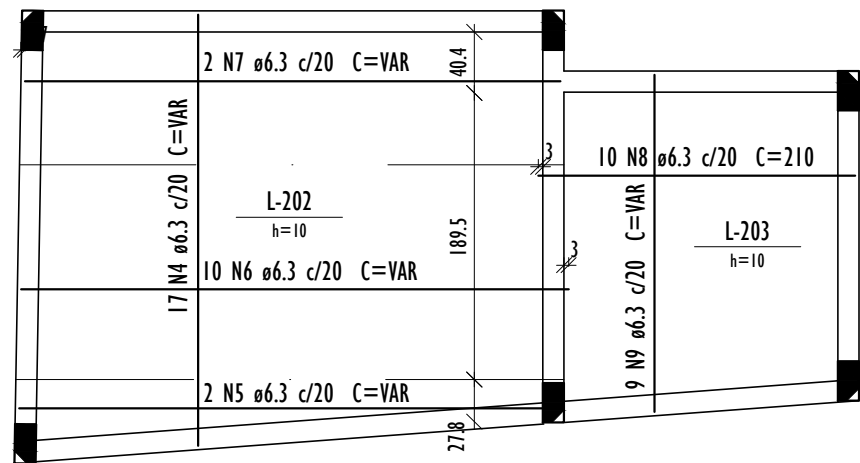
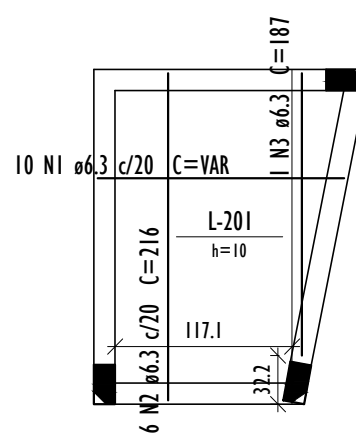




ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO NÍVEL 676,98
ESCALA 1:50



Relação do aço

Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6,3	10	VAR	VAR
	2	6,3	6	216	1296
	3	6,3	1	187	187
	4	6,3	17	VAR	VAR
	5	6,3	2	VAR	VAR
	6	6,3	10	VAR	VAR
	7	6,3	2	VAR	VAR
	8	6,3	10	210	2100
	9	6,3	9	VAR	VAR

Resumo do aço

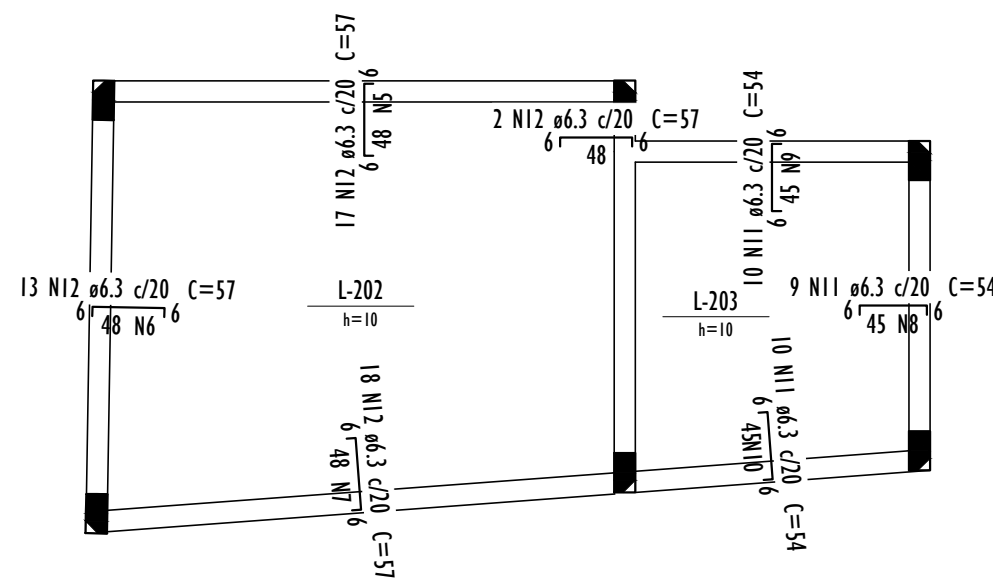
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	171.1	15	41.9

PESO TOTAL
(kg)

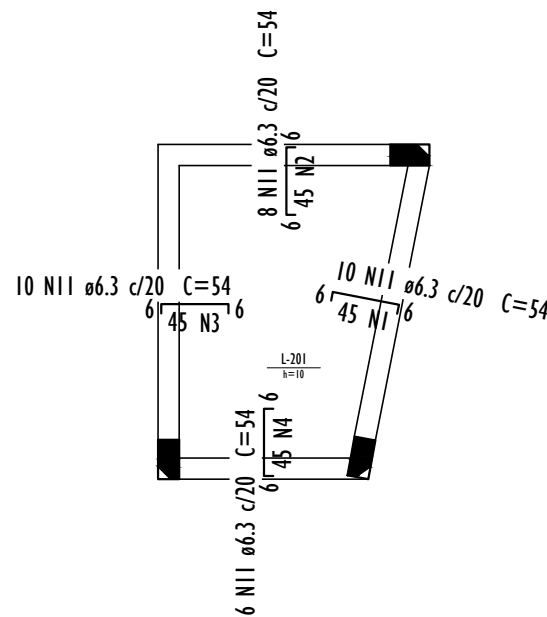
CA50	41.9
------	------

Volume de concreto (C-30) = 1.47 m

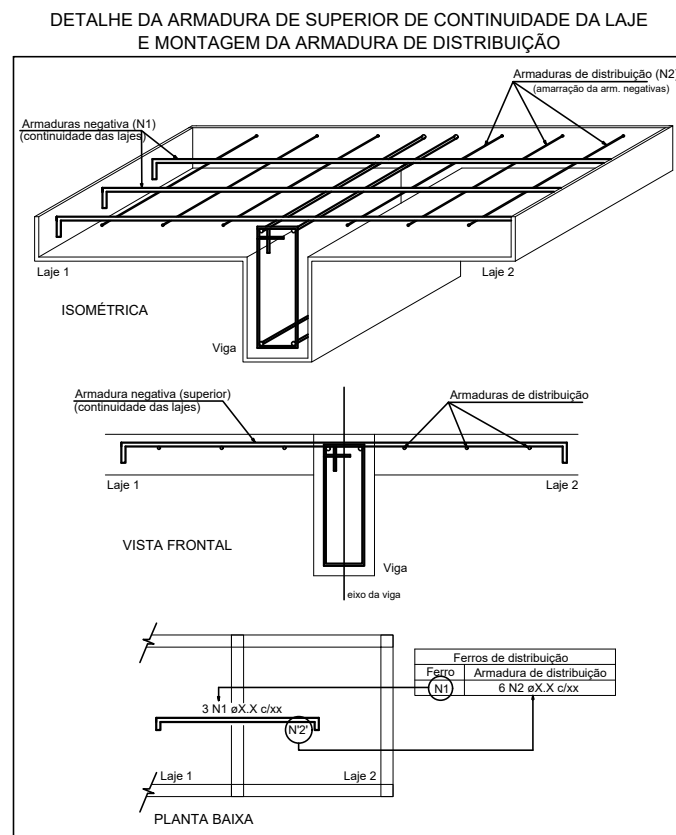
Área de forma = 14.65 m²



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO NÍVEL 676,98
ESCALA 1:50



Armaduras de distribuição		
Armadura	Armadura de distribuição	
N11	3 N1 $\phi 5,0$ $\varnothing 20$	C=200
N11	3 N2 $\phi 5,0$ $\varnothing 20$	C=156
N11	3 N3 $\phi 5,0$ $\varnothing 20$	C=197
N11	3 N4 $\phi 5,0$ $\varnothing 20$	C=126
N12	3 N5 $\phi 5,0$ $\varnothing 20$	C=345
N12	3 N6 $\phi 5,0$ $\varnothing 20$	C=266
N12	3 N7 $\phi 5,0$ $\varnothing 20$	C=350
N11	3 N8 $\phi 5,0$ $\varnothing 20$	C=184
N11	3 N9 $\phi 5,0$ $\varnothing 20$	C=195
N11	3 N10 $\phi 5,0$ $\varnothing 20$	C=196



Relação do aço

Negativos

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUNIT (cm)	CTOTAL (cm)
CAG0	1	5.0	3	200	600
	2	5.0	3	156	468
	3	5.0	3	197	591
	4	5.0	3	126	378
	5	5.0	3	345	1035
	6	5.0	3	266	798
	7	5.0	3	350	1050
	8	5.0	3	184	552
	9	5.0	3	195	585
	10	5.0	3	196	588
CAS0	11	6.3	63	54	3402
	12	6.3	50	57	2850

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	62.6	6	15.3
CA60	5.0	66.5	6	10.2

PESO TOTAL
(kg)

CA50	15.3
CA60	10.2

NOTAS GERAIS:

2. MEDIDAS EM CENTÍMETROS (cm).
3. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NO LOCAL ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO.
3. A FUNDAÇÃO FOI DETERMINADA ATRÁVES DO RELATÓRIO DE SONDAGEM NÚMERO 009/2026 REALIZADO PELA EMPRESA PÓRTICO ENGENHARIA E CONSULTORIA EM FEVEREIRO DE 2024;
4. CONCRETO:
 - $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$;
 - $E_{ci} = 31 \text{ GPa}$;
 - FATOR $\alpha/C = 0,55$;
5. AÇOS:
 - CA-50($E_{cs}=210000 \text{ MPa}$ E $F_{yk}=500\text{MPa}$);
 - CA-60($E_{cs}=210000 \text{ MPa}$ E $F_{yk}=600\text{MPa}$);
6. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II;
7. COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
 - ESTACAS = 5,0 cm; BLOCOS = 5,0 cm; VIGAS = 2,5 cm; PILARES = 2,5 cm; LAJES = 2,0 cm;
8. IMPERMEABILIZAR AS ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO;
9. DEVERÁ SER EXECUTADA ALVENARIA DE EMBAAMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO, COM ALTURA DE 40 CM, SOB AS PAREDES DA EDIFICAÇÃO. A EXECUÇÃO DEVERÁ GARANTIR O ADEQUADO APOIO DAS ALVENARIAS SUPERIORES, OBSERVANDO O ALINHAMENTO E NIVELAMENTO DOS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS;
10. O TEMPO DE ESCORAMENTO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO DEVE SER NO MÍNIMO DE 28 DIAS. OS DISPOSITIVOS UTILIZADOS DEVEM FACILITAR A REMOÇÃO DAS FORMAS DE MANEIRA A NÃO SUBMETER A ESTRUTURA A IMPACTOS, SOBRECARGAS E OUTROS DANOS. NENHUMA CARGA DEVE SER IMPOSTA E NENHUM ESCORAMENTO DEVE SER REMOVIDO ANTES DO TEMPO MÍNIMO DE 28 DIAS;
11. OS NÍVEIS LAÇADOS NO PROJETO ESTRUTURAL FORAM DETERMINADOS A PARTIR DOS NÍVEIS PRESENTES NO PROJETO ARQUITETÔNICO.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
01	REVISÃO DE PROJETO	06/2026	RF	LS	SL
00	EMIÇÃO INICIAL	05/2026	RF	LS	SL
CONTRATADA:		RT: Sinal Ladeira REG. CRE: 28.498/D ASS:			
CONTRATANTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA			
ENDEREÇO:		JUIZ DE FORA/MG			
PROGRAMA:		UBS VALADARES			
TÍTULO E CONTEÚDO:					
PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL DETALHAMENTO DE LAJES NÍVEL 676,98 (ARMADURAS NEGATIVAS) DETALHAMENTO DE LAJES NÍVEL 676,98 (ARMADURAS POSITIVAS)					
DATA: MAIO/2026		ESCALA: INDICADA		FOLHA: 23/23	
ARQUIVO: ESTC-PE-JF691-VLDR-052026-R01					