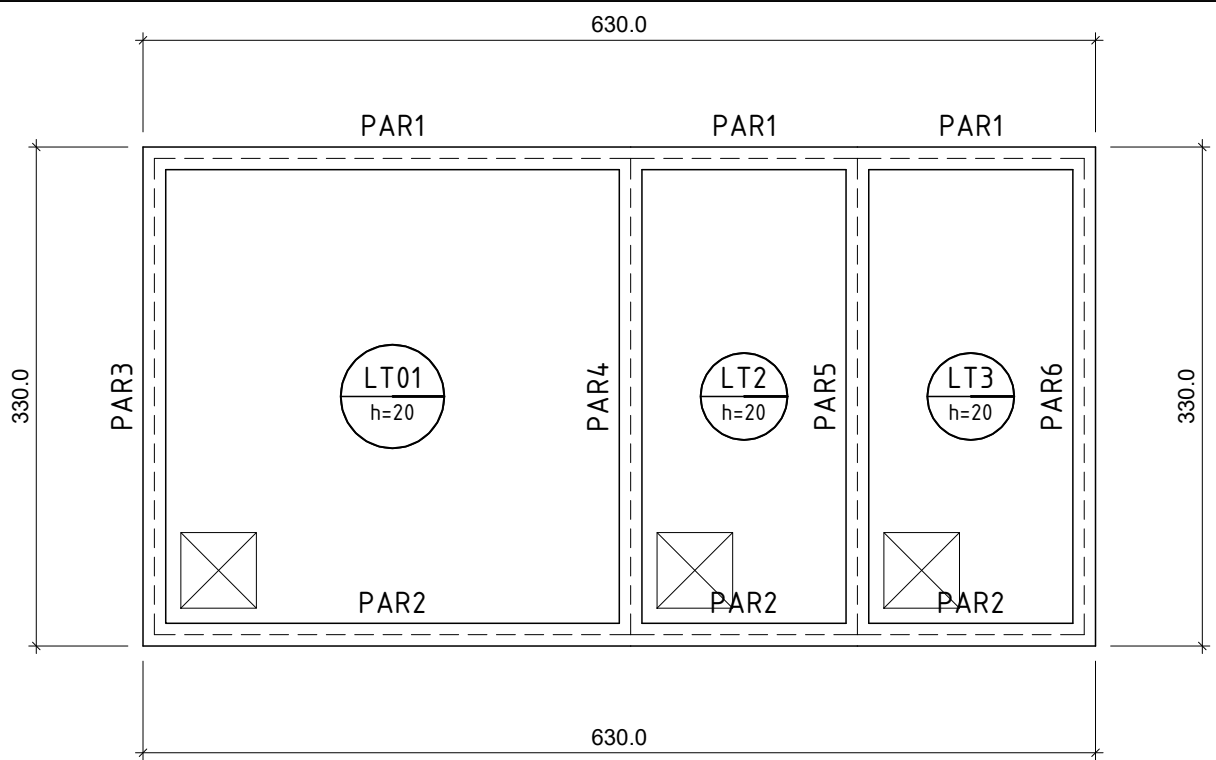


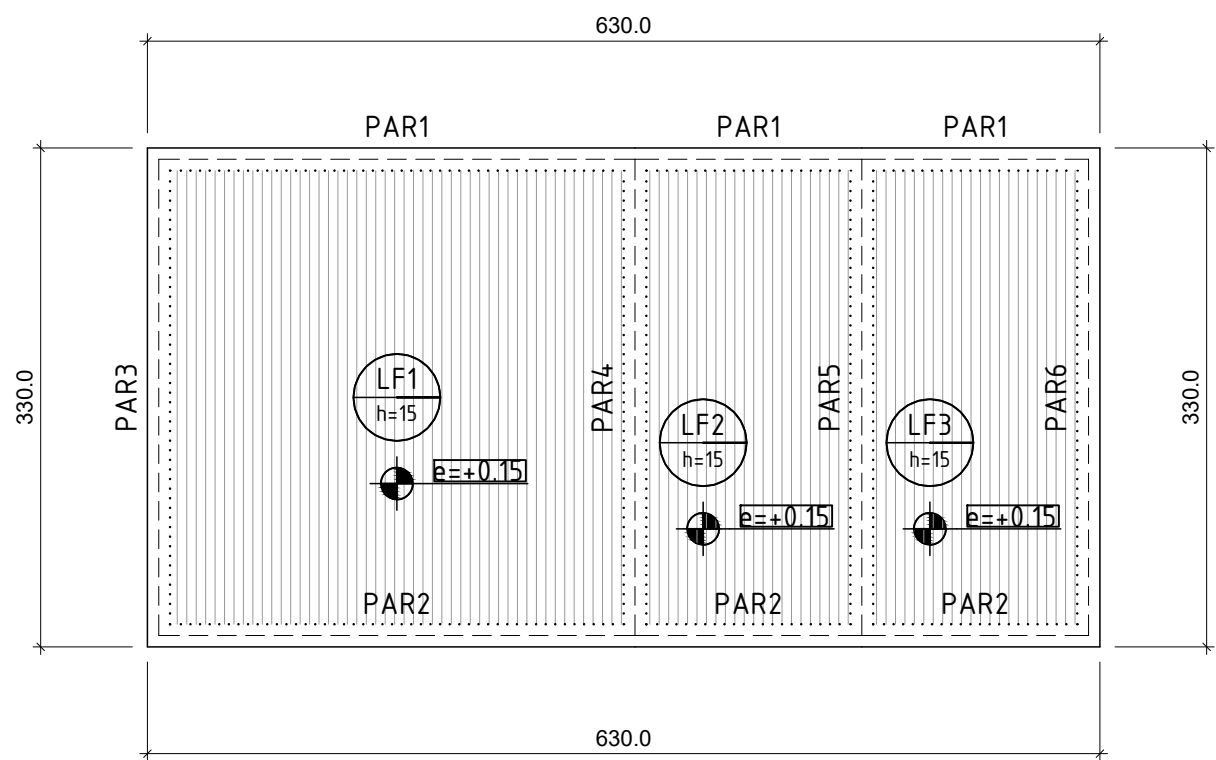
CORTE A-A  
Escala 1:10

RESUMO DO AÇO			
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1085	292
	8.0	92.4	40.1
CA60	10.0	77.8	52.7
	5.0	84.5	14.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		384.9	
CA60		14.3	

RELAÇÃO DO AÇO						
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
CA60	1	5.0	96	88	8448	
CA50	2	6.3	16	207	15732	
	3	6.3	76	207	15732	
	4	6.3	27	188	5076	
	5	6.3	54	208	11232	
	6	6.3	27	131	3537	
	7	6.3	108	151	16308	
	8	6.3	108	139	15012	
	9	6.3	27	124	3348	
	10	6.3	27	91	2457	
	11	6.3	54	195	10530	
	12	6.3	27	180	4860	
	13	6.3	27	173	4671	
	14	8.0	22	120	2640	
	15	8.0	22	182	4004	
	16	8.0	8	324	2592	
	17	10.0	24	324	7776	



FORMA DO PAVIMENTO PAV. TÉRREO (RECEPÇÃO) (NÍVEL -0.05)  
Escala 1:50



FORMA DO PAVIMENTO FUNDO TANQUE SÉPTICO (NÍVEL -2.05)  
Escala 1:50

Lajes								
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados			Sobrecarga (kN/m²)		
			Elevação (m)	Nível (m)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LT2	Maciça	20	0.00	-0.05	5.00	123	3.00	-
LT3	Maciça	20	0.00	-0.05	5.00	123	3.00	-
LT01	Maciça	20	0.00	-0.05	5.00	4.23	3.00	-

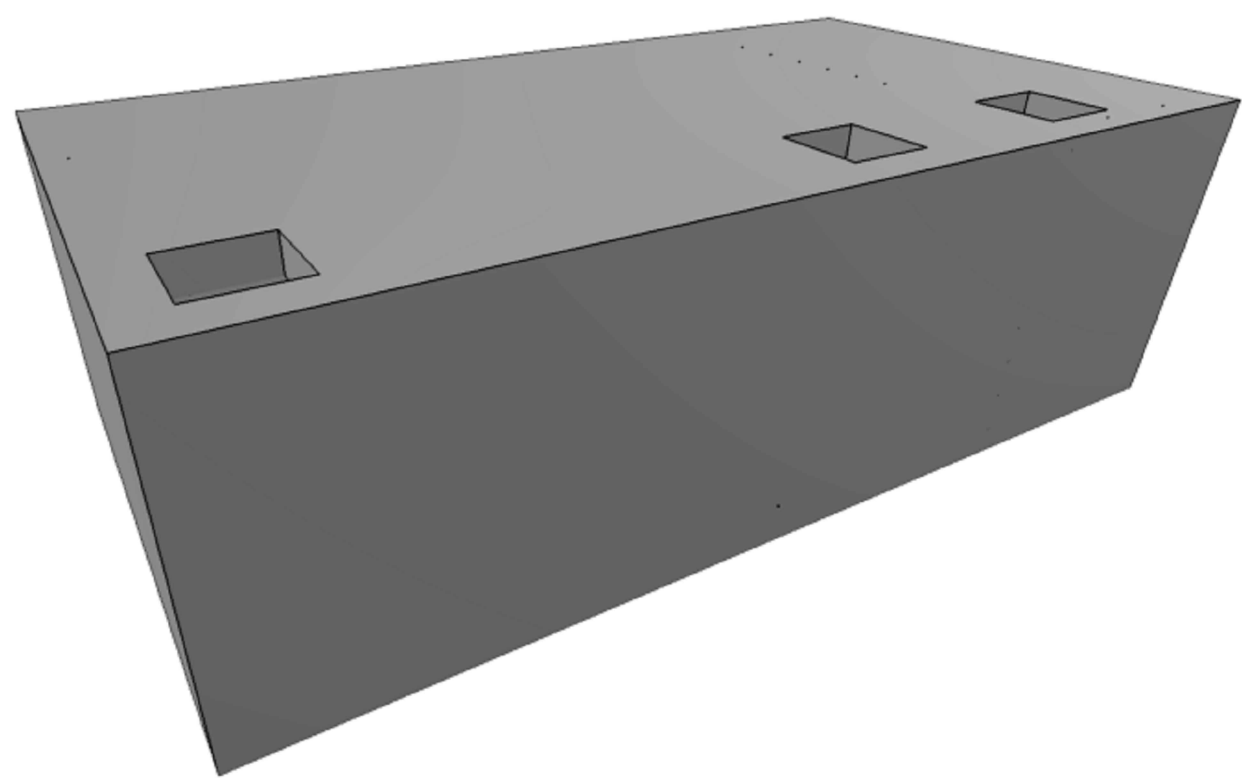
Características dos materiais	
fck	Ecs
(MPa)	(MPa)
35	29403

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Lajes								
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados			Sobrecarga (kN/m²)		
			Elevação (m)	Nível (m)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LF1	Maciça	15	0.15	-1.9	3.75	154	1.00	-
LF2	Maciça	15	0.15	-1.9	3.75	154	1.00	-
LF3	Maciça	15	0.15	-1.9	3.75	154	1.00	-

Características dos materiais	
fck	Ecs
(MPa)	(MPa)
35	29403

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



#### NOTA DE AUTORIA E GERAIS

01 - PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998 ([http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm)).

#### NOTA DA DISCIPLINA DE PROJETO

- 1- Concreto  $f_{ck}=35\text{mpa}$ ;  $slamp=9 \pm 2\text{cm}$ ; fator água/cimento < 0.55
- 2- Durante a obra devem ser mantidas as especificações estabelecidas em projeto. a substituição de especificações constantes no projetos só poderá ser realizada com a anuência do projetista;
- 3- A construtora deverá aplicar procedimentos de execução e de controle de qualidade dos serviços de acordo com as respectivas normas técnicas de execução e controle, especialmente a nbr-14931;
- 4- O projeto e o dimensionamento do escoramento não fazem parte do escopo de nossos serviços;
- 5- A desforma final dos elementos estruturais não deverá ocorrer antes de ser atingido o módulo de elasticidade especificados para o concreto, aferido através de ensaios em laboratórios especializados, respeitando em qualquer hipótese, os prazos mínimos descritos abaixo, considerando o plano de execução em uma laje por semana e o desenvolvimento da resistência do concreto atendendo as expectativas de valores a 7, 14, 21 e 28 dias: 7 a 14 dias- 100% do escoramento, 14 a 21 dias - 60% do escoramento, 21 a 28 dias 30% do escoramento e a partir de 28 dias sem escoramento;
- 6- nos balanços, a retirada do escoramento deve ser feita do extremo para o apoio;
- 7- Realizar a cura e o controle tecnológico do concreto;
- 8- Não deixar furos e passagens de tubulações superiores a 10 cm sem previsão em projeto;
- 9- Não retirar medidas em escala, conferir cotas "in loco";
- 10- Atentar-se sobre a classe de agressividade preconizada pela nbr- 6118-2014;
- 11- O controle rigoroso de qualidade na execução da obra, implica que os cobrimentos nominais das armaduras não poderão sofrer variações maiores que 5mm. para tal deve-se utilizar dispositivos espaçadores de preferência plásticos, acordo com a classe de agressividade preconizadas em norma, verificar junto a nbr-6118-2014 o comprimento nominal para os elementos estruturais;
- 12- Todas os fundos de valas deverão ser compactada com compactador mecânico tipo placa;

#### NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS AO PROJETO

NBR 6118 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado  
NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações  
NBR 6122 - Projeto e Execução de Fundações  
NBR 6123 - Forças devido ao vento em edificações  
NBR 7190 - Projeto de Estruturas de Madeira  
NBR 7197 - Projeto de Estruturas de Concreto Protendido  
NBR 8036 - Programação de Sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios.  
NBR 8681 - Ações e Segurança nas Estruturas  
NBR 8800 - Projeto de Estruturas de Aço de Edifícios  
NBR 8953 - Concreto para Fins Estruturais  
NBR 9062 - Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Armado Pré-moldado  
NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico  
NBR 14859 - Lajes pré-fabricadas unidirecionais e bidirecionais  
NBR 14860-1 - Laje Pré-Fabricada - Pré Laje - Requisitos Parte 1 - Lajes Unidirecionais  
NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto  
Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais, municipais e distritais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA-CONFEA.

**SESC UNIDADE SANTARÉM**

CLIENTE/PROPRIETÁRIO  
SESC UNIDADE SANTARÉM

NATUREZA  
COMERCIAL

PROJETO  
RUA WILSON DIAS FONSECA, NO. 536, CENTRO SANTARÉM-PA

ÁREA TÓRREDO  
898,83m²

ÁREA EDIFICADA  
1.391,37m²

PROJETO DE PROJETO  
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CÓDIGO DO PROJETO  
SESCPA\_EST1

ÁREA LAVE  
11,17m²

ÁREA LAVE (%)  
1,28%

CONTEÚDO  
-CORTE AA  
-FORMAS  
-PERSPECTIVA

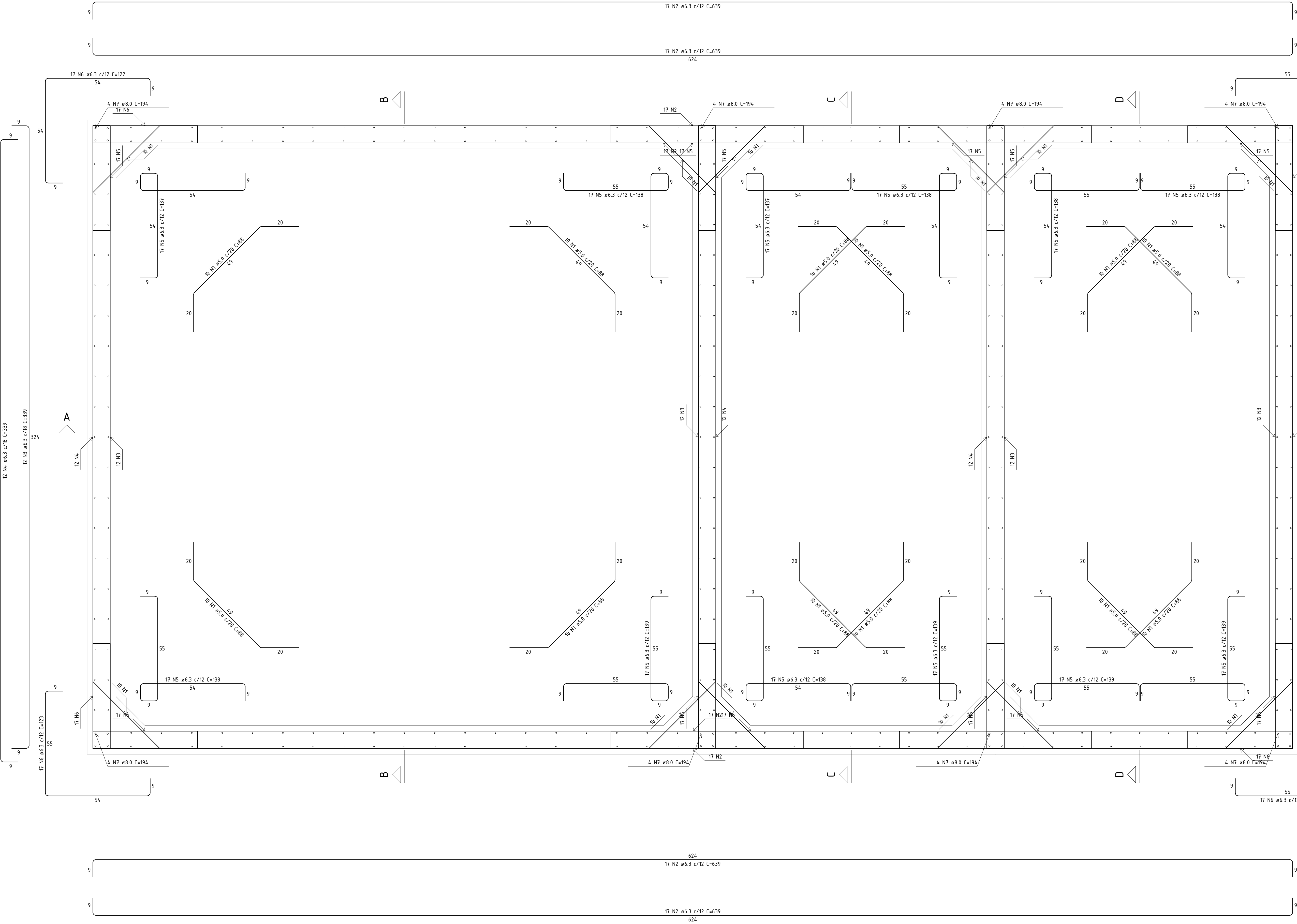
RESPONSÁVEL TÉCNICO  
Helder Gonçalves Costa  
HELDER GONÇALVES COSTA  
Eng. Civil RNP: 11053115-18

FOLHA  
01/04

ESCALA:PROJETO  
1/1

VERSÃO  
V-00

DATA  
20/03/2022

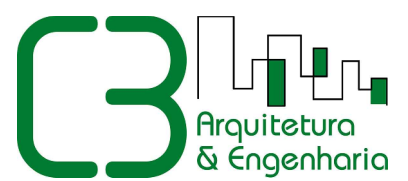



PLANTA (-105.0)  
Escala 1:10

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1125.5	302.9
CA60	8.0	62.1	26.9
CA60	5.0	105.6	17.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	329.9		
CA60	17.9		

Volume de concreto (C-35) = 13.31 m³  
Área de forma = 119.69 m²

RELAÇÃO DO AÇO					
Planta (-105.0)					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	120	88	10560
CA50	2	6.3	68	639	43452
	3	6.3	48	339	16272
	4	6.3	48	339	16272
	5	6.3	204	138	28152
	6	6.3	68	123	8364
	7	8.0	32	194	6208



**SESC UNIDADE SANTARÉM**

CLIENTE/PROPRIETÁRIO  
SESC UNIDADE SANTARÉM

NATUREZA  
COMERCIAL

ENDEREÇO  
RUA WILSON DIAS FONSECA, NO. 536, CENTRO SANTARÉM-PA

ÁREA TERRENO  
898,83m²

ÁREA EDIFICADA  
1.391,37m²

DISCIPLINA DE PROJETO  
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CÓDIGO DO PROJETO  
SESCPA\_EST1

ÁREA LAYOUT  
111,17m²

ÁREA ÚTIL (m²)  
1.599m²

CONTÉÚDO  
PLANTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
Helder Gonçalves Costa  
HELDER GONÇALVES COSTA  
Eng. Civil RNP: 11053119-18

FOLHA  
02/04

ESCALA PLT  
1/1

VERSÃO  
V-00

ESCALA REFERENCIAL  
SEM DESMOLDAR

DATA  
29/03/2022



Volume de concreto (C-35) = 0.00 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 0.00 m<sup>2</sup>



