.0	2	357	714
	21	8.0	2	396	792
	22	8.0	2	354	708
	23	8.0	2	57	114
	24	8.0	3	99	297
	25	8.0	2	217	434
	26	8.0	1	215	215
	27	8.0	2	1180	2360
	28	8.0	1	250	250
	29	8.0	2	476	952
	30	8.0	6	174	1044
	31	8.0	4	73	292
	32	8.0	2	118	236
	33	8.0	2	225	450
	34	8.0	2	249	498
	35	8.0	2	562	1124
	36	8.0	2	802	1604
	37	8.0	3	116	348
	38	10.0	1	242	242
	39	10.0	1	196	196
	40	10.0	2	876	1752
	41	10.0	4	543	2172
	42	10.0	2	476	952
	43	10.0	1	343	343
	44	10.0	1	156	156
	45	10.0	2	1022	2044
	46	10.0	2	393	786
	47	10.0	2	904	1808
	48	10.0	16	91	1456
	49	10.0	1	212	212
	50	10.0	2	617	1234
	51	10.0	2	565	1130
	52	10.0	2	798	1596
	53	10.0	2	312	312
	54	10.0	2	1030	2060
	55	10.0	1	295	295
	56	10.0	2	444	888
	57	10.0	1	317	317
	58	10.0	2	555	1110
	59	10.0	1	324	324
	60	10.0	2	489	978
	61	10.0	2	192	192
	62	10.0	2	542	1084
	63	10.0	1	284	284
	64	10.0	2	1017	2034
	65	10.0	2	229	229
	66	10.0	2	1166	2332
	67	12.5	2	305	610
	68	12.5	2	1197	2394
	69	12.5	2	1200	2400
	70	12.5	2	1038	2076
	71	12.5	1	245	245
	72	12.5	1	295	295
	73	12.5	4	1197	4788
	74	12.5	2	1143	2286
	75	12.5	2	215	430
	76	12.5	2	280	560
	77	12.5	2	260	520
	78	12.5	1	246	246
	79	12.5	2	906	1812
	80	12.5	2	255	510
	81	12.5	2	940	1880
	82	12.5	1	205	205
	83	12.5	1	129	129
	84	12.5	2	1065	2130
	85	12.5	1	148	148
	86	12.5	2	855	1710
	87	12.5	1	195	195
	88	12.5	2	1198	2396
	89	12.5	2	748	1496
	90	12.5	1	240	240
	91	12.5	2	706	1412
	92	12.5	3	250	750
	93	12.5	1	275	275
	94	12.5	2	1113	2226
	95	12.5	2	597	1194
	96	12.5	2	816	1632
	97	12.5	2	264	528
	98	12.5	2	1197	2394
	99	12.5	2	1106	2212
	100	16.0	1	300	300
	101	16.0	2	933	1866

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	100.2	24.5
	8.0	213.1	84.1
	10.0	285.2	175.8
	12.5	471.2	454
	16.0	21.7	34.2
CA60	5.0	1099.6	169.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	772.6		
CA60	169.5		

Volume de concreto (C-30) = 11.62 m³
Área de forma = 121.48 m²

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77, P78, P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Nenhuma alteração em elementos estruturais poderá ser realizada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente vibrado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges
Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

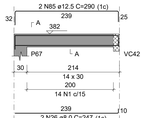
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	VIGAS COBERTURA, PARTE 1.
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

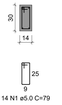
PROJETO
DATA: MAIO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 15/22

Documento gerado por JHEAB EMPREENDIMENTOS em 13/05/2026 às 09:54 para uso exclusivo por JHEAB EMPREENDIMENTOS. Cópia não autorizada. Validação disponível em https://verificador.iti.gov.br/documentos/assinaturas/ com o código 1A4B-7GEU-1F9K-22

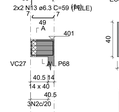
VC23
ESC 1:50



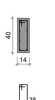
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



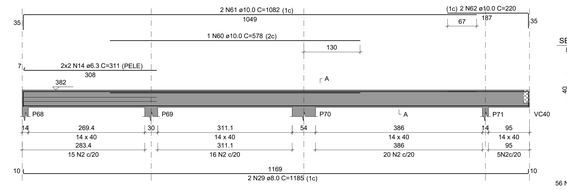
VC24
ESC 1:50



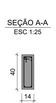
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



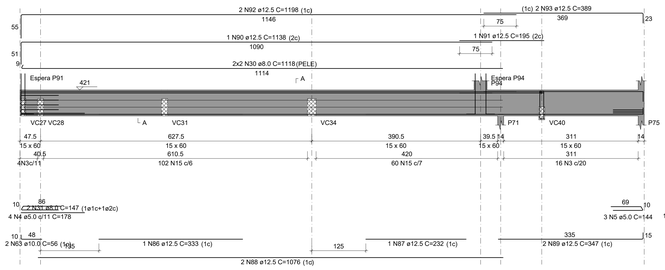
VC25
ESC 1:50



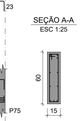
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



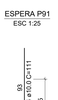
VC26
ESC 1:50



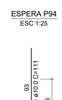
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



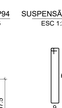
ESPERA P91
ESC 1:25



ESPERA P94
ESC 1:25



SUSPENSÃO VC40
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VC23		VC24		VC25
VC26		VC27		VC28
VC29		VC30		VC31
VC32		VC33		VC34
VC35		VC36		VC37
VC38		VC39		VC40
VC41		VC42		VC43
VC44		VC45		VC46
VC47		VC48		

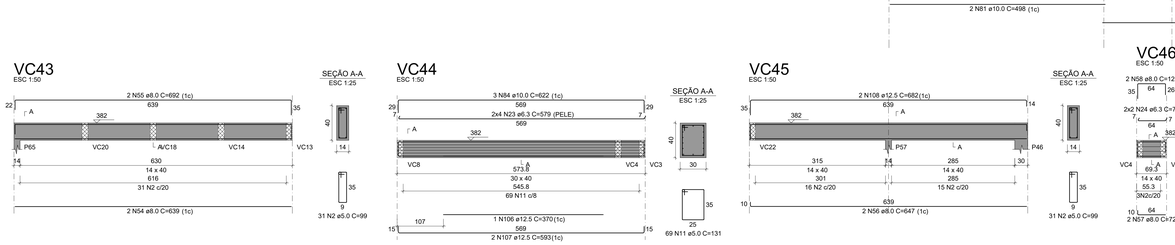
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	80	79	6320
	2	5.0	838	99	82962
	3	5.0	20	141	2820
	4	5.0	4	178	712
	5	5.0	3	144	432
	6	5.0	1	93	93
	7	5.0	2	125	250
	8	5.0	164	127	20828
	9	5.0	8	709	5672
	10	5.0	7	111	777
	11	5.0	119	131	15589
	12	5.0	4	24	96
CA50	13	6.3	4	59	236
	14	6.3	4	311	1244
	15	6.3	162	142	23004
	16	6.3	1	158	158
	17	6.3	8	52	416
	18	6.3	4	68	272
	19	6.3	6	59	354
	20	6.3	4	216	864
	21	6.3	4	814	3256
	22	6.3	4	495	1980
	23	6.3	8	579	4632
	24	6.3	4	74	296
	25	6.3	4	557	2228
	26	8.0	2	247	494
	27	8.0	2	65	130
	28	8.0	2	106	212
	29	8.0	2	1185	2370
	30	8.0	4	118	472
	31	8.0	2	147	294
	32	8.0	2	1128	2256
	33	8.0	2	1132	2264
	34	8.0	2	363	726
	35	8.0	2	81	162
	36	8.0	2	1112	2224
	37	8.0	2	481	962
	38	8.0	2	57	114
	39	8.0	2	102	204
	40	8.0	2	648	1296
	41	8.0	2	671	1342
	42	8.0	2	467	934
	43	8.0	2	782	1564
	44	8.0	2	165	330
	45	8.0	2	784	1568
	46	8.0	2	1099	2198
	47	8.0	2	1088	2176
	48	8.0	2	732	1464
	49	8.0	2	499	998
	50	8.0	4	613	2452
	51	8.0	2	1086	2172
	52	8.0	2	496	992
	53	8.0	2	639	1278
	54	8.0	2	692	1384
	55	8.0	2	647	1294
	56	8.0	2	72	144
	57	8.0	2	121	242
	58	8.0	2	1089	2178
	59	8.0	2	1089	2178
	60	10.0	1	578	578
	61	10.0	2	1082	2164
	62	10.0	2	220	440
	63	10.0	2	56	112
	64	10.0	8	111	888
	65	10.0	26	91	2366
	66	10.0	1	160	160
	67	10.0	2	1198	2396
	68	10.0	2	447	894
	69	10.0	3	99	297
	70	10.0	2	66	132
	71	10.0	2	790	1580
	72	10.0	1	215	215
	73	10.0	1	225	225
	74	10.0	2	1198	2396
	75	10.0	2	729	1458
	76	10.0	3	216	648
	77	10.0	2	264	528
	78	10.0	2	544	1088
	79	10.0	1	325	325
	80	10.0	5	569	2845
	81	10.0	1	498	996
	82	10.0	1	315	315
	83	10.0	2	566	1132
	84	10.0	3	622	1866
	85	12.5	2	290	580
	86	12.5	1	333	333
	87	12.5	1	232	232
	88	12.5	2	1076	2152
	89	12.5	2	347	694
	90	12.5	1	1138	1138
	91	12.5	1	195	195
	92	12.5	2	1198	2396
	93	12.5	2	389	778
	94	12.5	2	1197	2394
	95	12.5	6	1200	7200
	96	12.5	2	364	728
	97	12.5	2	125	250
	98	12.5	2	400	800
	99	12.5	8	733	5864
	100	12.5	4	470	1880
	101	12.5	2	698	1396
	102	12.5	1	139	139
	103	12.5	1	815	815
	104	12.5	2	1197	2394
	105	12.5	2	412	824
	106	12.5	1	370	370
	107	12.5	2	593	1186
	108	12.5	4	682	2728
	109	12.5	2	1197	2394
	110	12.5	2	1160	2320
	111	16.0	3	128	384
	112	16.0	1	217	217
	113	16.0	2	519	1038
	114	16.0	2	668	1336

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	389.4	95.3
	8.0	429.9	169.6
	10.0	260.4	160.6
	12.5	384.8	370.7
	16.0	29.8	47
CA60	5.0	1365.5	210.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	843.2		
CA60	210.5		

Volume de concreto (C-30) = 14.08 m³
Área de forma = 133.09 m²

VC27
ESC 1:50



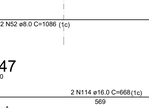
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



ESPERA P81
ESC 1:25

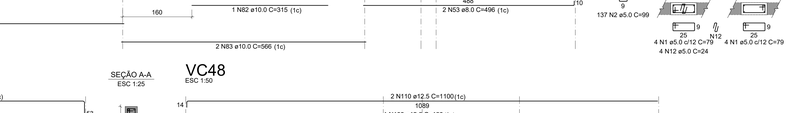


VC28
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC29
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC30
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC31
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P92
ESC 1:25

VC32
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC33
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

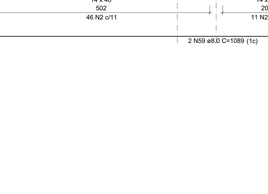
VC34
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P93
ESC 1:25

VC35
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



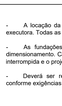
VC36
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC37
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P85
ESC 1:25



VC38
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VC39
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC40
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC41
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC42
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P88
ESC 1:25

ESPERA P79
ESC 1:25

VC43
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC44
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC45
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC46
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC47
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC48
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77, P78, P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Nenhuma alteração em elementos estruturais poderá ser realizada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente vibrado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Matheus Alves Borges
Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA: ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	VIGAS COBERTURA, PARTE 2.
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

PROJETO

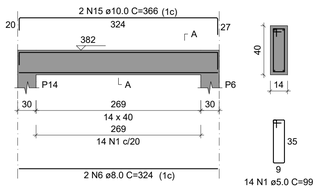
DATA: MAIO/2026

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 16/22

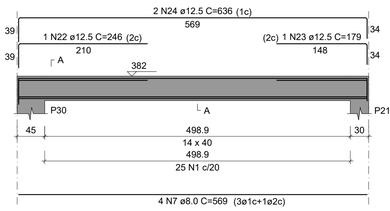
Documento assinado por MATHEUS ALVES BORGES (CPF 706.xxx.xxx-09) em 13/10/2026 08:26 com validade legal em substituição à assinatura física conforme Lei 14.063/2020 e MP 2.200-2/2001. Acesse https://assinador.iti.gov.br/documentos/assinado/13/0d0c1 e insira o código 0d0c1-1ab3-1a9e-1b2f-2c3d

VC49
ESC 1:50



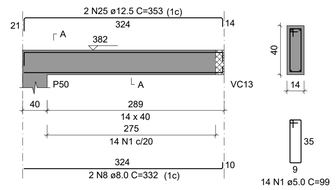
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC50
ESC 1:50



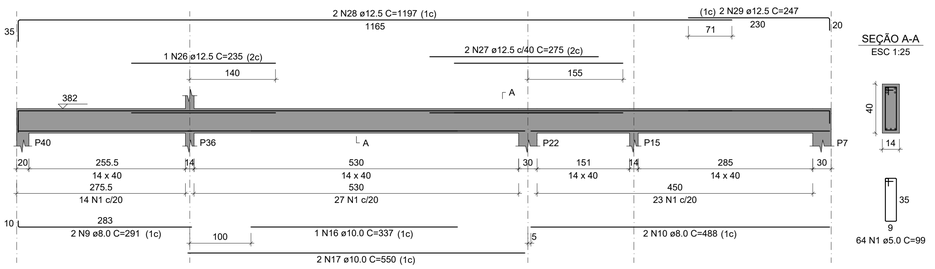
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC51
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC52
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

VC49 VC50 VC51
VC52 VC53 VC54
VC55 VC56

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	285	99	28215
	2	5.0	43	79	3397
CA50	3	6.3	4	426	1704
	4	6.3	4	324	1296
	5	6.3	4	386	1544
	6	8.0	4	324	1296
	7	8.0	4	569	2276
	8	8.0	2	332	664
	9	8.0	2	291	582
	10	8.0	2	488	976
	11	8.0	2	426	852
	12	8.0	2	461	922
	13	8.0	2	293	586
	14	8.0	2	325	650
	15	10.0	2	366	732
	16	10.0	1	337	337
	17	10.0	2	550	1100
	18	10.0	2	361	722
	19	10.0	2	1095	2190
	20	10.0	2	1125	2250
	21	10.0	2	362	724
	22	12.5	1	246	246
	23	12.5	1	179	179
	24	12.5	2	636	1272
	25	12.5	2	353	706
	26	12.5	1	235	235
	27	12.5	2	275	550
	28	12.5	2	1197	2394
	29	12.5	2	247	494
	30	12.5	4	1200	4800
	31	12.5	2	362	724

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	45.4	11.1
	8.0	88	34.7
	10.0	80.5	49.7
	12.5	116	111.7
CA60	5.0	316.1	48.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	207.3
CA60	48.7

Volume de concreto (C-30) = 3.06 m³
Área de forma = 39.46 m²

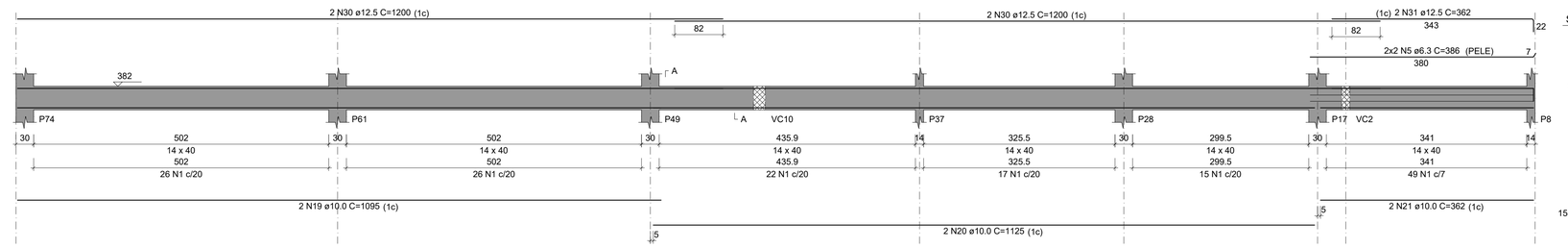
VC53
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

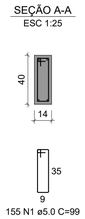
VC54
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

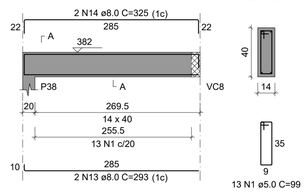
VC55
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VC56
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77, P78, P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

OBSERVAÇÕES:

- Em caso de aterro considerar acréscimo na profundidade e na armadura das mesmas, devendo a armadura se extender sob o aterro em, no mínimo, 150cm
- Estaca moldada in loco tipo ESCAVADA segundo procedimento descrito na NBR 6122/2022;
- Limpar o fundo da perfuração antes da concretagem.
- Concretagem contínua sem interrupções.
- Garantir cobrimento mínimo de 5 cm.
- Armadura mínima conforme NBR 6122.
- Conferir integridade do furo antes do lançamento do concreto.
- Sugestões usuais:

  Desvio de locação: ±5 cm
  Desvio de verticalidade: ≤1%
  Diferença de cota da cabeça da estaca: ±2 cm

- Resistência característica mínima: fck = 30 MPa.
- Concreto deve possuir trabalhabilidade adequada para lançamento contínuo.
- Projeto elaborado com base nas sondagens fornecidas.
- Qualquer divergência entre o perfil previsto e o encontrado em campo deve ser comunicada ao projetista.
- Não executar fundações sem confirmação das cotas e capacidade de carga do terreno.
- Conferir eixos estruturais antes da execução
- Todas as cotas devem ser verificadas em obra.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

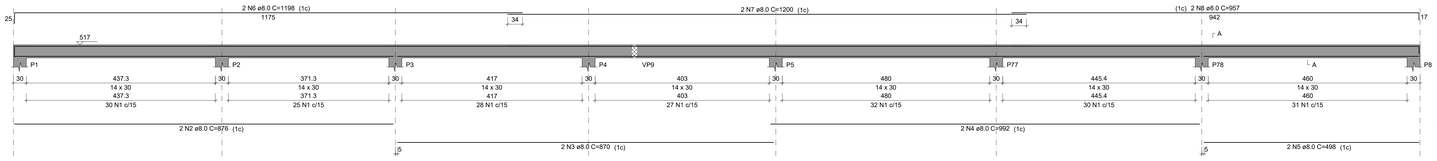
PROJETO

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	VIGAS COBERTURA, PARTE 3 - A1
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

DATA: MAIO/2026
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 17/22

Protocolo Municipal de TRES LAGOAS
Este documento foi assinado digitalmente por OSMAR DIAS PEREIRA (CPF 190.###.###-00), em 13/10/2026 06:36 e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://tresLagoas.ms.gov.br/documentos/documentosVisitado/138466, Folha 17 de 22

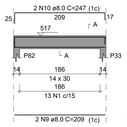
VP1
ESC 1:50



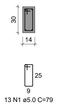
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



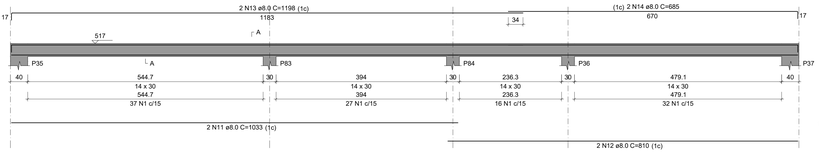
VP2
ESC 1:50



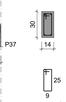
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



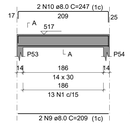
VP3
ESC 1:50



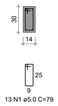
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



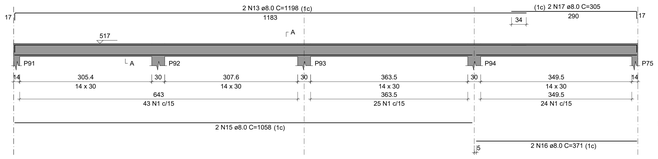
VP4
ESC 1:50



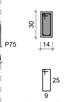
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



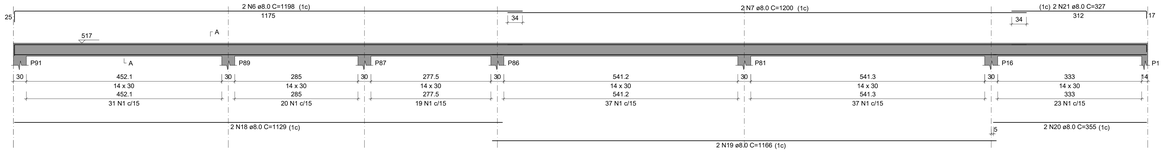
VP5
ESC 1:50



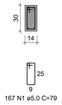
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



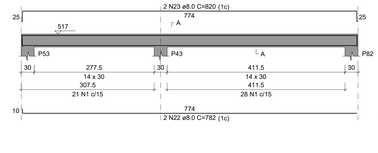
VP6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



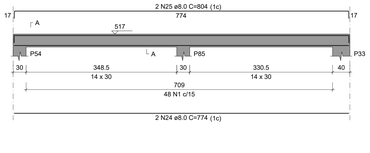
VP7
ESC 1:50



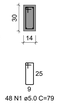
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



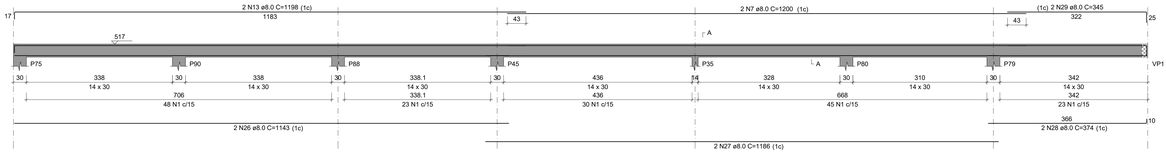
VP8
ESC 1:50



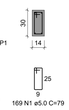
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



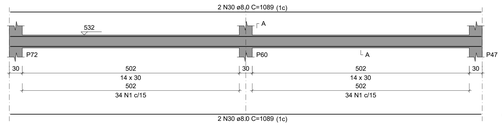
VP9
ESC 1:50



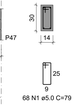
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



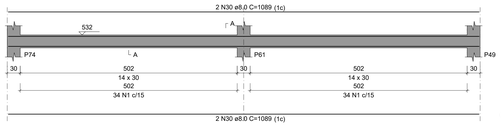
VP10
ESC 1:50



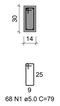
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



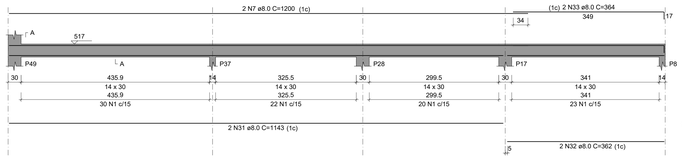
VP11
ESC 1:50



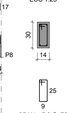
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VP12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VP1	VP2	VP3
VP4	VP5	VP6
VP7	VP8	VP9
VP10	VP11	VP12

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1097	79	86663
CA50	2	8.0	2	876	1752
	3	8.0	2	870	1740
	4	8.0	2	992	1984
	5	8.0	2	498	996
	6	8.0	4	1198	4792
	7	8.0	4	1200	9600
	8	8.0	2	957	1914
	9	8.0	4	209	836
	10	8.0	4	247	988
	11	8.0	2	1033	2066
	12	8.0	2	810	1620
	13	8.0	6	1198	7188
	14	8.0	2	685	1370
	15	8.0	2	1058	2116
	16	8.0	2	371	742
	17	8.0	2	305	610
	18	8.0	2	1129	2258
	19	8.0	2	1166	2332
	20	8.0	2	355	710
	21	8.0	2	327	654
	22	8.0	2	782	1564
	23	8.0	2	820	1640
	24	8.0	2	774	1548
	25	8.0	2	804	1608
	26	8.0	2	1143	2286
	27	8.0	2	1186	2372
	28	8.0	2	374	748
	29	8.0	2	345	690
	30	8.0	8	1089	8712
	31	8.0	2	1143	2286
	32	8.0	2	362	724
	33	8.0	2	364	728

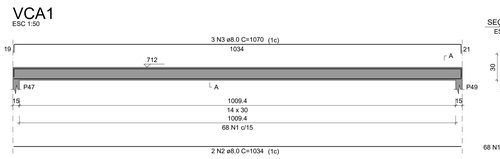
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	711.7	280.8
CA60	5.0	866.6	133.6

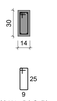
PESO TOTAL (kg)	
CA50	280.8
CA60	133.6

Volume de concreto (C-30) = 6.72 m³
Área de forma = 118.38 m²

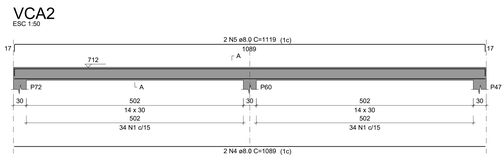
VCA1
ESC 1:50



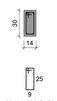
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



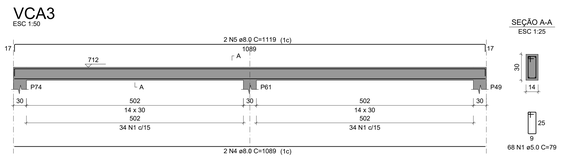
VCA2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VCA3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

VCA1 VCA2 VCA3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	204	79	16116
CA50	2	8.0	2	1034	2068
	3	8.0	3	1070	3210
	4	8.0	4	1089	4356
	5	8.0	4	1119	4476

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	141.1	55.7
CA60	5.0	161.2	24.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	55.7
CA60	24.8

Volume de concreto (C-30) = 1.27 m³
Área de forma = 22.33 m²

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
03	13/09/2026	Reforço das lajes 25 e 25 devido a nova carga de alvenaria
02	07/07/2026	Remoção P77, P78, P83 e P84; Alteração P6, P7, P29 e P30
01	30/06/2026	Acrescetada VC56
00	20/05/2026	Emissão inicial

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

OBSERVAÇÕES:

- A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente aos projetos estrutural, arquitetônico e complementares, bem como às normas técnicas vigentes. Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada ao responsável técnico antes da execução. Nenhuma alteração em elementos estruturais poderá ser realizada sem autorização formal do projetista.
- O concreto deverá possuir resistência característica mínima conforme especificado em projeto, devendo ser adequadamente vibrado e curado. As armaduras deverão estar limpas, posicionadas conforme detalhamento e com os cobrimentos mínimos indicados em projeto, utilizando espaçadores adequados.
- As formas e escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para suportar as cargas de execução sem deformações prejudiciais à estrutura. A retirada dos escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência compatível.
- A locação da estrutura, conferência das dimensões, níveis e alinhamentos são de responsabilidade da executora. Todas as cotas deverão ser verificadas em obra antes da execução.
- As fundações deverão ser executadas de acordo com as características geotécnicas adotadas no dimensionamento. Caso sejam encontradas condições de solo divergentes das previstas, a execução deverá ser interrompida e o projetista consultado.
- Deverá ser realizado controle tecnológico dos materiais empregados e da resistência do concreto, conforme exigências normativas e especificações do projeto.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng. Matheus Alves Borges
CREA/MS 67570

EQUIPE TÉCNICA:

CONSÓRCIO PRÓ GESTÃO
Três Lagoas (CPG - TL)

Três Lagoas
Cidade das oportunidades

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

PROJETO:	CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS DO SAMU
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS
MUNICÍPIO:	TRÊS LAGOAS - MS
LOCAL:	RUA ADERALDO LIMA BONFIM, ESQUINA COM AVENIDA CLODOALDO GARCIA - MATRÍCULA 20.088
CONTEÚDO:	VIGAS PLATIBANDA VIGAS COB. CX D'ÁGUA
ARQUIVO:	CRU_EST_PE_PREDIOPRINCIPAL_R04

PROJETO

DATA: MAIO/2026

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 18/22

Documento gerado por SIURB Digital
Verificação de autenticidade em https://siurb.tresdelagoas.ms.gov.br/autenticidade/validar/1B8E-TXM-19F4-22