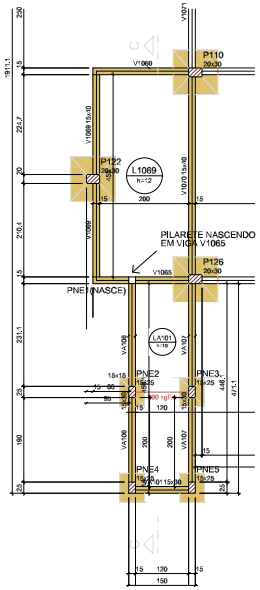
FOLHA
Nº PROCESSO
04508100/2026
CPLE



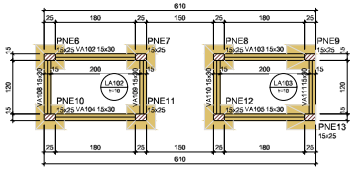
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VA101	15x30	0	0
VA102	15x30	0	0
VA103	15x30	0	0
VA104	15x30	0	0
VA105	15x30	0	0
VA106	15x30	0	0
VA107	15x30	0	0
VA108	15x30	0	0
VA109	15x30	0	0
VA110	15x30	0	0
VA111	15x30	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
PNE1	15x15	0	0
PNE2	15x25	0	0
PNE3	15x25	0	0
PNE4	15x25	0	0
PNE5	15x25	0	0
PNE6	15x25	0	0
PNE7	15x25	0	0
PNE8	15x25	0	0
PNE9	15x25	0	0
PNE10	15x25	0	0
PNE11	15x25	0	0
PNE12	15x25	0	0
PNE13	15x25	0	0

Lajes							
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso proprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LA101	Maciça	10	0	0	250	187	100	-
LA102	Maciça	10	0	0	250	187	100	-
LA103	Maciça	10	0	0	250	187	100	-

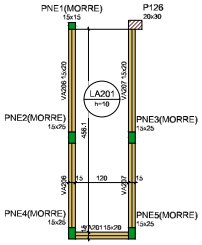
Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa
Pilar que nasce
Pilar com mudança de seção

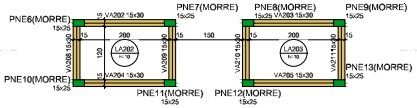
Legenda das vigas e paredes
Viga



FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME (NÍVEL 0)

Escala 1:50



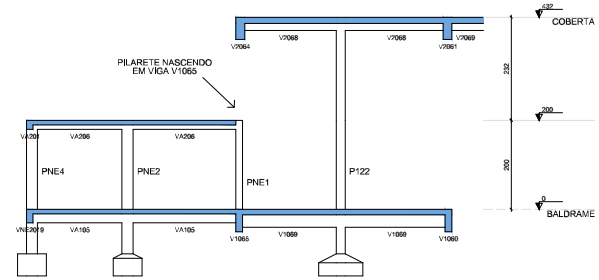


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VA201	15x20	0	200
VA202	15x30	0	200
VA203	15x30	0	200
VA204	15x30	0	200
VA205	15x30	0	200
VA206	15x20	0	200
VA207	15x20	0	200
VA208	15x30	0	200
VA209	15x30	0	200
VA210	15x30	0	200
VA211	15x30	0	200

Lajes							
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso proprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LA201	Maciça	10	0	200	250	187	100	-
LA202	Maciça	10	0	200	250	187	100	-
LA203	Maciça	10	0	200	250	187	100	-

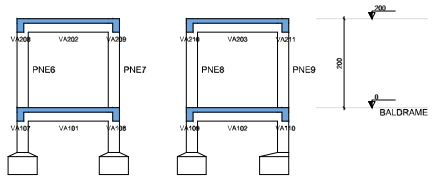
FORMA INTERMEDIÁRIA DO PAVIMENTO COBERTA (NÍVEL 200)

Escala 1:50



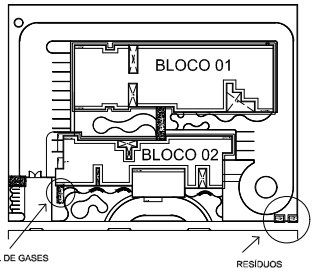
CORTE C-C

Escala 1:50



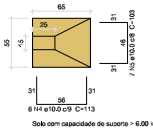
CORTE D-D

Escala 1:50



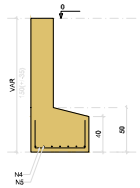
SNE9=SNE13

PLANTA
ESC 1:25



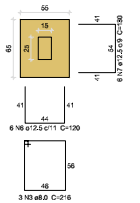
Solo com capacidade de suporte > 6,00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 20+0,00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



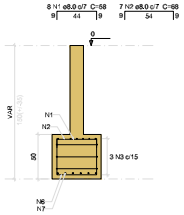
SNE4=SNE5

PLANTA
ESC 1:25



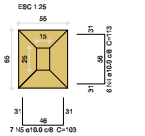
Solo com capacidade de suporte > 6,00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 20+0,00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



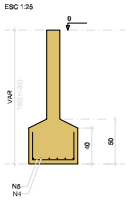
SNE2=SNE3=SNE6=SNE7=SNE8=SNE10=SNE11
=SNE12

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 6,00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 20+0,00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



FUNDAÇÕES

Escala 1:50

Relação do aço

2xSNE4 8xSNE10 2xSNE13

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	16	58	928
	2	8,0	14	68	952
	3	8,0	6	216	1296
	4	10,0	60	113	6780
	5	10,0	70	103	7210
	6	12,5	12	120	1440
	7	12,5	12	130	1560

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	31,8	3	13,8
	10,0	139,9	13	84,9
	12,5	30	3	31,8
PESO TOTAL (kg)				
CA50		140,5		

Volume de concreto (C-25) = 1,86 m³
Área de forma = 12,11 m²

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Eco (kgf/cm²)	
250	21/350	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

SECRETARIA DE SAÚDE

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL
HOSPITAL DISTRITAL

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

SOBRAL PREFEITURA

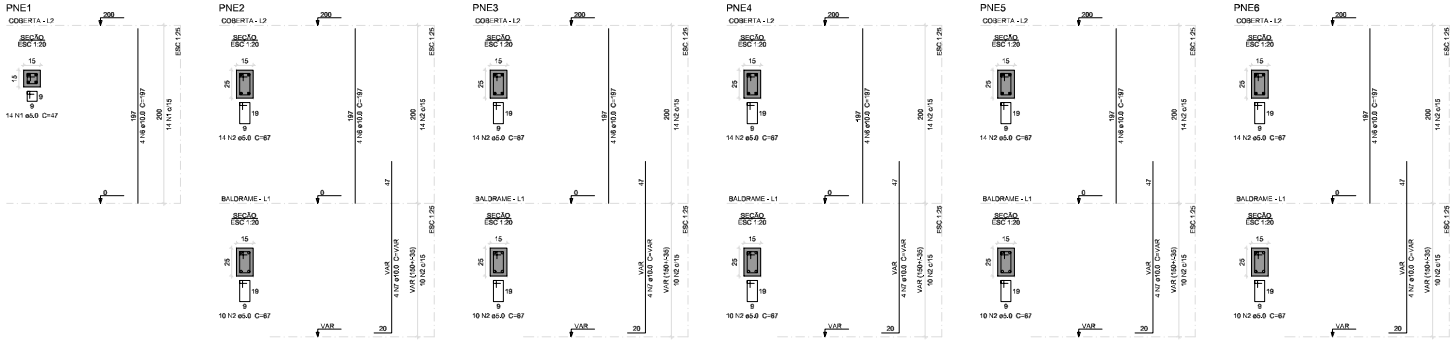
ASSUNTO:
EST - CENTRAL DE GASES E RESÍDUOS

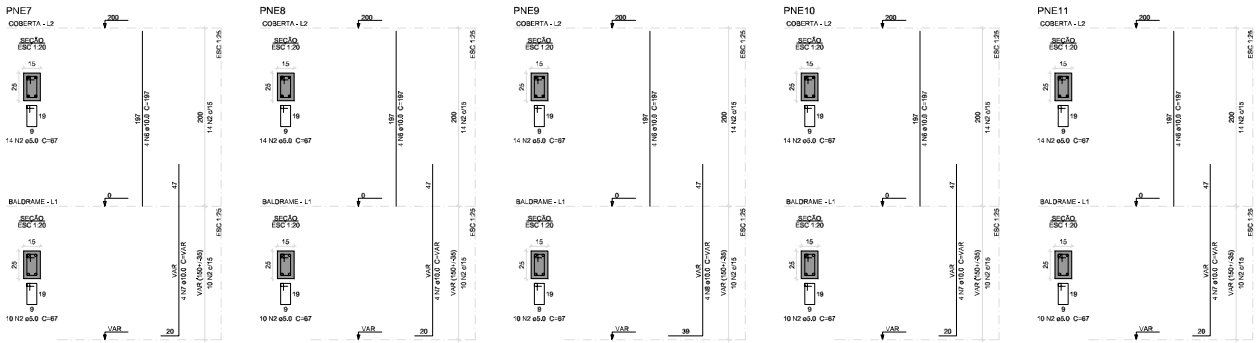
ESCALA
INDICADA

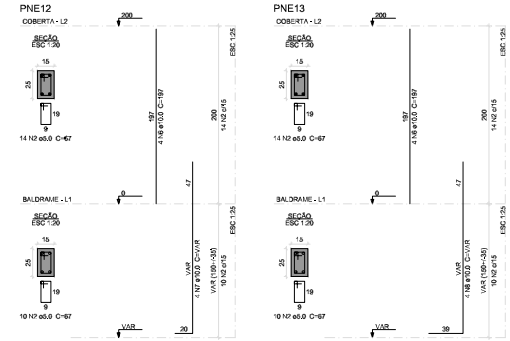
DATA	REVISÃO	ARQUIVO	PRANCHA
ABR/2026	02	-	01/04

Para consultar, acesse https://protocolo.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e inform E-DOC w5dkUIEd

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA Nº 040
Nº PROCESSO: 04508101/2026
CPLE







PILARES

Escala 1:50

Relação do aço

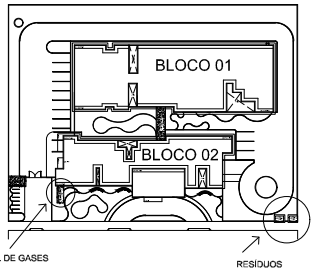
PNE1	PNE2	PNE3
PNE4	PNE5	PNE6
PNE7	PNE8	PNE9
PNE10	PNE11	PNE12
PNE13		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	14	47	658
	2	5.0	288	67	19296
CA50	6	10.0	52	197	10244
	7	10.0	40	VAR	VAR
	8	15.0	8	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA60	5.0	206.3	19	139.2
CA60	5.0	199.6	-	33.8
PESO TOTAL (kg)				
CA50	139.2			
CA60	33.8			

Volume de concreto (C-25) = 1.4 m³
Área de forma = 30 m²



Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eck (kgf/cm²)
250	21.7350

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

SECRETARIA DE SAÚDE

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL
HOSPITAL DISTRITAL

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

SOBRAL PREFEITURA

ASSUNTO:
EST - CENTRAL DE GASES E RESÍDUOS

ESCALA
INDICADA

DATA
ABR/2026

REVISÃO
02

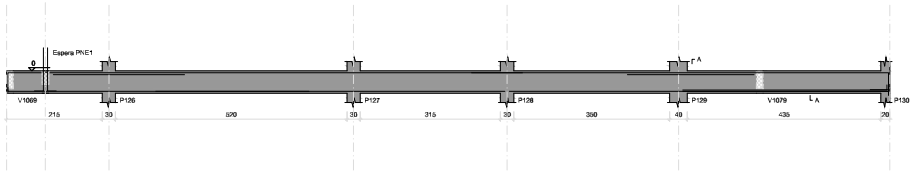
ARQUIVO
-

PRANCHA
02/04

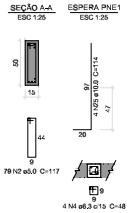
Para consultar, acesse https://prosadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e informe o código: E-DOC.wSdkUIEd

V1065 (VER DETALHAMENTO NA PRANCHA 37 - VIGAS BALDRAME 1 DE 2)

ESC 1:50

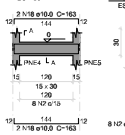


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

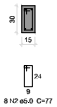


VA101

ESC 1:50

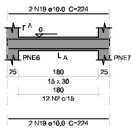


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

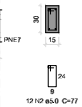


VA102

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

VA101	VA102	VA103
VA104	VA105	VA106
VA107	VA108	VA109
VA110	VA111	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	2	5.0	146	77	11242
CA50	19	10.0	20	163	3260
	19	10.0	16	224	3584
	20	10.0	2	490	980
	21	10.0	2	494	988
	22	10.0	2	485	970
	23	10.0	1	133	133
	24	10.0	2	511	1022

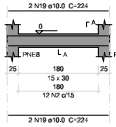
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	109.4	11	74.2
CA60	5.0	112.5	-	18.1
PESO TOTAL (kg)				
CA50	74.2			
CA60	18.1			

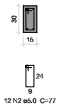
Volume de concreto (C-25) = 0.96 m³
Área de forma = 14.15 m²

VA103

ESC 1:50

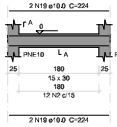


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

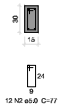


VA104

ESC 1:50

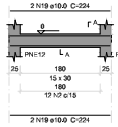


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

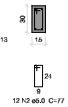


VA105

ESC 1:50

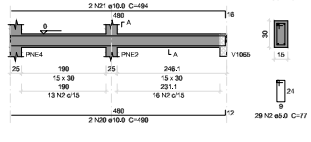


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

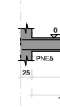


VA106

ESC 1:50

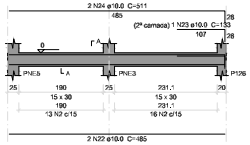


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VA107

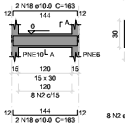
ESC 1:50



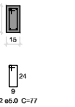
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA108

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

VA201	VA202	VA203
VA204	VA205	VA206
VA207	VA208	VA209
VA210	VA211	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	121	57	6897
	2	5.0	80	77	6160
CA50	3	10.0	2	144	288
	4	10.0	2	161	322
	5	10.0	8	224	1792
	6	10.0	8	251	2008
	7	10.0	2	480	960
	8	10.0	2	497	994
	9	10.0	8	163	1304
	10	10.0	8	171	1368
	11	10.0	2	485	970
	12	10.0	2	494	988

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	110	11	74.6
CA60	5.0	130.6	-	22.1
PESO TOTAL (kg)				
CA50	74.6			
CA60	22.1			

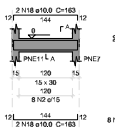
Volume de concreto (C-25) = 0.83 m³
Área de forma = 17.13 m²

VIGAS PAVIMENTO BALDRAME

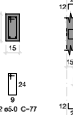
Escala 1:50

VA109

ESC 1:50

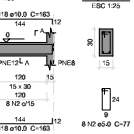


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VA110

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

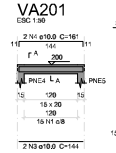
VA111

ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA201

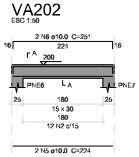
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA202

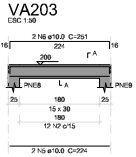
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA203

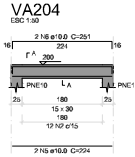
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA204

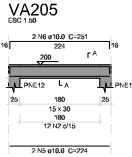
ESC 1:50



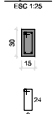
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA205

ESC 1:50

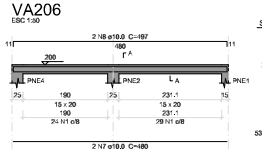


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VA206

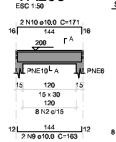
ESC 1:50



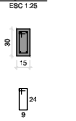
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA208

ESC 1:50

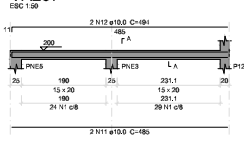


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VA207

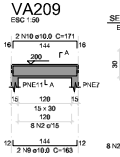
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA209

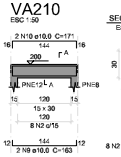
ESC 1:50



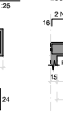
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA210

ESC 1:50

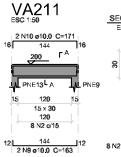


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VA211

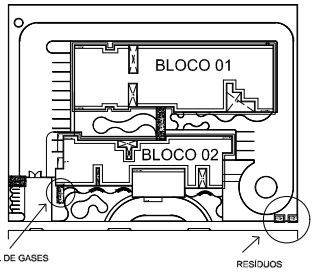
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VIGAS PAVIMENTO COBERTA (NÍVEL 200)

Escala 1:50



Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	fcts (kgf/cm²)
250	21*/350

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

SECRETARIA DE SAÚDE

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL
HOSPITAL DISTRITAL

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

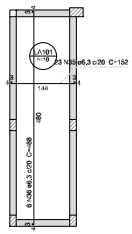
SOBRAL PREFEITURA

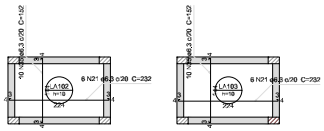
ASSUNTO:
EST - CENTRAL DE GASES E RESÍDUOS

ESCALA
INDICADA

DATA	REVISÃO	ARQUIVO	PRANCHA
ABR/2026	02	-	03/04

Para consultar, acesse https://procedi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e inform





ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO BALDRAME

Escala 1:50

Relação do aço

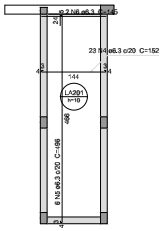
Positivos

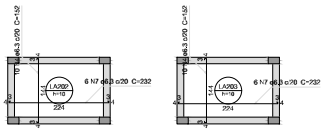
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	35	6.3	43	152	6536
	36	6.3	6	488	2928
	21	6.3	12	232	2784

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	127.5	12	33
PESO TOTAL (kg)				
CA50	33			

Volume de concreto (C-25) = 2.06 m³





ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTA

Escala 1:50

Relação do aço

Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	4	6.3	43	152	6536
	5	6.3	6	488	2976
	6	6.3	2	145	290
	7	6.3	12	232	2784

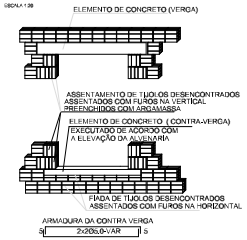
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	125.9	12	33.9
PESO TOTAL (kg)				
CA50	33.9			

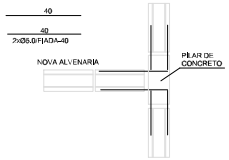
Volume de concreto (C-25) = 2.06 m³
Área de forma = 20.6 m²

DETALHE DO ARREMATE DE PORTAS E JANELAS

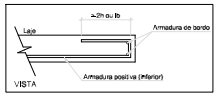
ESCALA 1:20

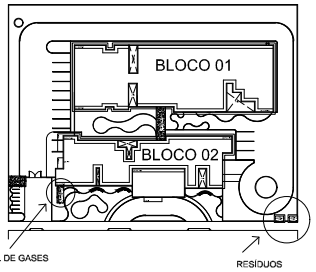


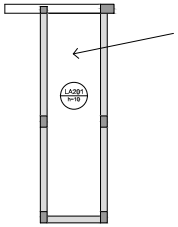
DETALHE DA LIGAÇÃO ENTRE ALVENARIA E ESTRUTURA DE CONCRETO (FERRO-CABELO)



DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE

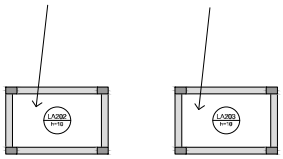






Tela Soldada Nervurada Gerdau

REF.	ESP. LONG.	ESP. TRANSV	DIAM. LONG	DIAM. TRANSV.	SEÇÃO LONG.	SEÇÃO TRANSV.	APRESENT.	LARGURA	COMPRIM
Q 196	10	10	5,0	5,0	1,96	1,96	PAINEL	2,45	6,00



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO BALDRAME E COBERTA

Escala 1:50

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	fcks (kgf/cm²)
250	21.7350

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

SECRETARIA DE SAÚDE

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL
HOSPITAL DISTRITAL

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

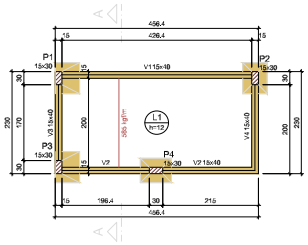
SOBRAL PREFEITURA

ASSUNTO:
CST - CENTRAL DE GASES E RESÍDUOS

ESCALA
INDICADA

DATA	REVISÃO	ARQUIVO	PRANCHA
ABR/2026	02	-	04/04

Para consultar, acesse https://prosadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e informe: S-DOC-wSdkUIEd



FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME (NÍVEL 0)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	0
V2	15x40	0	0
V3	15x40	0	0
V4	15x40	0	0

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	0	0	300	252	100	sim

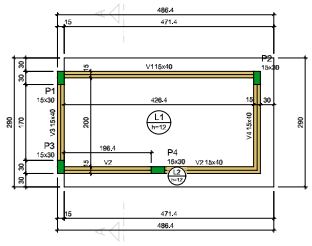
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	217350

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	0
P2	15x30	0	0
P3	15x30	0	0
P4	15x30	0	0

Legenda dos pilares
Pilar que passa
Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes
Viga



FORMA DO PAVIMENTO COBERTA (NÍVEL 300)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	300
V2	15x40	0	300
V3	15x40	0	300
V4	15x40	0	300

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	0	300	300	252	100	-
L2	Maciça	12	0	300	300	252	100	-

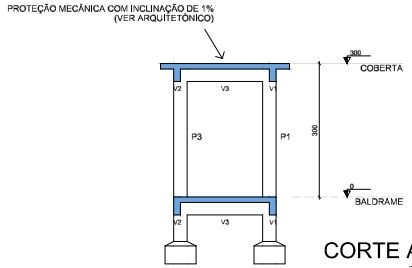
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	217350

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	300
P2	15x30	0	300
P3	15x30	0	300
P4	15x30	0	300

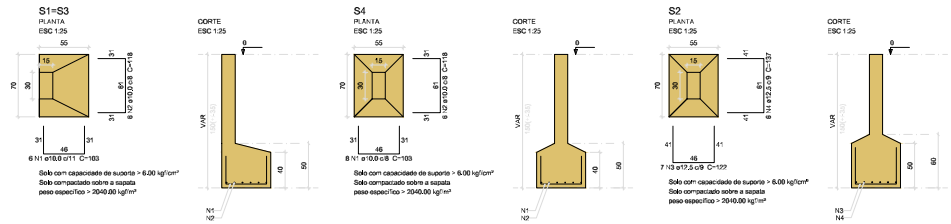
Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga



CORTE A-A

Escala 1:50



FUNDAÇÕES

Escala 1:50

Relação do aço

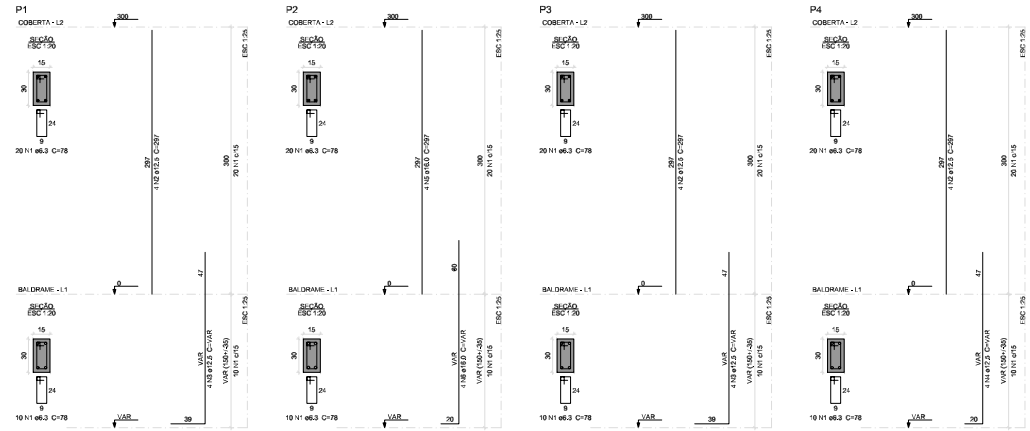
2xS1 S2 S4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10,0	20	103	2060
	2	10,0	18	118	2124
	3	12,5	7	122	854
	4	12,5	6	137	822

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10,0	41,9	4	26,4
	12,5	16,8	2	17,8
PESO TOTAL (kg)				
CA50	46,1			

Volume de concreto (C-25) = 0,73 m³
Área de forma = 4,39 m²



PILARES

Escala 1:50

Relação do aço

P1 P2 P3 P4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6,3	120	78	9360
	2	12,5	12	297	3564
	3	12,5	8	VAR	VAR
	4	12,5	4	VAR	VAR
	5	16,0	4	297	1188
	6	16,0	4	VAR	VAR

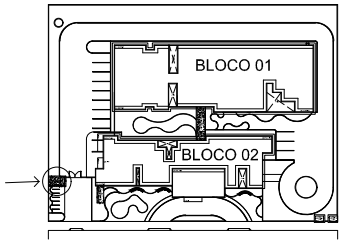
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	93,6	9	25,2
	12,5	62,4	6	68,1
	16,0	20,8	2	36
PESO TOTAL (kg)				
CA50	127,3			

Volume de concreto (C-25) = 0,72 m³
Área de forma = 14,31 m²

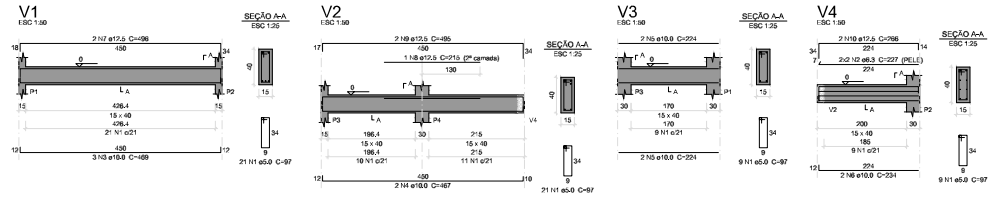
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	217350

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



SECRETARIA DE SAÚDE			
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL HOSPITAL DISTRITAL			
INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL			
ENDEREÇO: -			
MUNICÍPIO: SOBRAL			
SOBRAL PREFEITURA	ASSUNTO: QUARTA (1 DE 2)		ESCALA INDICADA
DATA ABR/2026	REVISÃO 02	ARQUIVO -	PRANCHA 01/02

Para consultar, acesse https://prosadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e informe



VIGAS PAVIMENTO BALDRAME

Escala 1:50

Relação do aço

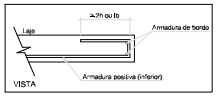
V1 V2 V3 V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	60	97	5820
CA50	2	6,3	4	227	908
	3	10,0	3	469	1407
	4	10,0	2	467	934
	5	10,0	4	224	896
	6	10,0	2	234	468
	7	12,5	2	496	992
	8	12,5	1	215	215
	9	12,5	2	495	990
	10	12,5	2	266	532

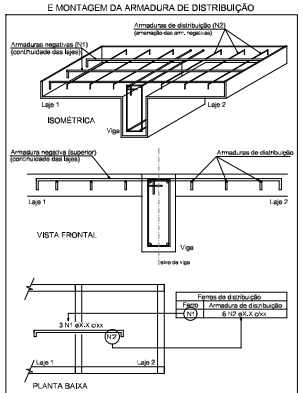
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	9,1	1	2,4
	10,0	37,1	4	25,1
	12,5	27,3	3	26,8
CA60	5,0	58,2	-	9,9
PESO TOTAL (kg)				
CA50	56,5			
CA60	9,9			

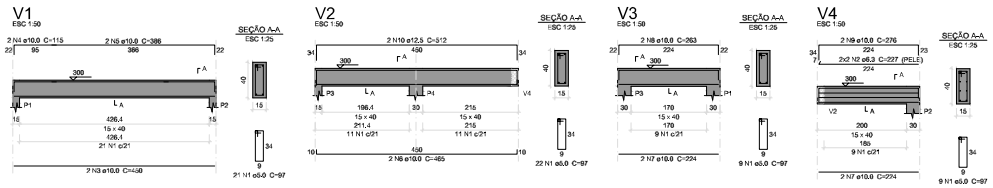
Volume de concreto (C-25) = 0,72 m³
Área de forma = 9,9 m²



DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).



VIGAS PAVIMENTO COBERTA

Escala 1:50

Relação do aço

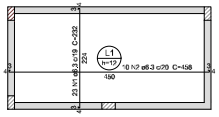
V1 V2 V3 V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	61	97	5917
CA50	2	6,3	4	227	908
	3	10,0	2	450	900
	4	10,0	2	115	230
	5	10,0	2	386	772
	6	10,0	2	465	930
	7	10,0	4	224	896
	8	10,0	2	263	526
	9	10,0	2	276	552
	10	12,5	2	512	1024

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	9,1	1	2,4
	10,0	48,1	5	37,6
	12,5	10,3	1	10,9
CA60	5,0	59,2	-	10
PESO TOTAL (kg)				
CA50	45,9			
CA60	10			

Volume de concreto (C-25) = 0,72 m³
Área de forma = 8,67 m²



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO BALDRAME

Escala 1:50

Relação do aço

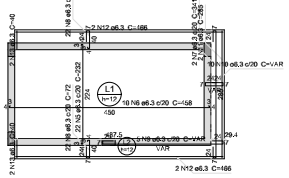
Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6,3	23	232	5336
	2	6,3	10	458	4580

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	99,2	10	26,7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	26,7			

Volume de concreto (C-25) = 1,02 m³



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTA

Escala 1:50

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
NB	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	5	56	56	280
B	1	556	578	578
C	1	556	578	578

ARMADURA COM COMPRIMENTO VARIÁVEL				
N°B	QUANT	C. VAR (cm)	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
A	1	56	84	84
B	1	78	78	78
C	1	556	578	578

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N14	5 N1 ø5,0 c/20 C-215
N15	8 N2 ø5,0 c/20 C=VAR
N15	6 N3 ø5,0 c/20 C=142
N16	6 N4 ø5,0 c/20 C=VAR

Relação do aço

Negativos Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	5	215	1075
	2	5,0	5	VAR	VAR
	3	5,0	6	142	852
	4	5,0	6	VAR	VAR
CA50	5	6,3	22	222	5104
	6	6,3	10	458	4580
	7	6,3	2	341	682
	8	6,3	44	72	3168
	9	6,3	5	VAR	VAR
	10	6,3	10	VAR	VAR
	11	6,3	2	285	570
	12	6,3	4	466	1864
	13	6,3	4	40	160
	14	8,0	13	107	1391
	15	8,0	60	129	7740

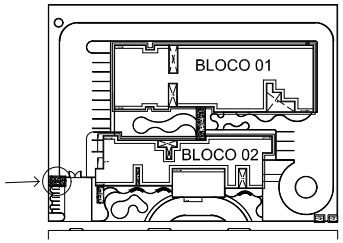
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	187,3	18	50,4
	8,0	91,4	9	39,6
CA60	5,0	60,8	-	10,3
PESO TOTAL (kg)				
CA50	90			
CA60	10,3			

Volume de concreto (C-25) = 1,44 m³
Área de forma = 13,57 m²

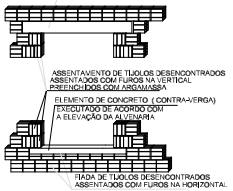
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eck (kgf/cm²)
250	21.7350

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

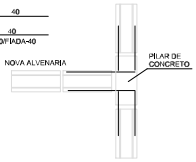


DETALHE DO ARREMATE DE PORTAS E JANELAS

ESCALA 1:20

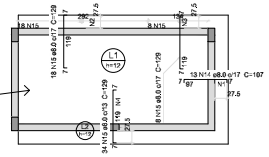


DETALHE DA LIGAÇÃO ENTRE ALVENARIA E ESTRUTURA DE CONCRETO (FERRO-CABELO)



Tela Soldada Nervurada Gerdau

REF.	ESP. LONG.	ESP. TRANSV	DIAM. LONG	DIAM. TRANSV.	SEÇÃO LONG.	SEÇÃO TRANSV.	APRESENT.	LARGURA	COMPRIM
Q 196	10	10	5,0	5,0	1,96	1,96	PAINEL	2,45	6,00



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTA

Escala 1:50

SECRETARIA DE SAÚDE

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL
HOSPITAL DISTRITAL

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

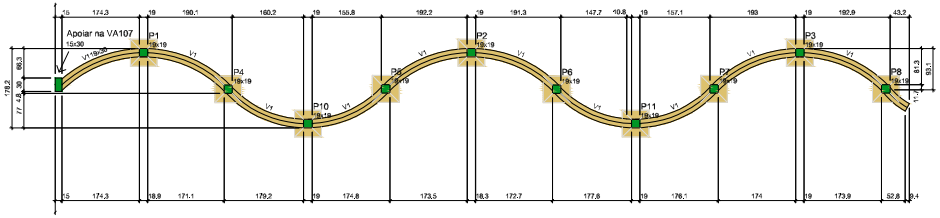
SOBRAL PREFEITURA

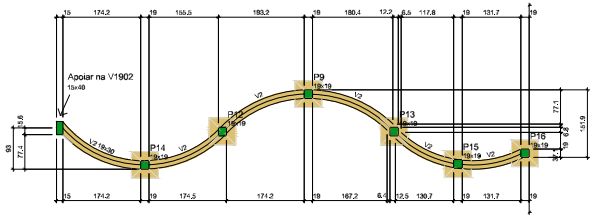
ASSUNTO: GUARITA (2 DC 2)

ESCALA: INDICADA

DATA	REVISÃO	ARQUIVO	PRANCHA
ABR/2026	02	-	02/02

Para consultar, acesse https://prosadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e inform IS-DOC.wSdkUIEd





FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	19x30	0	0
V2	19x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kg/cm²)	Eca (kg/cm²)
250	217350

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

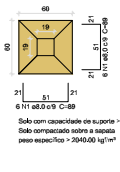
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x19	0	0
P2	19x19	0	0
P3	19x19	0	0
P4	19x19	0	0
P5	19x19	0	0
P6	19x19	0	0
P7	19x19	0	0
P8	19x19	0	0
P9	19x19	0	0
P10	19x19	0	0
P11	19x19	0	0
P12	19x19	0	0
P13	19x19	0	0
P14	19x19	0	0
P15	19x19	0	0
P16	19x19	0	0

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

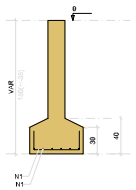
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12 =S13=S14=S15=S16

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 6.00 kg/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 2040.00 kg/m³

CORTE
ESC 1:25



Relação do aço

16xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	192	89	17088

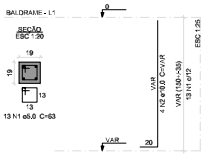
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	170.9	16	74.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	74.2			

Volume de concreto (C-25) = 2 m³
Área de forma = 11.52 m²

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12 =P13=P14=P15=P16

BALDRAME - L1



P1 P2 P3
P4 P5 P6
P7 P8 P9
P10 P11 P12
P13 P14 P15
P16

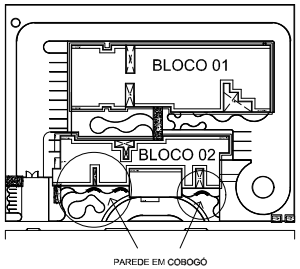
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	208	63	13104
CA50	2	10.0	64	VAR	VAR

Resumo do aço

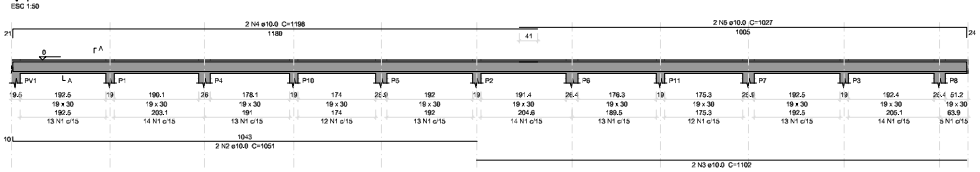
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	162.4	10	69.4
CA60	5.0	131.1	-	22.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	69.4			
CA60	22.2			

Volume de concreto (C-25) = 0.64 m³
Área de forma = 13.38 m²

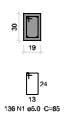


V1

ESC 1:50

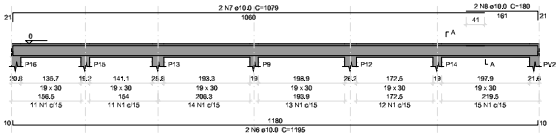


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

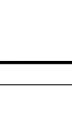


V2

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V1 V2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	212	85	18020
CA50	2	10.0	2	1051	2102
	3	10.0	2	1102	2204
	4	10.0	2	1198	2396
	5	10.0	2	1027	2054
	6	10.0	2	1195	2390
	7	10.0	2	1079	2158
	8	10.0	2	180	360

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	136.7	13	92.7
CA60	5.0	180.2	-	30.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50	92.7			
CA60	30.6			

Volume de concreto (C-25) = 1.88 m³
Área de forma = 23.22 m²

SECRETARIA DE SAÚDE

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL
HOSPITAL DISTRITAL

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

SOBRAL PREFEITURA

ASSUNTO:
EST - PAREDE DE COBOGÓ - FUNDAÇÃO

ESCALA
INDICADA

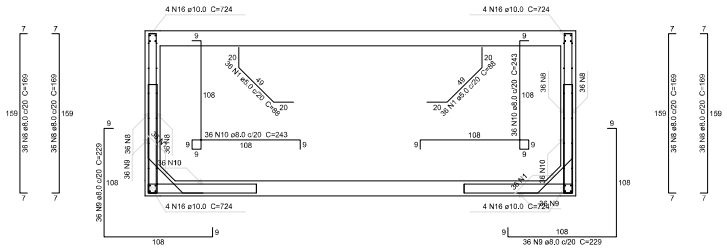
DATA	REVISÃO	ARQUIVO	PRANCHA
ABR/2026	02	-	01/01

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e informe E-DOC rjixTAoJ

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

CORTE A-A

Escala 1:25



CORTE B-B

Escala 1:25

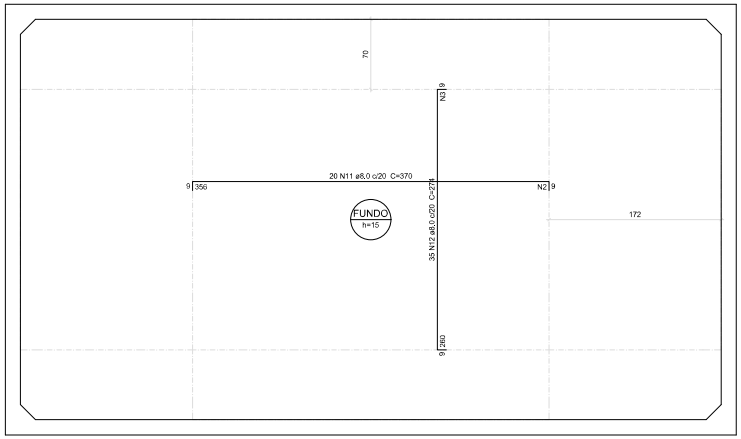
Relação do aço

Corte A-A Negativos (150,0) | Corte B-B Negativos (0,0)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	114	88	10032
	2	5,0	21	400	8400
	3	5,0	16	700	11200
	4	5,0	10	44	440
	5	5,0	16	146	2336
CA50	6	8,0	42	355	14910
	7	8,0	42	369	15498
	8	8,0	144	169	24336
	9	8,0	72	229	16488
	10	8,0	72	243	17496
	11	8,0	20	370	7400
	12	8,0	35	274	9590
	13	8,0	6	97	582
	14	8,0	16	149	2384
	15	10,0	16	424	6784
	16	10,0	16	724	11584

Resumo do aço

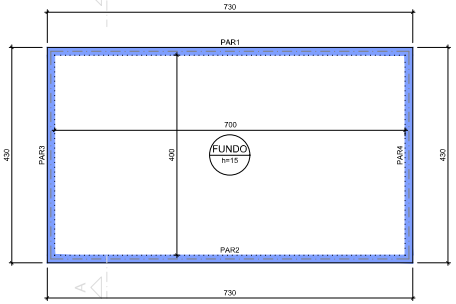
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	1086,9	471,7
	10,0	183,7	124,6
CA60	5,0	324,1	54,9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	596,3		
CA60	54,9		



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES (0.0)

Escala 1:25

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N12	16 N3 ø5,0 c/17 C=700
N11	21 N2 ø5,0 c/17 C=400



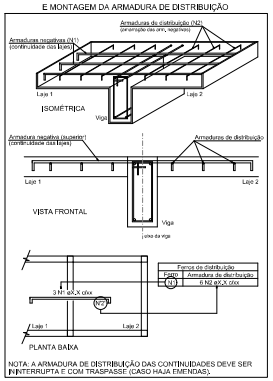
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	217350

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME

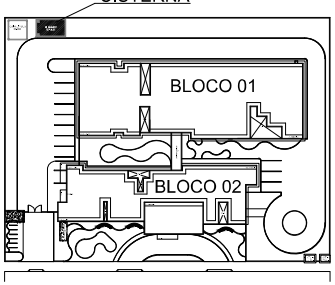
Escala 1:50

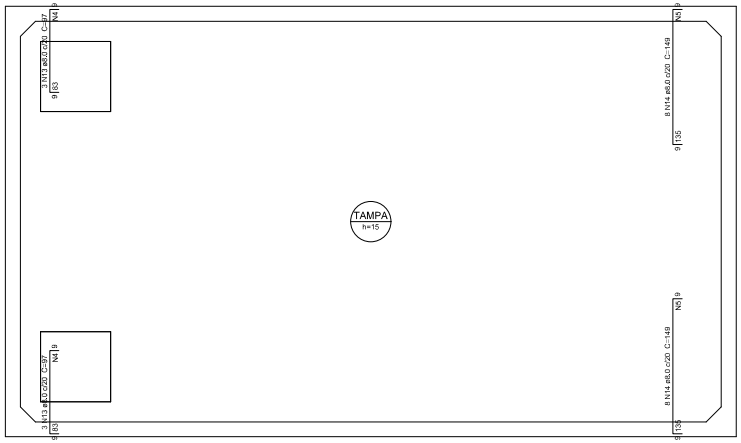
DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER INTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

CISTERNA





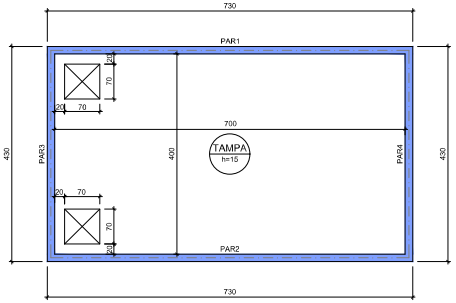
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES (150.0)

Escala 1:25

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N14	8 N5 ø5,0 c/17 C=146
N14	8 N5 ø5,0 c/17 C=146
N13	5 N4 ø5,0 c/17 C=44
N13	5 N4 ø5,0 c/17 C=44

CORTE A-A

Escala 1:50



Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	217350

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

FORMA DO PAVIMENTO NIVEL 20

Escala 1:50

SECRETARIA DE SAÚDE

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL CISTERNA
HOSPITAL DISTRITAL

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO:
SOBRAL

SOBRAL PREFEITURA

ASSUNTO:
FORMA E ARMAÇÃO DA CISTERNA - FL 01

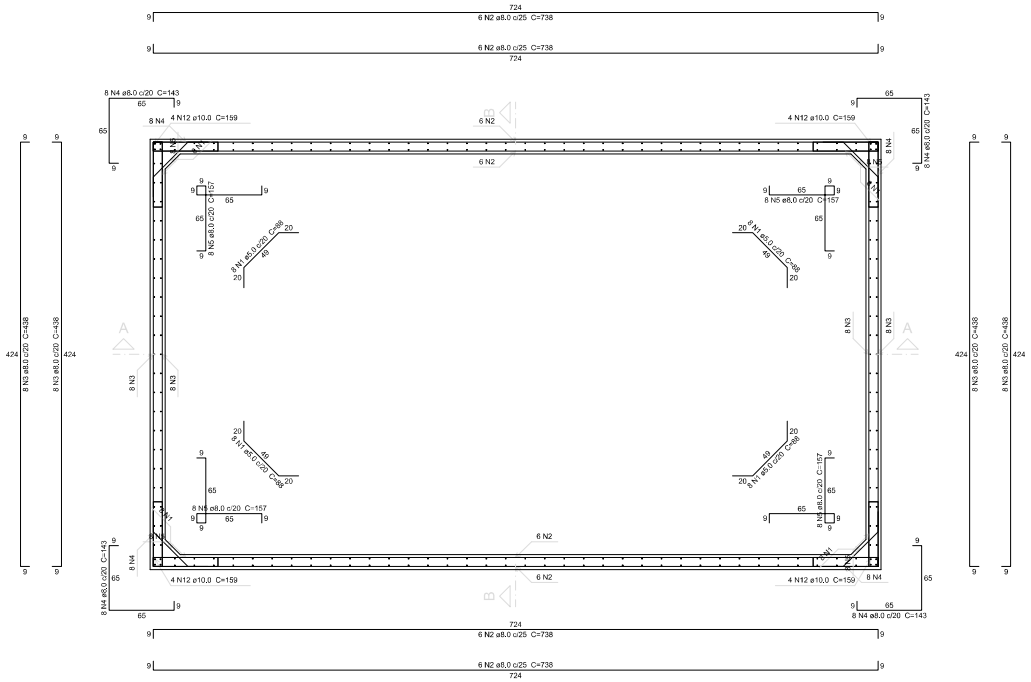
ESCALA
INDICADA

DATA ABR/2026 | **REVISÃO** 02 | **ARQUIVO** - | **PRANCHA** 01/02

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e informe

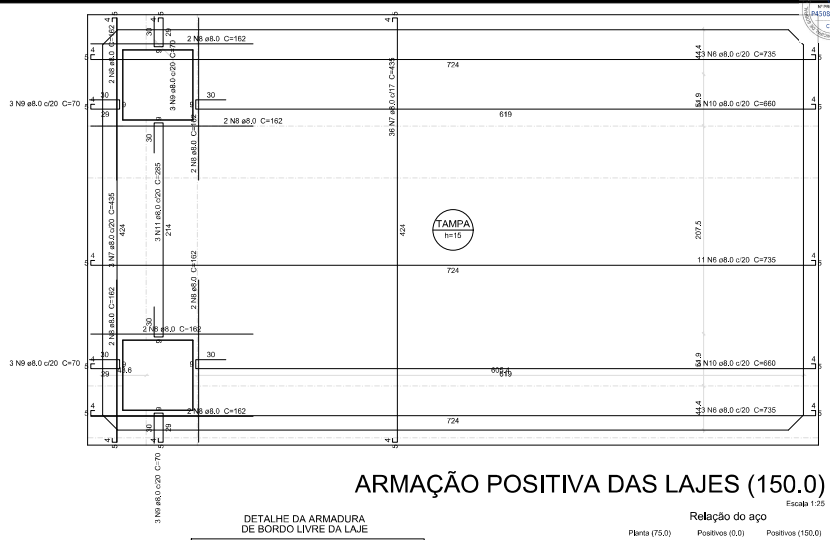
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



PLANTA (75.0)

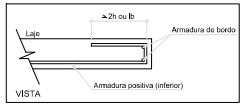
Escala 1:25



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES (150.0)

Escala 1:25

DETALHE DA ARMADURA
DE BORDO LIVRE DA LAJE



Relação do aço

Planta (75.0) Positivos (0.0) Positivos (150.0)

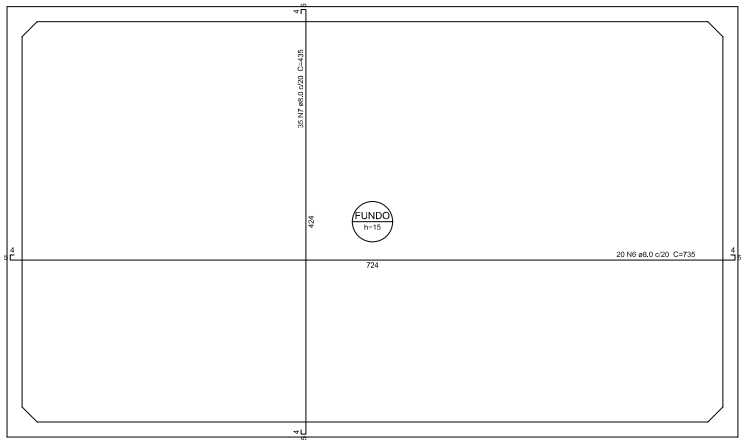
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	32	88	2816
CA50	2	8,0	24	738	17712
	3	8,0	32	438	14016
	4	8,0	32	143	4576
	5	8,0	32	157	5024
	6	8,0	37	735	27195
	7	8,0	74	435	32190
	8	8,0	16	162	2592
	9	8,0	12	70	840
	10	8,0	6	660	3960
	11	8,0	3	285	855
	12	10,0	16	159	2544

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	1089,6	472,9
	10,0	25,5	17,3
CA60	5,0	28,2	4,8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	490,2
CA60	4,8

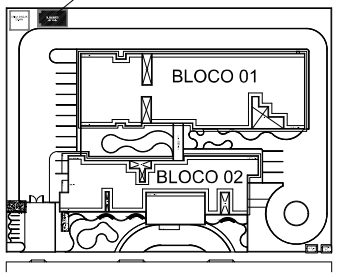
Volume de concreto (C-25) = 13.34 m³
Área de forma = 98.21 m²



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES (0.0)

Escala 1:25

CISTERNA



SECRETARIA DE SAÚDE

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL CISTERNA
HOSPITAL DISTRITAL

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO:
SOBRAL

SOBRAL PREFEITURA

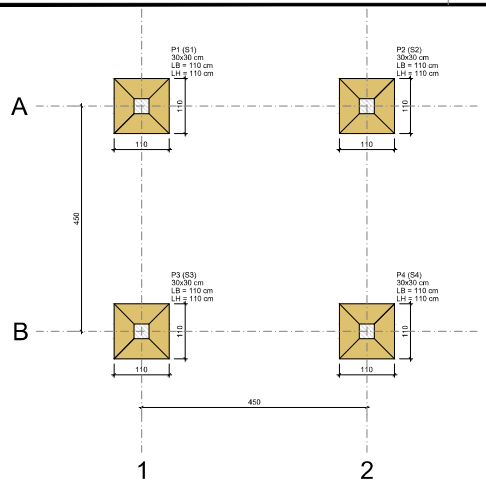
ASSUNTO:
FORMA E ARMAÇÃO DA CISTERNA - FL 02

ESCALA
INDICADA

DATA	REVISÃO	ARQUIVO	PRANCHA
ABR/2026	02	-	02/02

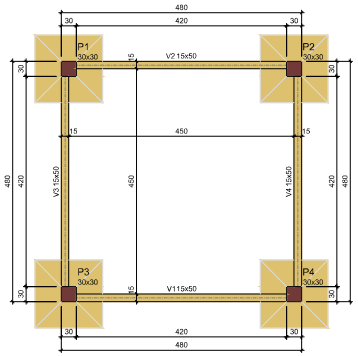
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION
Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e informe e-DOC rjjxTAol

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



Planta de locação

escala 1:50

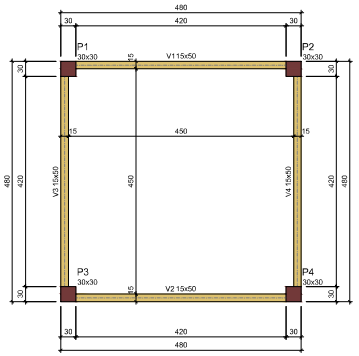


Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Forma do pavimento BALDRAME

escala 1:50

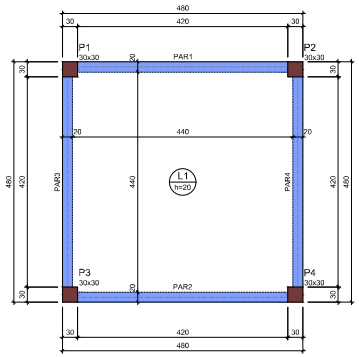


Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Forma do pavimento NIVEL 350 (Nível 350)

escala 1:50

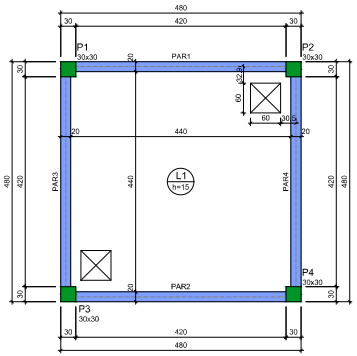


Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Forma do pavimento NIVEL 700 (Nível 700)

escala 1:50

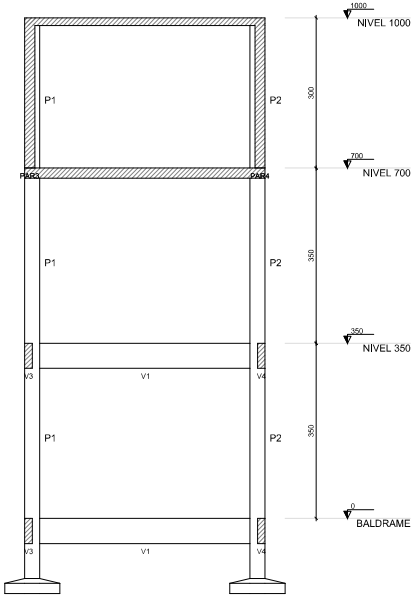


Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

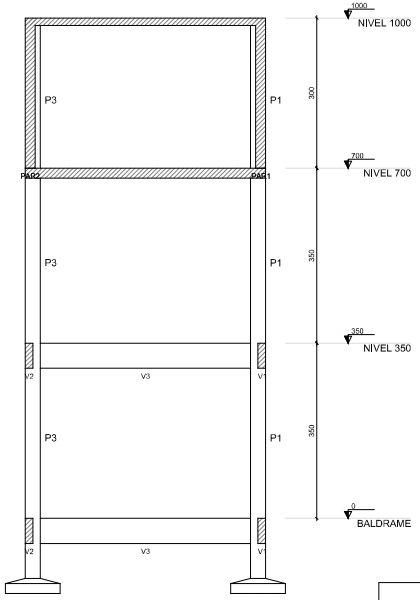
Forma do pavimento NIVEL 1000 (Nível 1000)

escala 1:50



Corte A-A

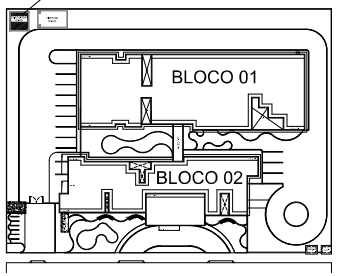
escala 1:50



Corte B-B

escala 1:50

CAIXA D´ÁGUA



SECRETARIA DE SAÚDE

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL - RESERVATÓRIO ELEVADO
HOSPITAL DISTRITAL

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO:
SOBRAL

SOBRAL PREFEITURA

ASSUNTO:	ESCALA
PLANTA DE LOCAÇÃO	1/50
FORMAS	1/50
CORTES	1/50

DATA	REVISÃO	ARQUIVO	PRANCHA
ABR/2026	00	-	01/05

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION
Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e informe

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

Relação do aço

BALDRAME: 4xS1
NIVEL 1000: P1 P2 P3 P4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	372	107	39804
CA50	2	10,0	72	128	9216
	3	12,5	16	297	4752
	4	12,5	32	397	12704
	5	12,5	16	VAR	VAR

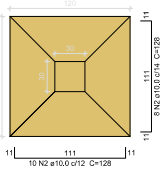
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10,0	92,2	62,5
	12,5	208,2	220,6
CA60	5,0	398,1	67,5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	283,1		
CA60	67,5		

Volume de concreto (C-25) = 5,45 m³
Área de forma = 57,84 m²

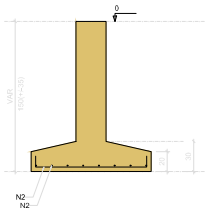
S1=S2=S3=S4

PLANTA
ESC 1:25

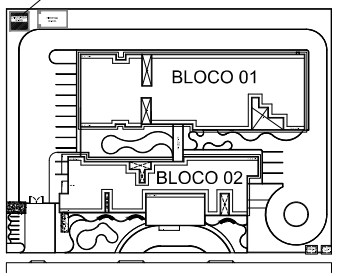


Solo com capacidade de suporte > 4,00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600,00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



CAIXA D´ÁGUA



SECRETARIA DE SAÚDE

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL - RESERVATÓRIO ELEVADO
HOSPITAL DISTRITAL

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO:
SOBRAL

SOBRAL PREFEITURA

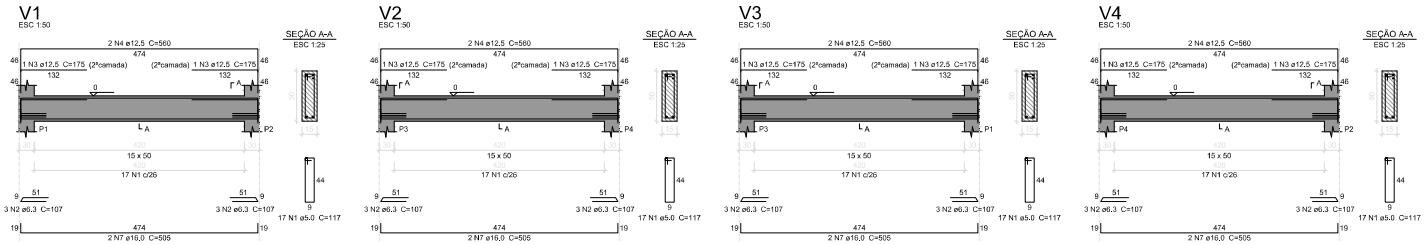
ASSUNTO:	ESCALA
FORMA E ARMAÇÃO DOS PILARES	1/50
FORMA E ARMAÇÃO DAS SAPATAS	1/50

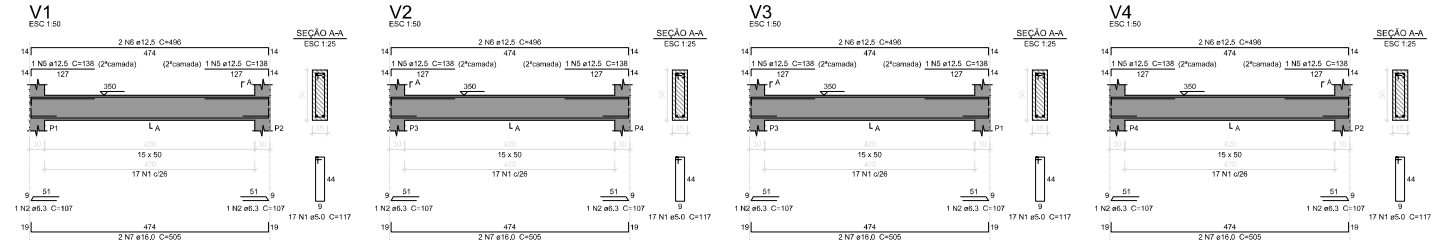
DATA	REVISÃO	ARQUIVO	PRANCHA
JAN/2026	00	-	02/05

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e informe

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION





Relação do aço

BALDRAME:	V1	V2
	V3	V4
NIVEL 350:	V1	V2
	V3	V4

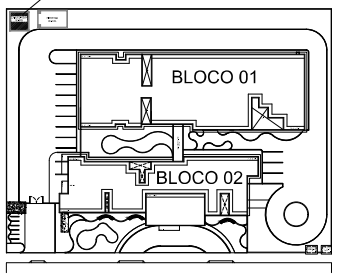
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	136	117	15912
CA50	2	6,3	32	107	3424
	3	12,5	8	175	1400
	4	12,5	8	560	4480
	5	12,5	8	138	1104
	6	12,5	8	496	3968
	7	16,0	16	505	8080

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	34,3	9,2
	12,5	109,6	116,1
	16,0	80,8	140,3
CA60	5,0	159,2	27
PESO TOTAL (kg)			
CA50	265,6		
CA60	27		

Volume de concreto (C-25) = 2,52 m³
Área de forma = 38,64 m²

CAIXA D´ÁGUA



SECRETARIA DE SAÚDE

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL - RESERVATÓRIO ELEVADO
HOSPITAL DISTRITAL

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO:
SOBRAL

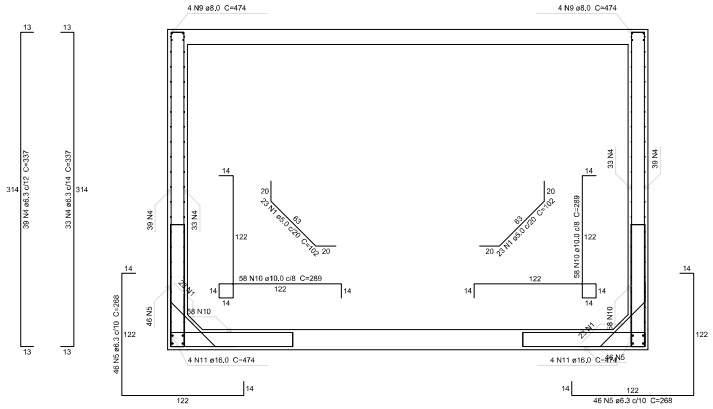
SOBRAL PREFEITURA

ASSUNTO:	ESCALA
FORMA E ARMAÇÃO DAS VIGAS BALDRAME	1/50
FORMA E ARMAÇÃO DAS VIGAS NÍVEL 350	1/50

DATA	REVISÃO	ARQUIVO	PRANCHA
JAN/2026	00	-	03/05

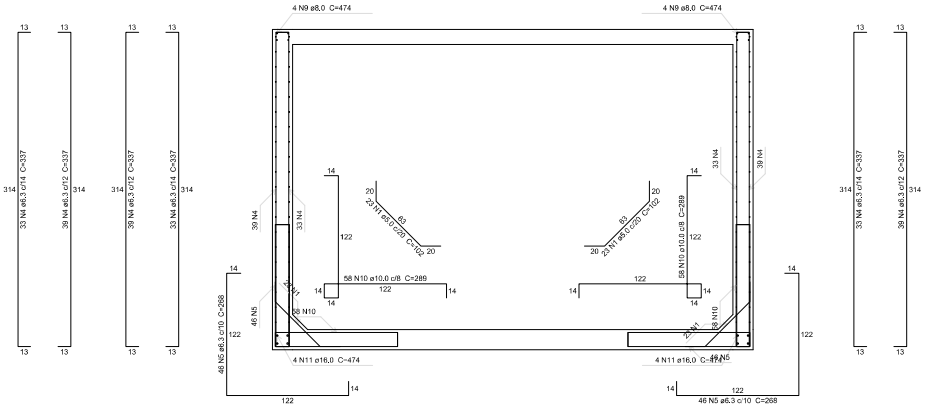
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION
Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e informe E-DOC rJjxTAgl

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



Corte A-A

escala 1:25



Corte B-B

escala 1:25

Relação do aço

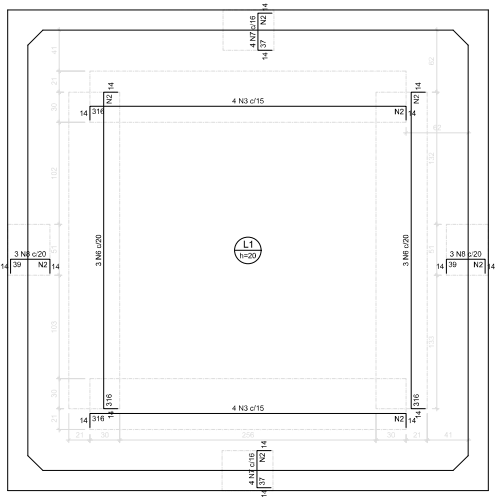
Corte A-A Corte B-B Negativos (700.0)

AÇO	N	DIÂM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	92	102	9384
	2	5,0	112	51	5712
	3	5,0	8	341	2728
CA50	4	6,3	288	337	97056
	5	6,3	184	268	49312
	6	6,3	6	341	2046
	7	6,3	8	62	496
	8	6,3	6	64	384
	9	8,0	16	474	7584
	10	10,0	232	289	67048
	11	16,0	16	474	7584

Resumo do aço

AÇO	DIÂM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	1493	401,9
	8,0	75,9	32,9
	10,0	670,5	454,7
	16,0	75,9	131,7
CA60	5,0	178,3	30,2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1021,2
CA60	30,2

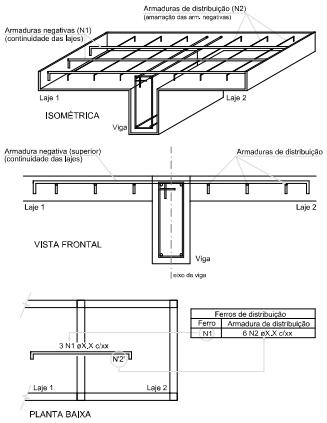


Armação negativa das lajes (700.0)

escala 1:25

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N3	25 N2 ø5,0 c/13 C=51
N8	3 N2 ø5,0 c/13 C=51
N8	3 N2 ø5,0 c/13 C=51
N3	25 N2 ø5,0 c/13 C=51
N8	25 N2 ø5,0 c/13 C=51
N7	3 N2 ø5,0 c/13 C=51
N7	3 N2 ø5,0 c/13 C=51
N6	25 N2 ø5,0 c/13 C=51

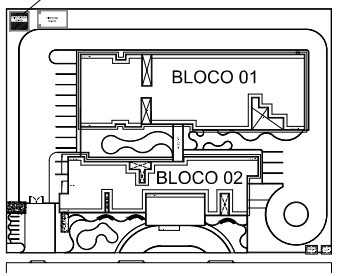
DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 øX,X c/xx

NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

CAIXA D´ÁGUA



SECRETARIA DE SAÚDE

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL - RESERVATÓRIO ELEVADO
HOSPITAL DISTRITAL

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO:
SOBRAL

SOBRAL PREFEITURA

ASSUNTO:
FORMA E ARMAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO - FL 01

ESCALA
1/50

DATA	REVISÃO	ARQUIVO	PRANCHA
JAN/2026	00	-	04/05

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e informe: e-DOC rJjxTAd

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION