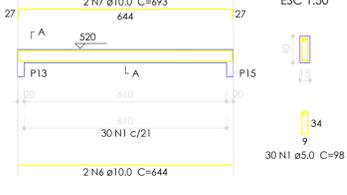


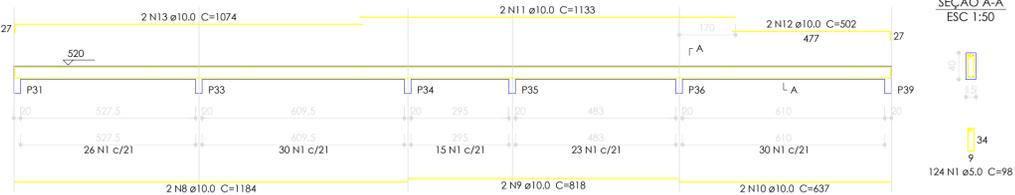
V1  
1:100



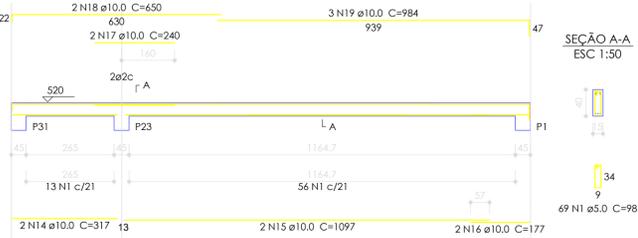
V2  
1:100



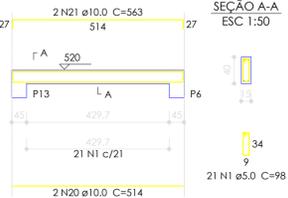
V3  
1:100



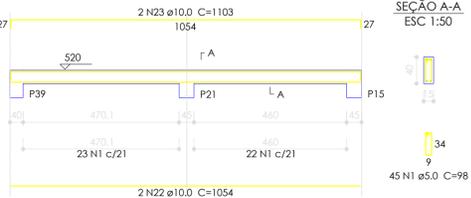
V4  
1:100



V5  
1:100



V6  
1:100



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL	C.TOTAL
					(cm)	(cm)
CA40	1	5.0	383	98	37534	
CA50	2	8.0	2	1075	2150	
	3	8.0	2	995	1990	
	4	10.0	2	1185	2370	
	5	10.0	2	825	1650	
	6	10.0	2	644	1288	
	7	10.0	2	693	1386	
	8	10.0	2	1184	2368	
	9	10.0	2	818	1636	
	10	10.0	2	637	1274	
	11	10.0	2	1133	2266	
	12	10.0	2	502	1004	
	13	10.0	2	1074	2148	
	14	10.0	2	317	634	
	15	10.0	2	1097	2194	
	16	10.0	2	177	354	
	17	10.0	2	240	480	
	18	10.0	2	650	1300	
	19	10.0	3	984	2952	
	20	10.0	2	514	1028	
	21	10.0	2	563	1126	
	22	10.0	2	1054	2108	
	23	10.0	2	1103	2206	

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
		(m)	(kg)
CA50	8.0	41.4	18
	10.0	317.8	215.5
CA60	5.0	375.4	63.6
PESO TOTAL			
CA50	233.4		Vol. de concreto total (C-25) = 5.07 m³
CA60	63.6		Área de forma total = 80.32 m²

OBSERVAÇÕES

- 1- COTAS EM CENTIMETROS;
- 2- PILAR QUE SEGUE;
- 3- PILAR QUE MORRE;
- 3- FCK=25 MPa

ATENÇÃO:

- PARA UM MELHOR CONTROLE DAS DEFORMAÇÕES, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS SEGUINTES RECOMENDAÇÕES:
- 1) A CONCRETAGEM DO PAVIMENTO SÓ PODERÁ SER EXECUTADA COM OS NÍVEIS ESCORADOS, A SABER:
    - 1.1) 100% DO ESCORAMENTO NO PAVIMENTO EM CONCRETAGEM;
    - 1.2) 75% DO ESCORAMENTO NO 1º PAVIMENTO INFERIOR;
    - 1.3) 50% DO ESCORAMENTO NO 2º PAVIMENTO INFERIOR.
  - 2) PRAZO MÍNIMO PARA RETIRADA TOTAL DO ESCORAMENTO, A SER ESTABELECIDO QUANDO OCORREREM UMA DAS DUAS CIRCUNSTÂNCIAS ABAIXO:
    - 2.1) MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO ALCANÇAR O VALOR INDICADO EM PROJETO;
    - 2.2) FOREM DECORRIDOS 21 (VINTE E UM) DIAS DE CURA ÚMIDA DAS PEÇAS CONCRETADAS.
  - 3) TRATAMENTOS PADRÕES A SABER:
    - 3.1) COMBATER AO PROCESSO DE RETRAÇÃO;
    - 3.2) UTILIZAR DE SISTEMAS DE CURA.
- CONSEQUÊNCIAS
- O NÃO PROCEDIMENTO DAS RECOMENDAÇÕES ACIMA PODEM OCASIONAR:
- 1) DEFORMIDADE DESEJATIVA NO TETO EM CONCRETAGEM, POR DEFORMAÇÃO ELÁSTICA EXCESSIVA DO TETO DE APOIO;
  - 2) FISSURAS NO PAVIMENTO RECÉM CONCRETADO, RESULTANDO EM ELEMENTOS ESTRUTURAIS COM INÉRCIA MENOR QUE A CALCULADA, CONSEQUENTEMENTE SUJEITO A MAIORES DEFORMAÇÕES;
  - 3) DIMINUIÇÃO DE VIDA ÚTIL DA OBRA.

Fone: (91) 8618-6172  
(91) 9637-5696  
E-mail: enprotec@outlook.com

RESP. TÉCNICO

Eng. Civil Érika Silva Góes  
C.R.C.A.PA. 15151675-1

OBRA:  
UPR

ENDEREÇO:  
Av. Senador Lemos, nº 2056 - Telegrafo - Belém / PA

CLIENTE:  
 SESCO SOCIAL DO COMÉRCIO  
DEPARTAMENTO REGIONAL DO ESTADO DO PARÁ  
RUA ASSIS DE MOURAQUELOS, 996 - 1º ET - ANANIAS  
BELÉM - PA

EST. PROJETO: 11/15 ESTRUTURAL

DESENHO: ARMAÇÃO VIGAS PERCINTAMENTO

ESCALA: INDICADA  
DATA: Abril/2018  
REVISÃO:  
DESENHO PROJETO: Esg. Jefferson Neto