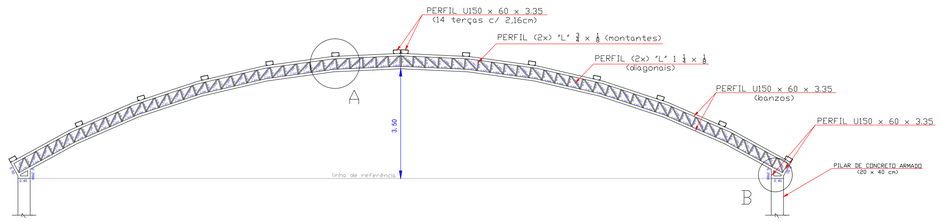
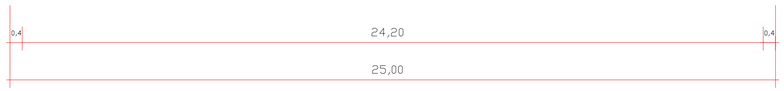
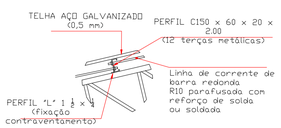
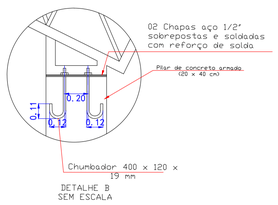


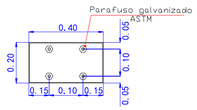




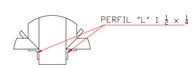
DETALHE A
(montagem terças, linhas de corrente
e fixação de contraventamentos)
SEM ESCALA



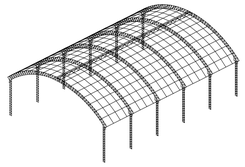
DETALHE B
SEM ESCALA



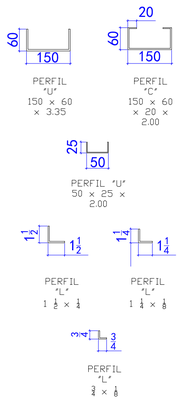
DETALHE C
SEM ESCALA

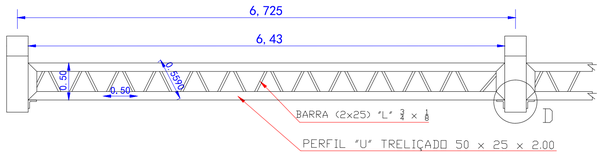


DETALHE D
(apoio vigas de
travamento lateral)
SEM ESCALA

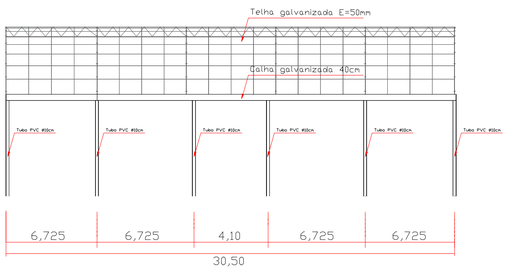


VISTA ISOMÉTRICA
SEM ESCALA





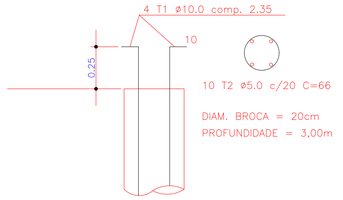
DETALHE VIGA METÁLICA TRELIÇADA DE TRAVAMENTO
VISTA LATERAL
SEM ESCALA



ESTRUTURA METÁLICA - VISTA LATERAL E
DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS
SEM ESCALA

NOTAS

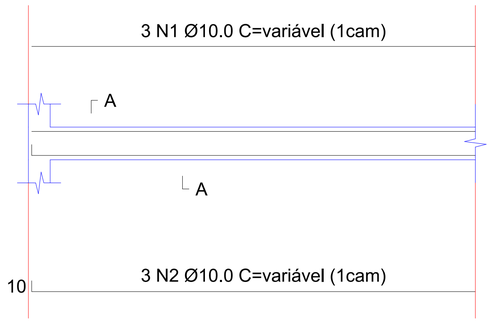
05 tubos de PVC ø100mm dispostos conforme desenho acima
em ambas fachadas laterais.



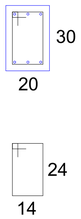
RESUMO AÇO ESTACA		Comp. total (m)
CA-50	ø10.0	56.40
CA-60	ø5.0	15.84

ESTACA ESCAVADA ø20,0 cm L=3,00 m (x24)

ARMAÇÃO DAS BALDRAMES
SEM ESCALA



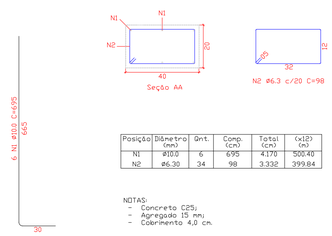
SEÇÃO A-A
SEM ESC.



551 N3 Ø6.3 c/ 20 C=88

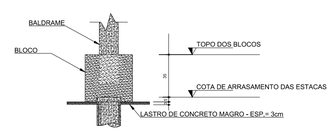
Posição	Diâmetro (mm)	Qnt.	Comp. (m)	Total (m)
N1	ø10.0	3	110,16	330,48
N2	ø10.0	3	110,16	330,48
N3	ø6.30	551	0,88	484,88

ARMAÇÃO DOS PILARES
SEM ESCALA

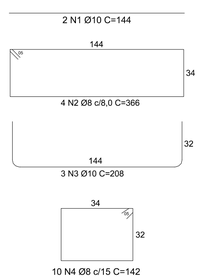


Posição	Diâmetro (mm)	Qnt.	Comp. (cm)	Total (cm)	(kilo) (m)
N1	ø10.0	6	695	4170	502.40
N2	ø6.30	34	98	3.332	399.84

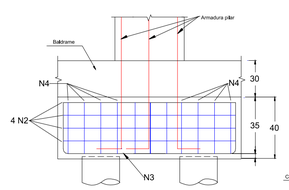
NOTAS:
- Concreto C25;
- Agregado 15 mm;
- Cobrimento 4,0 cm.



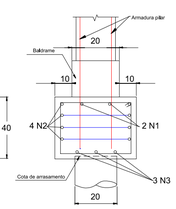
ARRASAMENTO DAS ESTACAS C/ BLOCO
SEM ESCALA

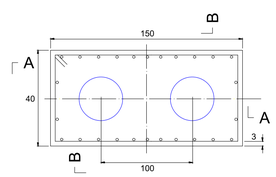


SEÇÃO A-A
Sem escala



SEÇÃO B-B
sem escala





RESUMO AÇO BLOCOS		Comp. total (m)
CA-50	ø10.0	182.4
	ø8.0	576.8

TABELA RESUMO PERFIS DE AÇO					
MATERIAL		SÉRIE	PERFIL	COMPRIMENTO	PESO
TIPO	DESIGNAÇÃO			PERFIL (m)	PERFIL (Kg)
A-36 250 Mpa		PERFIL L	L 1 1/2 x 1/4	13,10	45,60
			L 1 1/4 x 1/8	470,88	706,32
			L 3/4 x 1/8	511,75	445,25
			Total 01	995,73	1.197,17
CF-26		PERFIL U	U150 x 60 x 3.35	331,50	2.244,25
			U50 x 25 x 2.00	74,30	107,36
			Sub-total	405,80	2.351,61
		PERFIL C	C150 x 60 x 20 x 2.00	427,00	1.972,74
			Sub-total	427,00	1.972,74
			Total 02	832,80	4.324,35

NOTAS GERAIS:

1- VERIFICAR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA;

2- TODAS AS MEDIDAS EM MM (EXCETO QUANDO INDICADAS);

3- AS LIGAÇÕES NÃO CONTIDAS NESTE PROJETO DEVERÃO SER DIMENSIONADAS PELO EXECUTANTE SEGUINDO NORMAS CABÍVEIS;

4- NÃO PODERÁ HAVER EMENDAS NO MEIO DO VÃO DAS TESOURAS;

5- TODAS AS LIGAÇÕES DEVEM SER SOLDADAS COM PROCESSO MIG/MAG OU TIG E DEVE SER UTILIZADO ARAME PARA AÇO ESTRUTURAL ER 70S-6. OUTRA SOLDA PODERÁ SER UTILIZADA DESDE DE QUE SE COMPROVE EFICIÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR À ESPECIFICADA;

6- NOS LOCAIS ONDE NÃO FOREM POSSÍVEL SOLDA PODERÁ SER UTILIZADO PARAFUSOS DESDE DE QUE NÃO COMPROMETA A INTEGRIDADE ESTRUTURAL;

7- TODOS OS AÇOS EMPREGADOS DEVERÃO SER ASTM A36, PARAFUSOS GALVANIZADOS (MÍNIMO ASTM A325);

8- COBERTURA EM TELHA ONDULADA DE AÇO GALVANIZADO (E = 0,5 MM);

9- PARA CALHAS E CUMEEIRAS UTILIZAR CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO (ESPESSURA MÍN. DE 0,5 MM).

LEGENDA BÁSICA VIGAS BALDRAME

N1, N2, N...	INDICAÇÃO DE PROJETO DAS ARMADURAS
2 N1	QUANTIDADE DE ARMADURAS (Ex. 2 barras N1 na posição de projeto)
c/	ESPAÇAMENTO ENTRE ESTRIBOS
	ARMADURAS DE ESTRIBO

DETALHES TÉCNICOS

CONCRETO

- COBRIMENTO DAS VIGAS DE 3,0cm E DOS PILARES DE 4,0cm;
- RESISTENCIA DO CONCRETO FCK = 25 MPa;
- EXECUTAR VIGAS BALDRAMES APENAS NO PERIMETRO DA QUADRA.

ARMADURA

DESCRIÇÃO	TIPO DE AÇO (ø mm)	COMP. TOTAL (m)	PESO (kgf)
BALDRAMES	10,0	660,96	407,22
ESTRIBOS	6,30	484,88	116,80

CONSUMO DE CONCRETO

VOLUME (m³) 6,60

MONTAGEM

- OBEDECER O SENTIDO DE MONTAGEM DAS ARMADURAS SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO;
- APÓS A MONTAGEM LIMPAR VIGAS E PILARES;
- MANTER O ESCORAMENTO DURANTE UM PERÍODO MÍNIMO DE 28 DIAS;
- NÃO EMBUTIR TUBULAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS NAS VIGAS.

OBSERVAÇÕES

1. AÇO CA-50;
2. ASSENTAR ALVENARIA COM JUNTAS VERTICAIS E HORIZONTAIS DE ARGAMASSA DE 1,0cm;
3. APÓS A CONCRETAGEM DE VIGAS E PILARES, FAZER A CURA NO MÍNIMO COM ASPERSÃO DE ÁGUA COM MANGUEIRA DURANTE 03 VEZES AO DIA E DURANTE 07 DIAS;
4. ESTOCAR CIMENTO EM LOCAL SECO, LONGE DE UMIDADE E NÃO UTILIZAR CIMENTO VENCIDO E/OU COM FORMAÇÃO DE PEDRAS;
5. ESPERAR O RAZÃO MÍNIMO DE 28 DIAS PARA CURA DAS VIGAS BEM COMO PARA INICIO DOS TRABALHOS DE ALVENARIA SOBRE VIGAS/BALDRAMES;
6. UTILIZAR AREIA LAVADA E LIMPA, BRITA 1 BEM GRADUADA ISENTA DE PARTÍCULAS FINAS E PÓ DE PEDRA;
7. UTILIZAR DE PREFERÊNCIA CONCRETO USINADO OU NA FALTA DO MESMO BETONEIRA.

Lorena PREFEITURA

Avenida Capitão Messias Ribeiro, nº 211, Mercado Municipal, 1º andar, CEP. 12607-020, Vila Celeste, Lorena, SP. Tel. (12) 3185-3500

PROJETO
Construção da quadra poliesportiva Bairro Vila Cristina

ENDEREÇO
Rua Tereza Cristina, 22 – Vila Cristina, Lorena, SP – CEP: 12611-080

TÍTULO
PROJETO ESTRUTURAL

CÓDIGO EST

FOLHA 03/04

ASSUNTO
PROJETO ESTRUTURAL
TRELIÇA METÁLICA E CONCRETO

ESCALA NOMINAL
INDICADA

DATA
MARÇO/2024

ASSINATURAS

SYLVIO BALLERINI
Prefeito Munipal de Lorena

ENGº ROSANA REIS ALVES CORRÊA
Secretária de Obras e Planejamento Urbano

FELIPE BRAGA
Eng. Civil – CREA 5070734048
Responsável técnico

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO