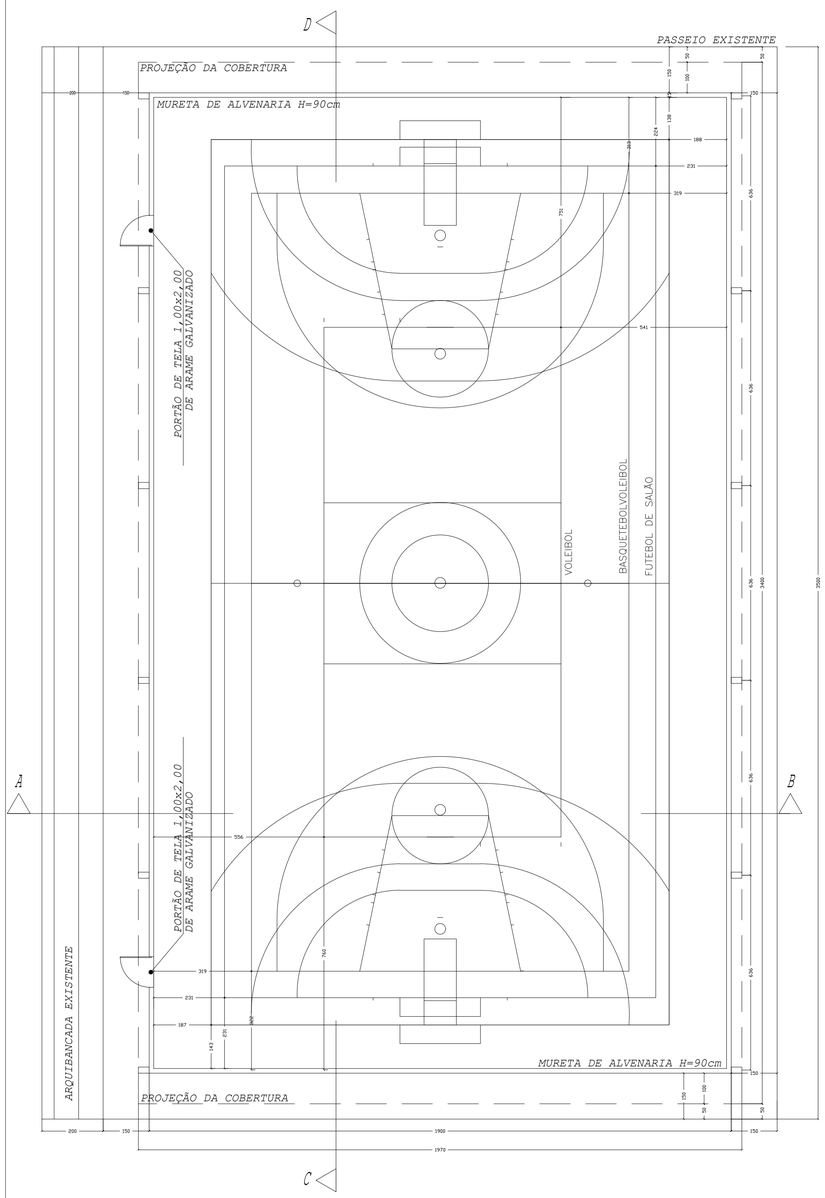
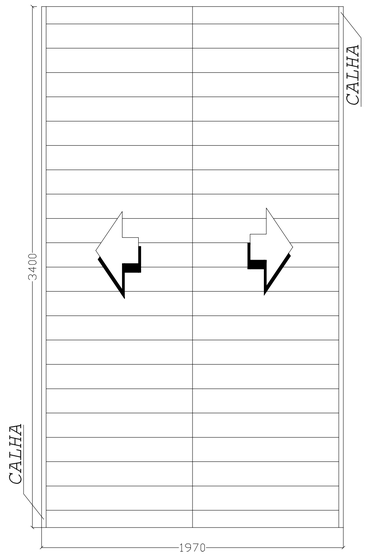
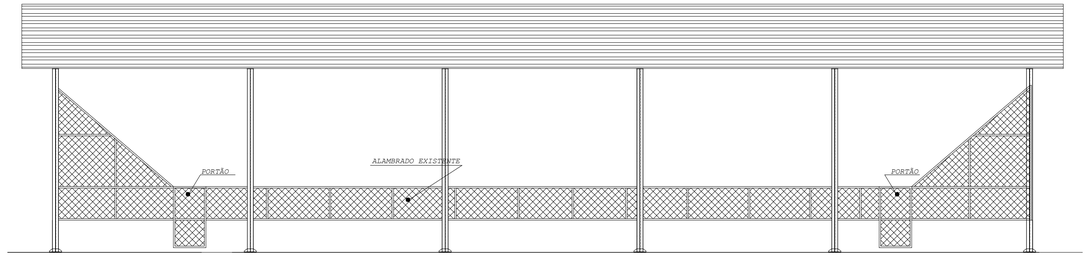


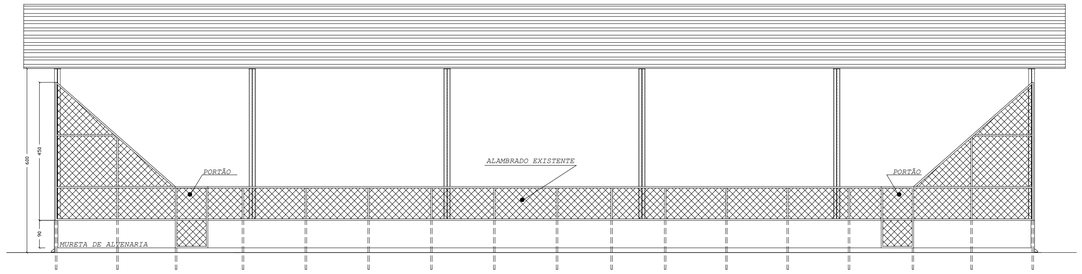
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100



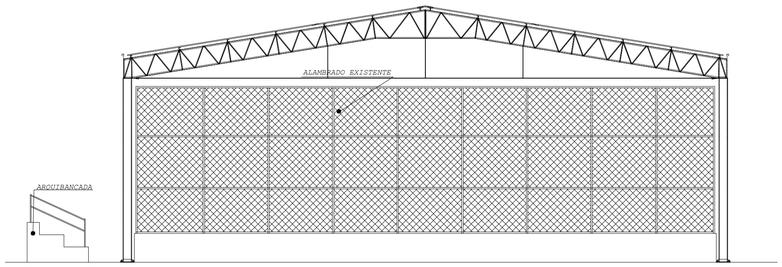
COBERTURA
ESCALA: 1/200



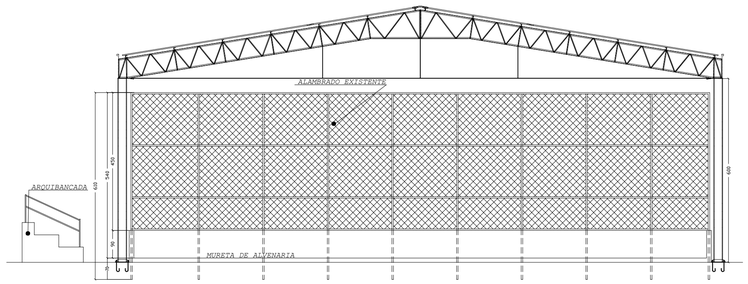
FACHADA LATERAL
ESCALA: 1/100



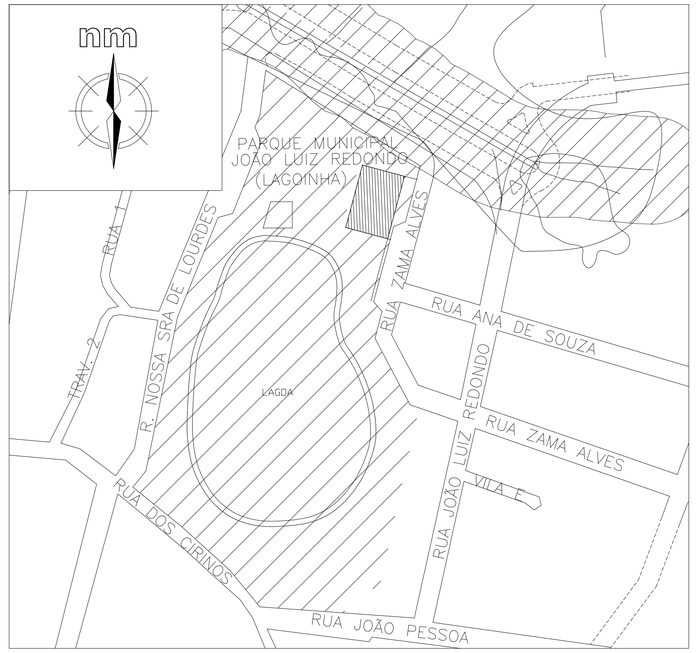
CORTE C–D
ESCALA: 1/100



FACHADA FRONTAL
ESCALA: 1/100



CORTE A–B
ESCALA: 1/100



LOCAÇÃO/SITUAÇÃO

REVISÕES			
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	ASSINATURA

NOTAS GERAIS

ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

PROJETO:
LUIZ FELLIPE CALDEIRA ROCHA – CREA: 187289/D–MG

PROP. PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

DESENHO	LEONARDO	CÓPIA	LEVANT/TOPG
ESCALA	INDICADA	DATA	SET/2026

ÁREA TERR	ÁREA ACRESCER	ÁREA OCUP	ÁREA TOTAL
		669,80 m²	669,80 m²

INSCRIÇÃO CADASTRAL

Prefeitura Municipal de Patos de Minas

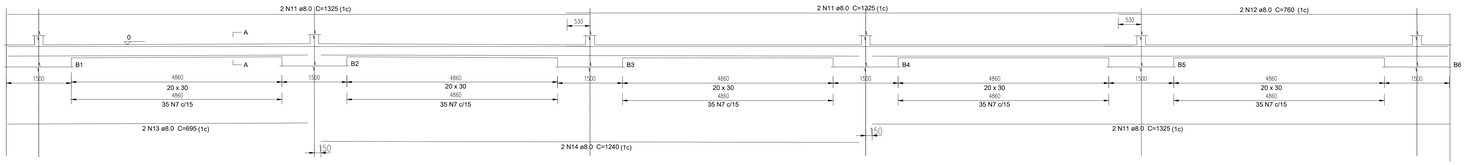
COBERTUTA DA QUADRA POLIESPORTIVA

LOCAL
QUADRA POLIESPORTIVA - LAGOINHA

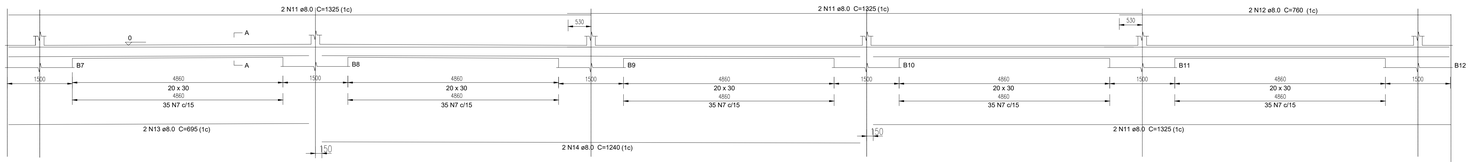
PROJETO	ARQUIVO	FOLHA
ARQUITETÔNICO		01/01

D4Sign 01a1827c-96a9-739b-9f87-f728ff1317fe - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

V1
ESC 1:50



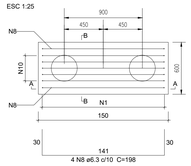
V2
ESC 1:50



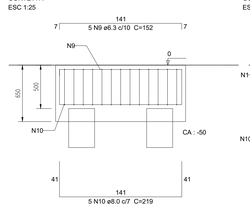
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12

2xD30

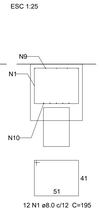
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25



CORTE B-B
ESC 1:25



Relação do aço

12xB12

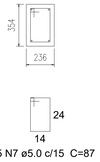
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	144	195	28080
	8	6.3	41	198	8147
	9	6.3	51	152	7817
	10	8.0	51	219	11263

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	159.69	43.02
	8.0	393.43	170.95
PESO TOTAL (kg)			
CA50	213.97		

Volume de concreto (C-25) = 7.02 m³
Área de forma = 32.76 m²

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



175 N7 ø5.0 c/15 C=87

Relação do aço

FUNDAÇÃO: V1 e V2

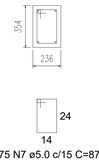
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	7	5.0	350	87	30450
CA50	11	8.0	12	1325	15900
	12	8.0	4	760	3040
	13	8.0	4	695	2780
	14	8.0	4	1240	4960

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	266.80	115.92
CA60	5.0	304.50	51.58
PESO TOTAL (kg)			
CA50	115.92		
CA60	51.58		

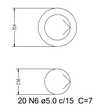
Volume de concreto (C-25) = 4,23 m³
Área de forma = 35.82 m²

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



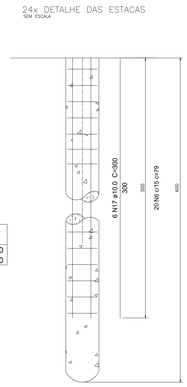
175 N7 ø5.0 c/15 C=87

SECAO
ESCALA 1:20



20 N6 ø5.0 c/15 C=79

24x DETALHE DAS ESTACAS
SEM ESCALA



Relação do aço

24xESTACAS

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	6	5.0	480	79	37920
CA50	17	10.0	144	300	43200

Resumo do aço

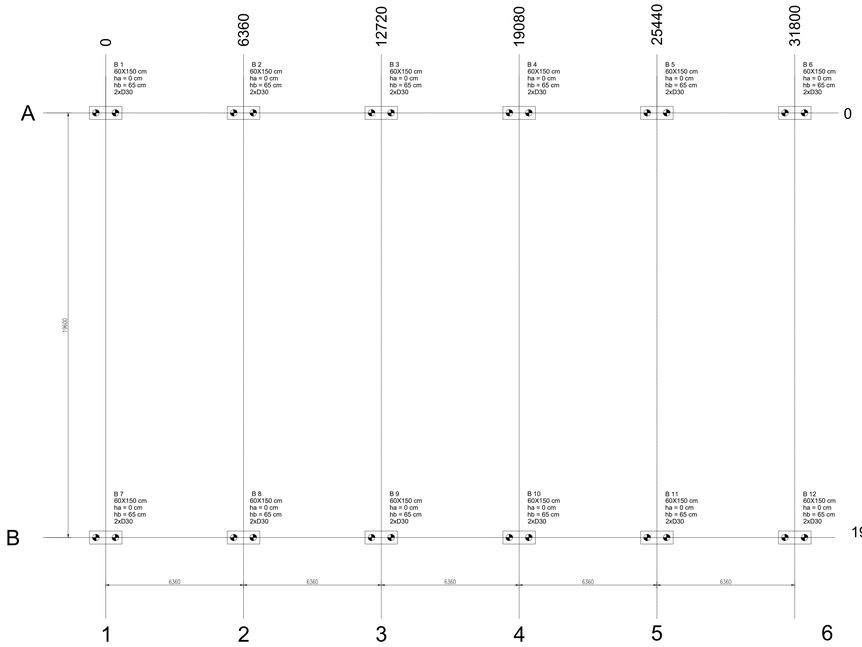
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	432.00	292.76
CA60	5.0	379.20	64.01
PESO TOTAL (kg)			
CA50	292.76		
CA60	64.01		

Volume de concreto = 6.79 m³

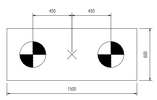
OBSERVAÇÕES

NOTAS GERAIS

1. DIMENSIONAMENTO DA FUNDAÇÃO E DE RESPONSABILIDADE DO LICITANTE, ESTE PROJETO É UMA REFERÊNCIA ;
2. MEDIDAS, DIMENSÕES E NÍVEIS EM CENTÍMETROS, BITOLAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO;
2.1. VERIFICAR NO LOCAL TODAS AS MEDIDAS E ELEVAÇÕES ANTES DO PREPARO E MONTAGEM DAS ARMADURAS E FORMAS;
2.2. NÃO USAR ESCALA SOBRE O PAPEL;
2.3. A TOPOGRAFIA DO TERRENO NATURAL E AS COTAS DE PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PARA LOCAÇÃO DA ESTRUTURA PROPOSTA.
3. CONCRETO ESTRUTURAL fck 25 MPa COM FATOR ÁGUA-CIMENTO (A/C) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (ECI) > 28.000 MPa; ABATIMENTO (SLUMP)=5 cm, DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO=19mm, Ecs=24.000 MPa;
4. CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTACAS fck 25 MPa COM FATO ÁGUA ÁGUA-CIMENTO (A/C) < 0,55 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (ECI) > 31.000 MPa; ABATIMENTO (SLUMP)=5 cm, DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO=19mm, Ecs=27.000 MPa;
5. LASTRO DE CONCRETO MAGRO fck>= 10 MPa, ESPESSURA DE 5cm EM TODOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;
6. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II; OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU CARANGUEJOS METÁLICOS;
7. COBRIMENTOS MÍNIMOS: ESTACAS=5cm; CINTAS, VIGAS, PILARES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO=4,5cm; LAJE=2,5cm;
8. CIMENTO CP-IV (CIMENTO PORTLAND DE ALTO-FORNO) PARA TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
9. DOBRAMENTO DAS BARRAS CONFORME NBR6118;
10. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS.
11. DESFORMA COM REESCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15° DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
12. É IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
13. A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
14. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS E NÍVEL NOS CANTOS DAS FÔRMAS;
15. ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÃO VALIDADE CONTRATUAL PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, AS NORMAS EMITIDAS PELA ABNT COMO A NBR6118:2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NBR14931:2004 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E DEMAIS NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDIRETAMENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS OBJETOS DO CONTRATO DE CONSTRUÇÃO DA OBRA. VIDE MEMORIAL DESCRITIVO.

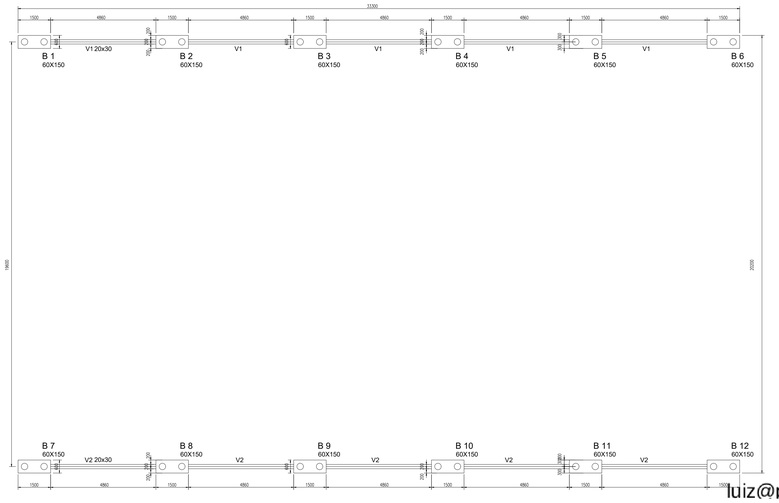


PLANTA DE LOCAÇÃO
Escala 1:100



B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12 (2xD30)
Escala 1:25

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	D30	30.00	24



Legenda dos blocos	
	Blocos e estacas

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	217350

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

FORMA DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO (NÍVEL 0)
Escala 1:100

luiz@patosdeminas.mg.gov.br
D4Sign
LUIZ FELLIPE CALDEIRA ROCHA
Assinado

REVISÕES			
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	ASSINATURA

NOTAS GERAIS

ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

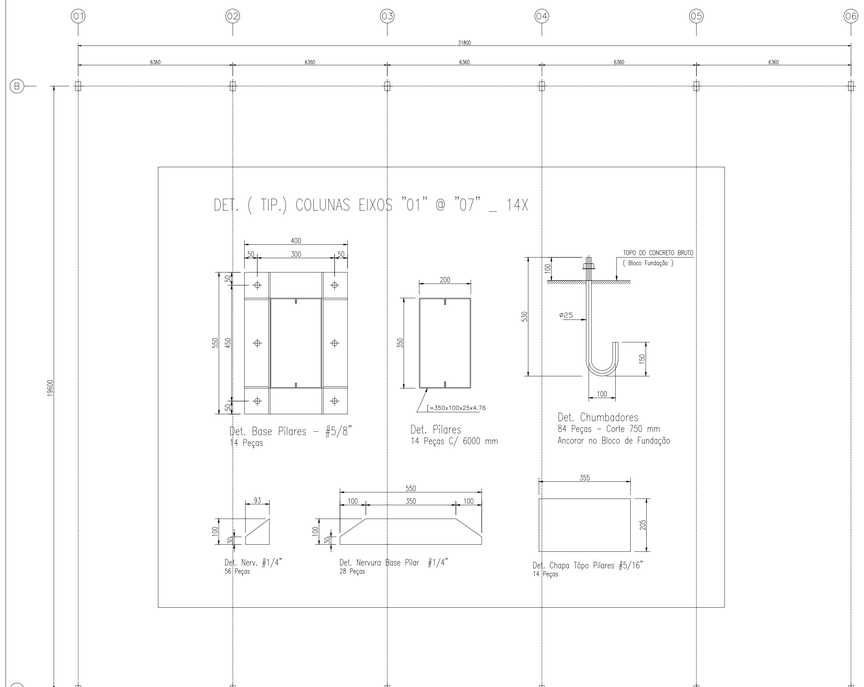
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

PROJETO: LUIZ FELLIPE CALDEIRA ROCHA – CREA: 187289/D–MG
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS
DESENHO: LEONARDO | COPIA | LEVANT/TOPG
ESCALA: INDICADA | DATA: JUL/2026
AREA TERRENO | AREA ACRESCER | AREA OCUPAR | AREA TOTAL: 669,80 m2
INSCRIÇÃO CADASTRAL

Prefeitura Municipal de Patos de Minas

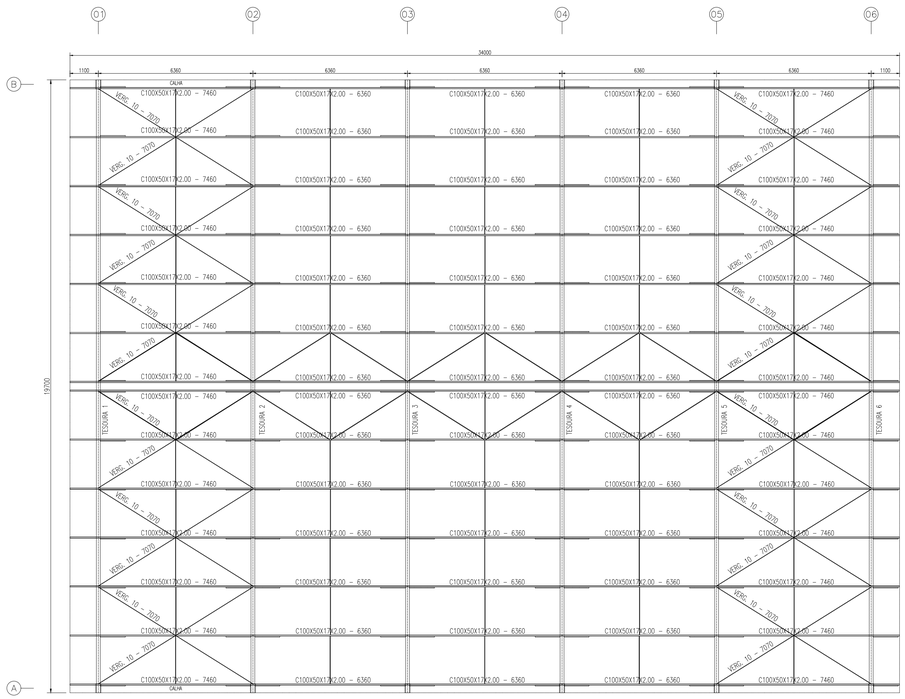
COBERTUTA DA QUADRA POLIESPORTIVA
FUNDAÇÃO DE COBERTURA
LOCAL: QUADRA POLIESPORTIVA - LAGOINHA
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL | ARQUIVO | FOLHA 01/01

D4Sign 01a1827c-96a9-739b-9f87-f728ff1317fe - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil



PLANTA DE LOCAÇÃO DAS COLUNAS METÁLICAS

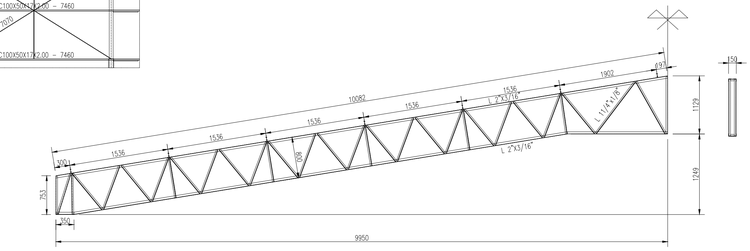
ESCALA : 1/100



PLANTA DE COBERTURA

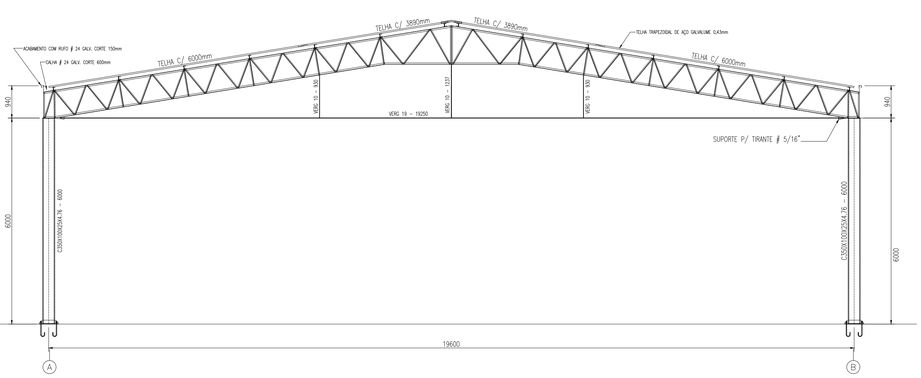
ESCALA : 1/100

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PESO	ÁREA PINTURA
1	COLUNAS EIXOS 1@6 - 12X	12,00		
	Chumbador Ø 25.4 mm - pç	72,00	286,56	
	Base Chumb. L 11/2"x1/8" - m	19,00	34,77	
	Chapa Base #5/8" - m²	2,64	331,16	2,64
	Nervuras #1/4 - m²	1,80	88,90	3,60
	Chapa Tôpo #5/16" - m²	0,90	56,45	0,90
	Contra Verg. Ø 10mm - m	67,94	38,05	0,02
	Suporte p/ Contrav. #5/8" - m²	0,20	25,09	0,40
	Perfil (U) 350x100x25x4.76 - m	144,00	3060,00	158,40
2	TESOURAS - 6x	6,00		
	L = 2" x 3/16" - m	525,00	1905,75	107,10
	L = 11/4" x 1/8" - m	563,00	844,50	72,07
	Tirante Verg. Ø 19mm - m	115,50	258,72	0,03
	Pendural Verg. Ø 10mm - m	19,00	10,64	0,01
	Suporte p/ Tirante Chapa 5/16" - m²	1,12	70,25	2,24
	Suporte p/ Terça 130x100 #1/8" - pç	84,00	77,77	12,60
3	COBERTURA			
	Perfil (U) 100x50x17x2,00 - m	476,00	1651,72	228,48
	Sup. de Calha Perfil (U) 100x50x17x2,00 - m	136,00	471,92	54,40
	Agulhas L=3/4"x1/8" - m	166,54	118,24	13,32
	Contra Verg. Ø 10mm - m	226,21	126,68	0,01
	Suporte p/ Contrav. #3/16" - m²	1,44	53,78	2,88
	PESO TOTAL ESTIMADO + 3%		9796,27	678,88
	CONSUMO MÉDIO: K/m²		14,63	
4	VEDAÇÃO COBERTURA			
	Telha Trap. Aço Galv. 0,43mm	669,80	-	
	Telha Cumeeira	34,00	-	
	Calha # 24 Galv. Corte 600mm	68,00	-	



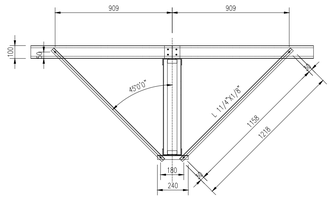
DET. MONTAGEM GABARITO TESOURAS

ESCALA : 1/50



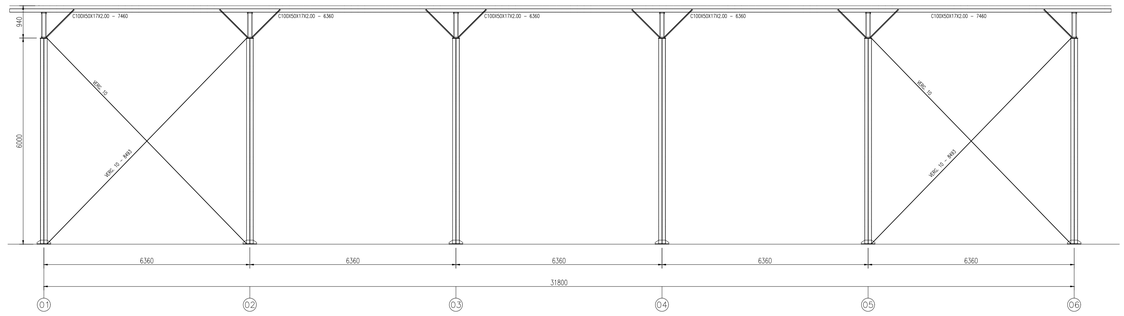
CORTE TRANSVERSAL DO GALPÃO

ESCALA : 1/75



DET. (TIP.) MONT. MÃO FRANCESA

ESCALA : 1/20



FECHAMENTO VERTICAL NAS LATERAIS

ESCALA : 1/75

REVISÕES			
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	ASSINATURA

NOTAS GERAIS

- Dimensionamento da estrutura metálica de responsabilidade do licitante, este projeto é uma referência.
- Conferir Prováveis Desníveis e Interferências no Local da Obra
- Controle Qualidade : Dimensional / Visual
- Normas Aço Laminado : NBR 8800/2007
- Normas Aço Dobrado : NBR 14762/2010
- Normas Ações : NBR 6123/2010 6122

ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

- Soldagem Elet. Revest. OK–70XX
- Aço da estrutura ASTM A36
- Limpeza Manual das Barras e Aplicação Decapante Químico
- Pintura Esmalte Sintético (Fundo/Acabamento) 2 Demãos
- Considerar velocidade básica do vento 35 m/s

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

PROJETO LUIZ FELLIPE CALDEIRA ROCHA – CREA: 187289/D–MG

PROP. SANDRA CRISTINA GOMES DA SILVA:71979964149 — Assinado de forma digital por SANDRA CRISTINA GOMES DA SILVA:71979964149 Dados: 2026.10.22 13:29:27 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

DESENHO LEONARDO | CÓPIA | LEVANT/TOPG

ESCALA INDICADA | DATA JUL/2026

ÁREA TERRENO	ÁREA ACRESCER	ÁREA OCUPAR	ÁREA TOTAL
			669,80 m²

INSCRIÇÃO CADASTRAL

Prefeitura Municipal de Patos de Minas

COBERTUTA DA QUADRA POLIESPORTIVA
ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA

LOCAL: QUADRA POLIESPORTIVA - LAGOINHA

PROJETO: ESTRUTURA METÁLICA | ARQUIVO | FOLHA 01/01

D4Sign 01a1827c-96a9-739b-9f87-f728ff1317fe - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Projetos Lagoinha lote 03 1 pdf

Código do documento 01a1827c-96a9-739b-9f87-f728ff1317fe

Assinaturas

LUIZ FELLIPE CALDEIRA ROCHA
luiz@patosdeminas.mg.gov.br
Assinou

LUIZ FELLIPE CALDEIRA ROCHA

Eventos do documento

28 Oct 2026, 09:29:59
Documento 01a1827c-96a9-739b-9f87-f728ff1317fe **criado** por ELAINE MARIA MACILON BORGES (cd058b2b-6bdd-4991-8f95-4d0a1202714e). Email:planejamento@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE_ATOM: 2026-10-28T09:29:59-03:00

28 Oct 2026, 09:30:58
Assinaturas **iniciadas** por ELAINE MARIA MACILON BORGES (cd058b2b-6bdd-4991-8f95-4d0a1202714e). Email: planejamento@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE_ATOM: 2026-10-28T09:30:58-03:00

28 Oct 2026, 13:14:00
LUIZ FELLIPE CALDEIRA ROCHA **Assinou** (38ea4fa7-c7ac-42a3-9e84-0485fe20ddc3) - Email: luiz@patosdeminas.mg.gov.br - IP: 138.0.66.22 (138-0-66-22-static.onnettelecom.com.br porta: 2214) - Documento de identificação informado: 103.793.266-80 - DATE_ATOM: 2026-10-28T13:14:00-03:00

Hash do documento original
(SHA256):c6589cdfd083405e6366c3d51cdabcd37565ecbf10d84b6a2ee79362a9989992
(SHA512):97d5889e07edd04e43b8cb2f1ee70076b59a119c553273e774c0e97d3d2f026e4441f61b94fc2561e59a9fb307603a1be7124eccbafba31043e628b9c61e80be

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.