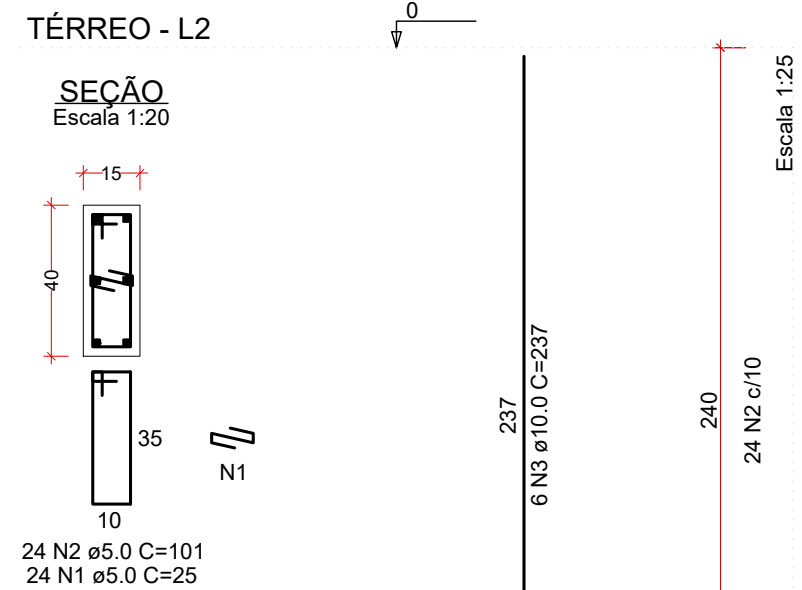
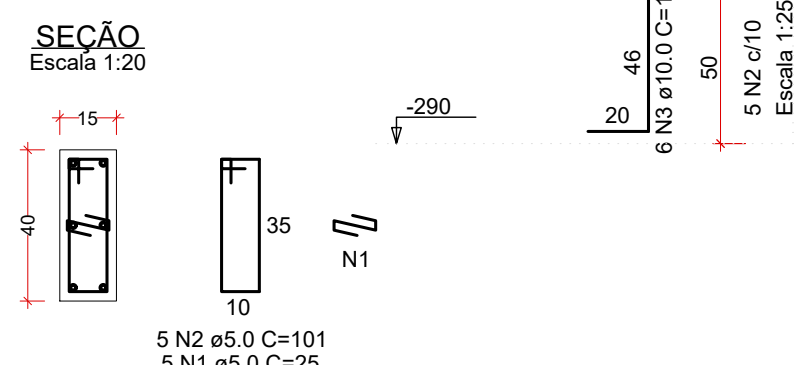


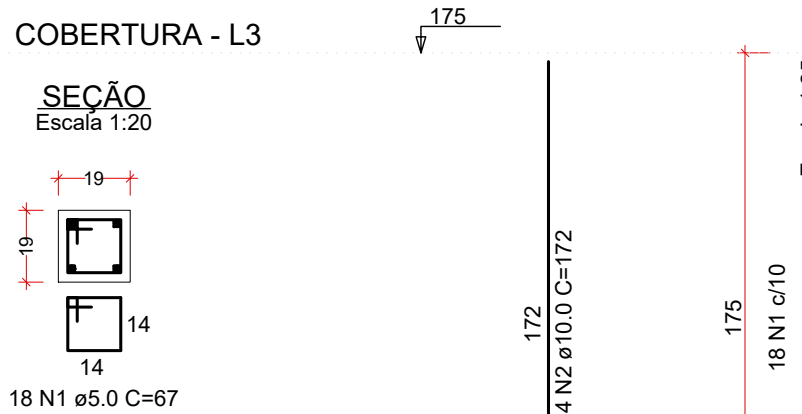
P30



INFERIOR - L1



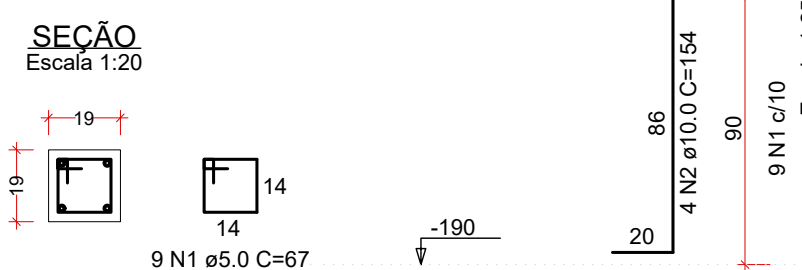
P4



TÉRREO - L2



INFERIOR - L1

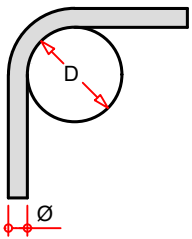


DETALHE DE DOBRAS SEM ESCALA

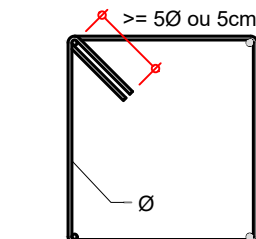
DIÂMETRO MÍNIMO DOS PINOS DE DOBRAMENTO DAS BARRAS:

ESTRIBOS	
Ø (mm)	D (mm)
5,0	15,0
6,3	18,9
8,0	24,0
10,0	30,0
12,5	62,5
16,0	80,0
≥ 20,0	

BARRAS DE TRAÇÃO	
Ø (mm)	D (mm)
5,0	30,0
6,3	31,5
8,0	40,0
10,0	50,0
12,5	62,5
16,0	80,0
≥ 20,0	

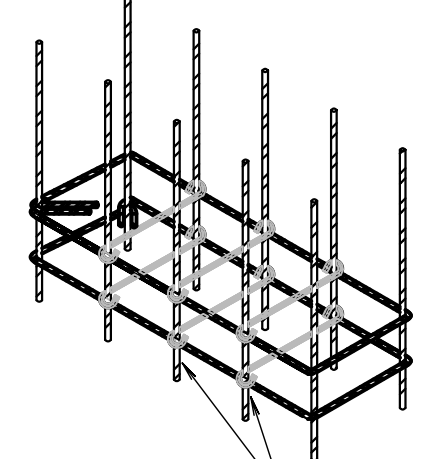


GANCHO DOS ESTRIBOS:



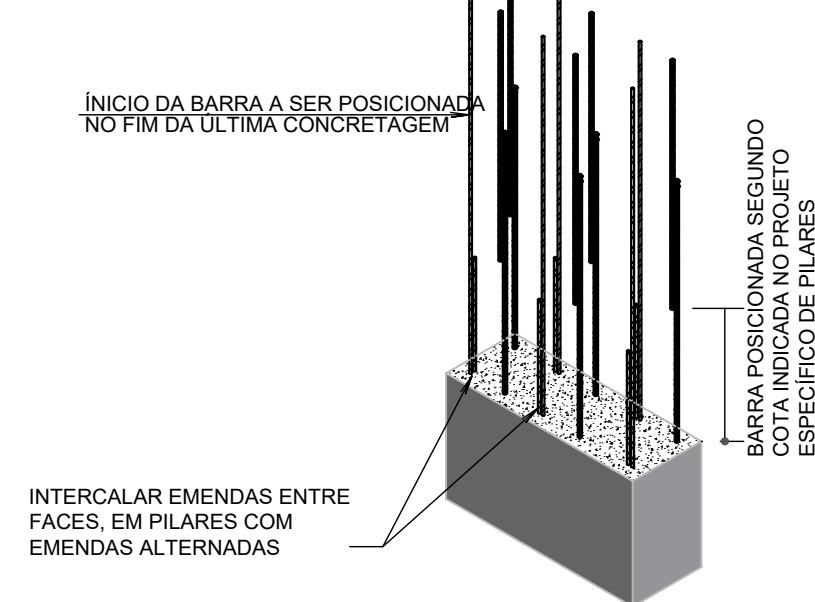
NOTA: gancho em ângulo de 45°

POSICIONAMENTO DOS GANCHOS SEM ESCALA



GANCHOS "ABRAÇAM" APENAS A ARMADURA LONGITUDINAL DO PILAR, SEM ENVOLVER O ESTRIBO.

MONTAGEM DE ARMADURAS ALTERNADAS NOS PILARES SEM ESCALA

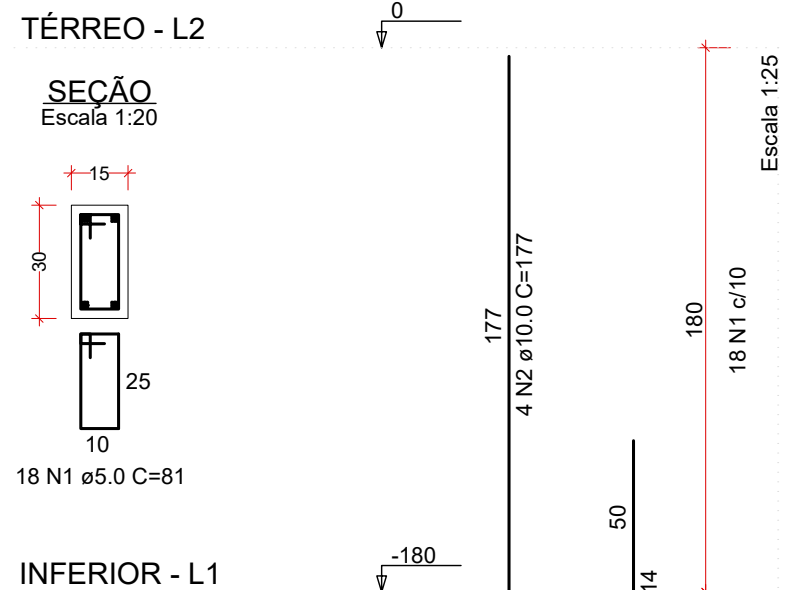


INÍCIO DA BARRA A SER POSICIONADA NO FIM DA ÚLTIMA CONCRETAGEM

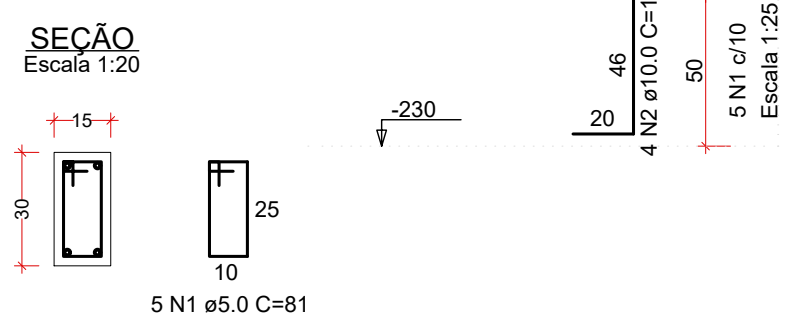
INTERCALAR EMENDAS ENTRE FACES, EM PILARES COM EMENDAS ALTERNADAS

BARRA POSICIONADA SEGUNDO COTA INDICADA NO PROJETO ESPECÍFICO DE PILARES

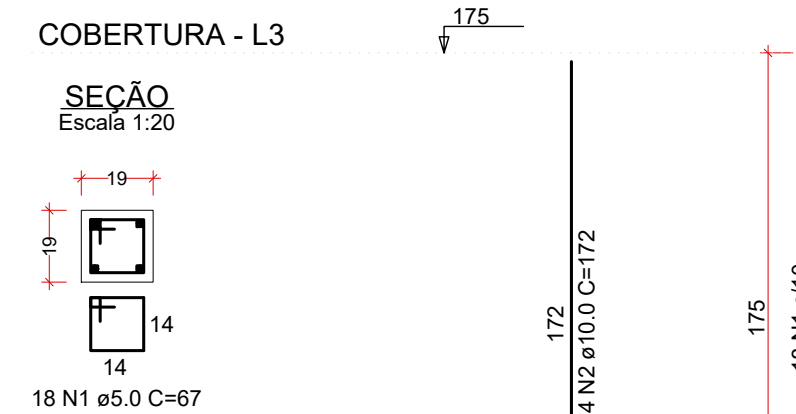
P48



INFERIOR - L1



P7



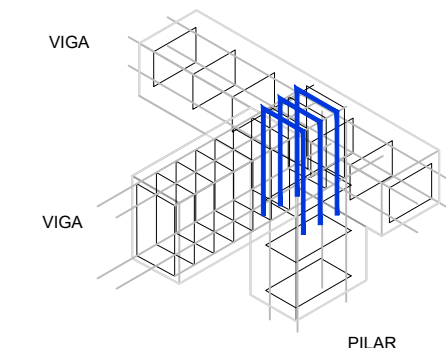
TÉRREO - L2



INFERIOR - L1



GRAMPOS DE ANCORAGEM SEM ESCALA



IMPORTANTE: OS GRAMPOS VERTICAIS DEVEM AMARRAR OS FERROS PRINCIPAIS DOS PILARES COM OS FERROS HORIZONTAIS DAS VIGAS. A QUANTIDADE DE GRAMPOS DEVE SER VERIFICADA NO DETALHAMENTO DO ÚLTIMO LANCE DO PILAR.

LEGENDA DAS BARRAS DOS PILARES

- BARRA QUE NASCE
- BARRA QUE MORRE
- BARRA QUE PASSA

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P4-L3	CA60	1	5,0	18	67	1206
	CA50	2	10,0	4	172	688
P4-L2	CA60	1	5,0	10	67	670
	CA50	2	10,0	4	150	600
P4-L1	CA60	1	5,0	9	67	603
	CA50	2	10,0	4	154	616
P5-L3	CA60	1	5,0	18	67	1206
	CA50	2	10,0	4	172	688
P5-L2	CA60	1	5,0	10	67	670
	CA50	2	10,0	4	150	600
P5-L1	CA60	1	5,0	9	67	603
	CA50	2	10,0	4	154	616
P6-L3	CA60	1	5,0	18	67	1206
	CA50	2	10,0	4	172	688
P6-L2	CA60	1	5,0	21	67	1407
	CA50	2	10,0	4	260	1040
P6-L1	CA60	1	5,0	9	67	603
	CA50	2	10,0	4	154	616
P7-L3	CA60	1	5,0	18	67	1206
	CA50	2	10,0	4	172	688
P7-L2	CA60	1	5,0	21	67	1407
	CA50	2	10,0	4	260	1040
P7-L1	CA60	1	5,0	9	67	603
	CA50	2	10,0	4	154	616
P30-L2	CA60	1	5,0	24	25	600
	CA50	3	10,0	6	237	1422
P30-L1	CA60	1	5,0	5	25	125
	CA50	2	10,0	6	237	1422
P46-L2	CA60	1	5,0	18	67	1206
	CA50	2	10,0	4	172	688
P46-L1	CA60	1	5,0	9	67	603
	CA50	2	10,0	4	154	616
P47-L2	CA60	1	5,0	18	67	1206
	CA50	2	10,0	4	172	688
P47-L1	CA60	1	5,0	9	67	603
	CA50	2	10,0	4	154	616
P48-L2	CA60	1	5,0	18	67	1206
	CA50	2	10,0	4	172	688
P48-L1	CA60	1	5,0	9	67	603
	CA50	2	10,0	4	172	688

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	10,0	140,9	12	86,9
CA60	5,0	206,3	18	31,8

PESO TOTAL (kg)

CA50 86,9
CA60 31,8

Volume de concreto (C-25) = 0,92 m³
Área de forma = 18,75 m²



Prefeitura Municipal
de Pouso Alegre

PROJETO



Rua Miguel Vianna, nº 81, 2ª Andar
Bairro Morro Chic
CEP: 37500-080 - Itajubá / MG
Tel: (35) 3623-8846
www.dacengenharia.com.br

COORDENAÇÃO

ALOÍSIO CAETANO FERREIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR

ENG. CIVIL FLÁVIA BARBOSA CREA MG-187.842/D

EMPREENDIMENTO

REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

ENDEREÇO

AVENIDA WALDEMAR AZEVEDO JUNQUEIRA
POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS

ASSUNTO

RESTAURANTE
PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO
DETALHAMENTO DOS PILARES

DISCIPLINA

ESTRUTURAL

FASE DO PROJETO

EXECUTIVO

FOLHA Nº

11/32

DATA INICIAL

02/05/2023

ESCALA

INDICADA

REVISÃO

ROO

ARQUIVO

DAC-PMPA-PNM-RES-PE-EST-ROO.DWG