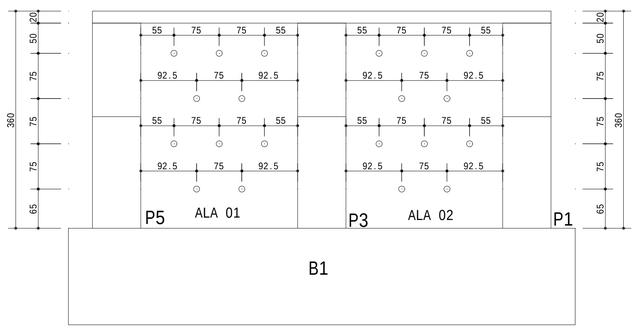
A¢O	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
		mm		UNIT cm	TOTAL cm
ARMA¢IO LAJE DA PISTA DE ROLAMENTO					
50A	1	12.5	42	1192	50064
50A	2	16	80	1012	80960
50A	3	12.5	42	1192	50064
50A	4	16	80	1012	80960

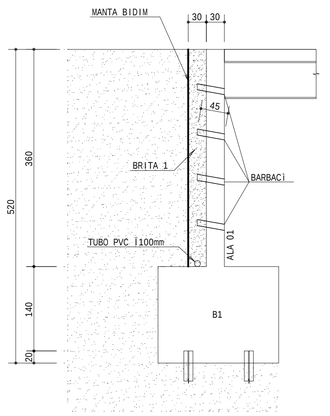
RESUMO DE A¢O			
A¢O	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
50A	12.5	1001	964
50A	16	1619	2555
Peso Total	50A =		3519 kgf

VISTA FRONTAL



DETALHE FUROS DE DRENAGEM NAS ALAS 01/02

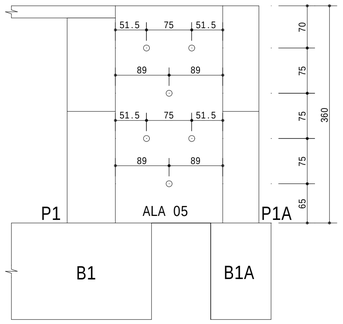
ESCALA - 1:50



CORTE TRANSVERSAL

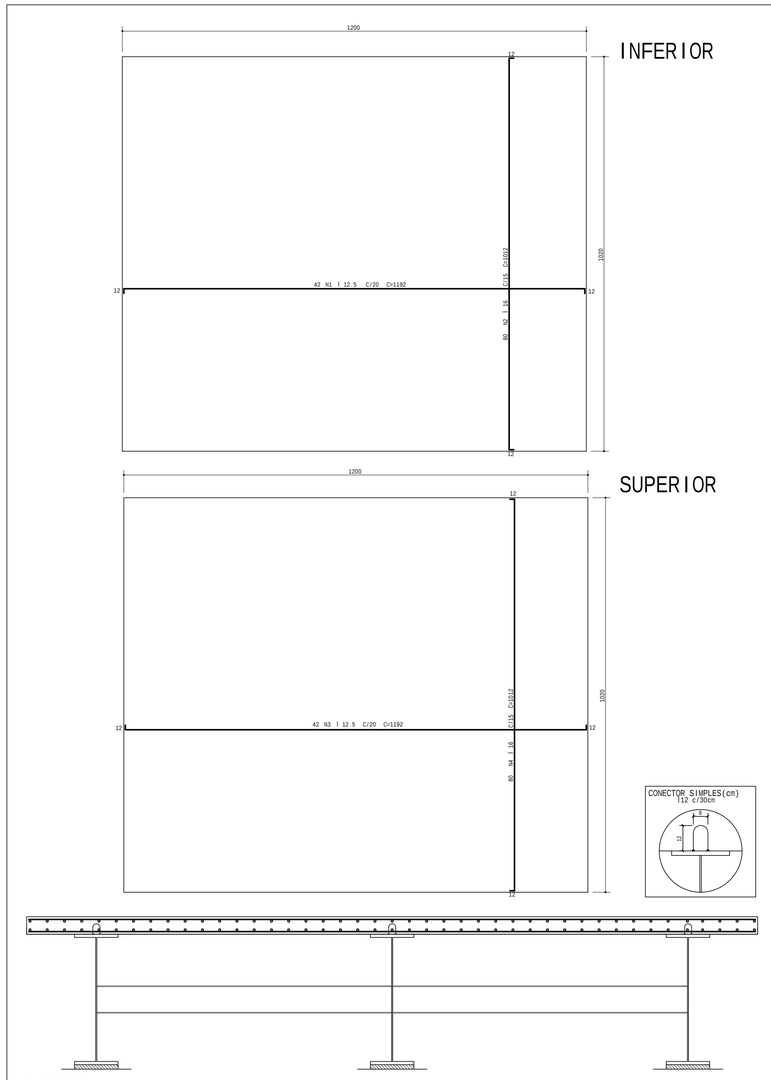
ESCALA - 1:50

VISTA FRONTAL



DETALHE FUROS DE DRENAGEM NAS ALAS 03/04/05/06

ESCALA - 1:50



ARMA¢ÌO LAJE DA PISTA DE ROLAMENTO

SEM ESCALA

SIGLAS:

C.G = CENTRO DE GRAVIDADE
C.A.F = COTA DE ASSENTAMENTO DA FUNDA¢ÌO
C.F = CONTRA - FLECHA

SIGLA DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS:

B=BLOCO	P=PILAR	V=VIGA
C=CINTA	R=RADIER	VE=VIGA ESCADA
E=ESTACA	S=SAPATA	VEQ=VIGA DE EQUILÈBRIO
L=LAJE	T=TUBULIO	VT=VIGA DE TRANSI¢ÌO

OBSERVA¢íES:

NIO FOI FORNECIDO PELO CLIENTE UM ESTUDO DE SOLO, SENDO ADOTADO PARA ESTE UMA TENSIO DE 1.5Kgf/cm2. ESTA TENSIO DEVERÇ SER VERIFICADA ATRAVÉS DE UMA SONDAGEM (ESTUDO DE SOLO). APÓS A ELABORA¢ÌO DA SONDAGEM A MESMA DEVERÇ SER ENVIADA PARA O ENGENHEIRO REPONSÓVEL PELA FUNDA¢ÌO PARA QUE A TENSIO ADOTADA POSSA SER VALIDADA. EM CASO CONTRÁRIO, A FUNDA¢ÌO DEVERÇ SER RECALCULADA.

LEGENDA DE PILARES:

= PROSSEGUE = MORRE = REDUZ = NASCE

NOTAS :

1-Cotas e Dimens»es em cm.

2-Concreto Estrutural : Fck = 30MPa

Concreto Armado : Cimento Portland CP III

Concreto Protendido : Cimento Portland CP III

M-dulo de Elasticidade : Ecs = 26GPa

Rela-«o §gua/aglomerante em massa :<=0.55

3-A-os :

CA-50 - Fyk = 500 MPa
CA-60 - Fyk = 600 MPa

4-Concreto de regulariza-«o:FCK = 10MPa

M-dulo de Elasticidade : Ecs = 15GPa

Espessura : 5.0cm

5-As cotas prevalecem sobre o desenho

6-Classe de Agressividade Ambiental=III

7-Fator do Terreno:S1=1.00

8-Categoria de Rugosidade:S2=II

9-Classe da Edifica-«o:S2=C

10-Fator Estat²stico:S3 = 1.00

11-Velocidade B§sica do Vento:V=30m/s

12-Cobrimento das Armaduras para superestrutura CAA II:

Lajes:2.5cm Pilares:2.5cm Vigas:3.5cm

12.1-Cobrimento das Armaduras para infraestrutura CAA II:

Pilaretes:4.5cm

Blocos:5.0cm

13 - NBR 15696
Formas e escoramentos para estruturas de concreto Projeto,dimensionamneto e procedimentos executivos

14 - NBR 6120
Cargas para C§lculo de Estruturas em Edifica-»es

15 - NBR 6118
Projeto de Estruturas de Concreto-Procedimento

16 - NBR 6122
Projeto e execu-«o de funda-»es

17 - NBR 15200
Projeto de estruturas de concreto em situa-«o de inc°ndio

18 - NBR 14931
Execu-«o de estruturas de concreto - Procedimento

19 - NBR 6123
For-as devidas ao vento em edifica-»es

20 - NBR 12654
Controle tecnol-gico de materiais componentes do concreto

21 - NBR 12655
Concreto - Preparo, controle e recebimento

22 - NBR 5738
Moldagem e cura de corpos cil²ndricos ou prism§ticos de concreto - mÉtodo de ensaio

23 - NBR 5739
Concreto - ensaio de compress«o de corpos-de-prova cil²ndricos - mÉtodo de ensaio

24 - NBR 8522
Concreto - determina-«o do m-dulo de deforma-«o est§tica e diagrama tens«o x deforma-«o - mÉtodo de ensaio

25 - NBR 6152
Materiais met§licos - determina-«o das propriedades mecÂnicas a tra-«o - mÉtodo de ensaio

26 - NBR 6153
Produto met§lico - ensaio de dobramento semi-guiado

27 - NBR 7477
Determina-«o do coeficiente de conforma-«o superficial de barras e fios de a-o destinados a armadura de concreto armado mÉtodo ensaio

28 - NBR 7480
Barras e fios de a-o destinados a armaduras para concreto armado - especifica-«o

29 - As normas citadas acima devem ser seguidas tanto na elabora-«o dos projetos quanto na execu-«o das obras

PROJETOS DE REFERÊNCIA :

PROJETO ARQUITETÔNICO, PLANTAS BAIXAS,CORTES E FACHADAS

REVISÌO

DATA	REVISAO No.	DESCRICAO
12/03/2025	00	EMISSIO INICIAL
05/12/2025	01	ALTERA¢ÌO DO COMPRIMENTO DA PONTE PARA 12M
19/12/2025	02	ALTERA¢ÌO LARGURA DA PONTE PARA 10.20M
02/03/2026	03	ALTERA¢ÌO DA PISTA DE ROLAMENTO

PROJETO ESTRUTURAL

ML
ENGENHARIA & PROJETOS

PROPRIETÁRIO :

MUNICÍPIO DE CARMO DO PARANA¢BA - CNPJ: 18.602.029/0001-09

AUTOR DO PROJETO:

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780

Assinado de forma digital por CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780
Dados: 2026.03.03 08:29:08 -03'00'

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS - CREA 11840/D - ES

INFORMA¢íES DA OBRA

DESCRI¢ÌO DA PLANTA:
ARMA¢íES PISTA ROLAMENTO, DETALHES PISTA DE ROLAMENTO E FUROS DRENAGEM

TÍTULO DA OBRA :
PROJETO DE FUNDA¢ÌO E SUPERESTRUTURA DA PONTE

ENDERE¢O DA OBRA :
RUA BONFIM - MUNICÍPIO DE CARMO DE PARANA¢BA - MG

DESENHOS:	DATA:	ESCALA:
EQUIPE ML	MAR¢O/2026	1:50
NÚDO ARQUIVO CAD: 1128-005-EST-R03.DWG	NÚDO PROJETO: EST1128	NÚDA PRANCHA: 05/05

RUA COSSENO,NÚ04,ANDAR 01,CEP:29.134-680,UNIVERSAL,VIANA/ES TEL:+55(27)2142-9422

LUCAS LARTIGAU BITTENCOURT PL_1022-005-ARM-R00.PLT 03/03/2026 08:27:48