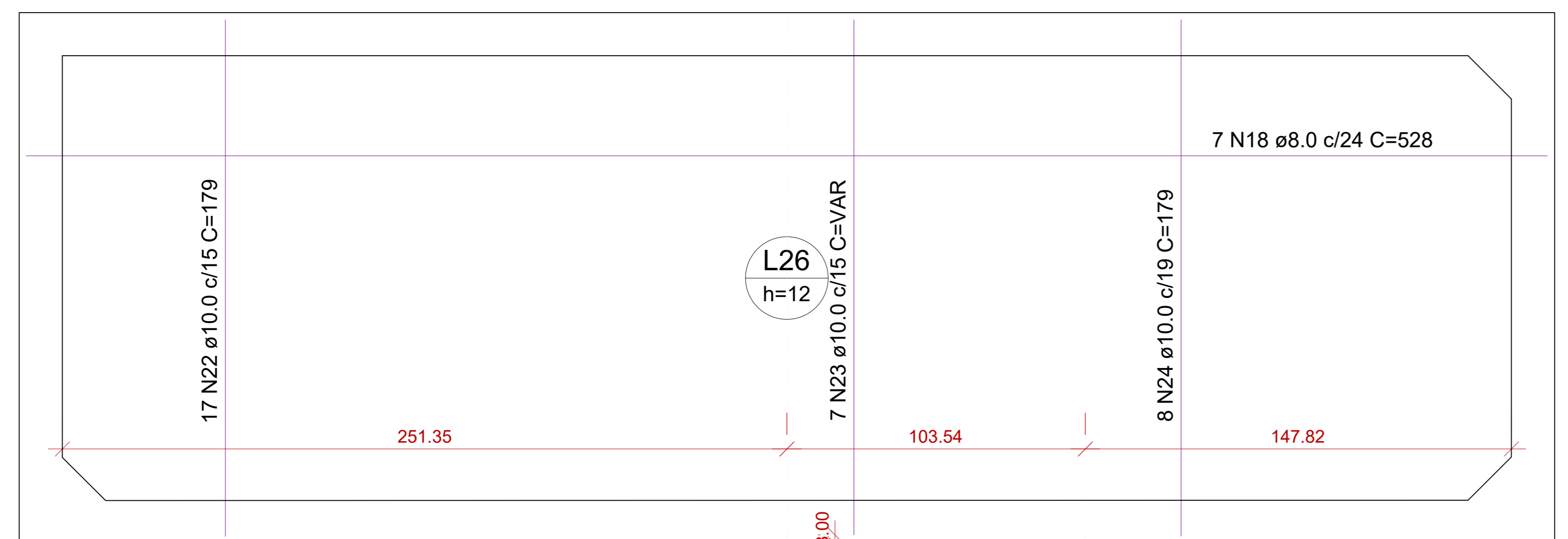


Planta (610.0)  
Escala 1:25

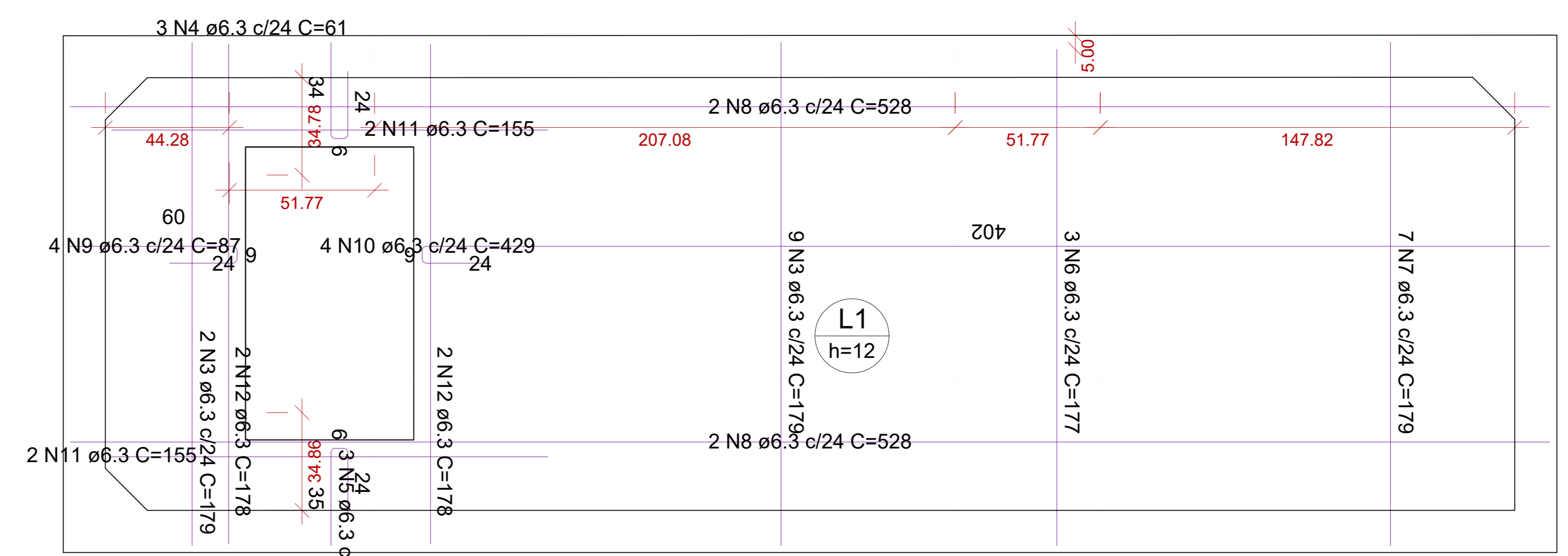


Corte A-A  
Escala 1:25

Corte B-B  
Escala 1:25



Armação positiva das lajes (530.0)  
Escala 1:25



Armação positiva das lajes (690.0)  
Escala 1:25

**ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS DE EST. CONCRETO**

- 01 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO (fck): 25 MPa (C25)
- 02 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 300 kg/m³
- 03 - DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAUADO (DMG) DO CONCRETO ESTRUTURAL: Ø19 mm (BRITA 1)
- 04 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DE ESCOAMENTO DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA (fyk): AÇO CA-50: fyk = 500 MPa / AÇO CA-60: fyk = 600 MPa
- 05 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA (Es): Es = 210 GPa
- 06 - FATOR AGILIZANTE MÁXIMO DO CONCRETO (αfc): αfc ≤ 0,60
- 07 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO (Ecc): E<sub>cc</sub> = 28.000 MPa
- 08 - COEFICIENTE DE CONTRAÇÃO DO CONCRETO (ε<sub>cs</sub>): ε<sub>cs</sub> = 0,0001
- 09 - DEVERÃO SER UTILIZADOS DISTANCIADORES ADEQUADOS, DURANTE OS PROCEDIMENTOS DE CONCRETAGEM, DE MODO A GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.
- 10 - DESCRIÇÃO DOS CARREGAMENTOS DA ESTRUTURA CONFORME DEFINIÇÃO EM NORMA E UTILIZAÇÃO CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO.
- 11 - A APLICAÇÃO DAS CARGAS PERMANENTES DE LONGA DURAÇÃO, NÃO PODERÃO SER FEITAS QUANDO A ESTRUTURA ESTIVER TOTALMENTE CURADA, TENDO JÁ CUMPRIDO OS PRAZOS NECESSÁRIOS PARA TANTO.
- 12 - QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAR PLACAS DE BASE E CHAMADORES DA ESTRUTURA METÁLICA, NOS PLANOS E VIGAS ANTES DA CONCRETAGEM DOS MESMOS.
- 13 - PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NAS NORMAS VIGENTES ABaixo RELACIONADAS:
- 14 - NBR 6118: PROJETO DE CONCRETO DE CIMENTOS
- 15 - NBR 6122: PROJETO DE CONCRETO DE CIMENTOS
- 16 - NBR 6120: PROJETO DE CONCRETO DE CIMENTOS

**NOTAS E CONVENÇÕES DE EST. CONCRETO**

- 01 - COTAS EM "CENTÍMETROS" (cm) - NÍVEIS EM "METROS" (m)
- 02 - NÃO TOMAR MEDIDAS ATRAVÉS DE "ESCALIMETRO"
- 03 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA.
- 04 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL OU PROCEDIMENTO CONSTRUTIVO DEVE SER AUTORIZADA POR ESCRITO PELO ENGENHEIRO PROJETISTA.
- 05 - CASO NECESSÁRIO, PROCEDER A COLETA DO CONCRETO PARA ENSAIOS, SOMENTE NA PORÇÃO FINAL DE CADA CAMINHÃO BETAONERA.
- 06 - MANTER A CURA ÚNICA DO CONCRETO PELO PERÍODO MÍNIMO DE 7 DIAS APÓS TRÍNICO DE FOGA DO CONCRETO.
- 07 - AFI-SE DE EVITAR SEGREGAÇÃO E Falta de ARGAMASSA NOS "PÉS DE PAREDES E JUNTAS DE CONCRETAGEM DE PAREDES. RECOMENDA-SE LANÇAR O CONCRETO ATENDENDO UMA ALTEURA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 1,50 METROS.
- 08 - PARA ESCAVAÇÃO EM FUNDOS, CASO SE UTILIZEM EQUIPAMENTOS MECÂNICOS, A PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO COM ESSES EQUIPAMENTOS DEVE SER PARALIZADA A NO MÍNIMO 30 CM ACIMA DA COTA DE ASENTAMENTO PREVISTA, SENDO A PARCELA FINAL REMOVIDA MANUALMENTE.

**CARGAS PERMANENTES**

- CARGAS PERMANENTES: 2500 kg/m²
- PESO ESPECÍFICO CONCRETO: 2500 kg/m³
- CARGAS ACIDENTAIS (NBR 6120(2019))
- LAJES - SEM ACESSO A PESSOAS: 50 kg/m²
- LAJES - COM ACESSO: 300 kg/m²
- ESCADAS: 300 kg/m²

**DESENVOLVIMENTO DO AÇO**



**RELAÇÃO DO AÇO**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	34	88	2992
CA50	2	6.3	24	542	13008
	3	6.3	11	179	1969
	4	6.3	3	61	183
	5	6.3	3	62	186
	6	6.3	3	177	531
	7	6.3	7	179	1253
	8	6.3	4	528	2112
	9	6.3	4	87	348
	10	6.3	4	429	1716
	11	6.3	4	155	620
	12	6.3	4	178	712
	13	8.0	24	176	4224
	14	8.0	12	192	2304
	15	8.0	12	192	2304
	16	8.0	32	157	5024
	17	8.0	32	143	4576
	18	8.0	7	528	3696
	19	10.0	2	178	356
	20	10.0	2	178	356
	21	10.0	72	177	12744
	22	10.0	17	179	3043
	23	10.0	7	VAR	VAR
	24	10.0	8	179	1432
	25	12.5	2	178	356
	26	12.5	2	178	356
	27	12.5	8	527	4216
	28	12.5	16	166	2656

**RESUMO DO AÇO**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	226.4	60.9
	8.0	221.3	96
	10.0	191.8	130.1
	12.5	75.8	80.4
CA60	5.0	29.9	5.1
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		367.5	
CA60		5.1	

Volume de concreto (C-25) = 5.08 m³  
Área de forma = 60.93 m²

ENDEREÇO: ESTRADA CONTORNO DO BOSQUE, S/Nº - CRUZEIRO NOVO - BRASÍLIA/DF  
PROPRIETÁRIO: HOSPITAL DAS FORÇAS ARMADAS  
AUTOR DO PROJETO: ANDRÉ CAVALI - CREA 14.771D/RO  
RESP. TÉCNICO: ANDRÉ CAVALI - CREA 14.771D/RO

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
AUTOR DO PROJETO: ANDRÉ CAVALI - CREA 14.771D/RO  
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANDRÉ CAVALI - CREA 14.771D/RO

**LOCALIZAÇÃO**

Rev.	Data	Descrição
01	18/07/2023	Ajustes conforme solicitação da fiscalização.
02	26/06/2023	Ajustes conforme solicitação da fiscalização.
03	06/06/2023	Emissão Inicial

Logo: **BST7** PROJETOS

Projeto EXECUTIVO	RESERVATÓRIO ELEVADO	EST-13
Disciplina	ESTRUTURAL	
Elaborado	André Cavali	Responsável Técnico
Revisado	André Cavali	André Cavali
INDICADA	02	02