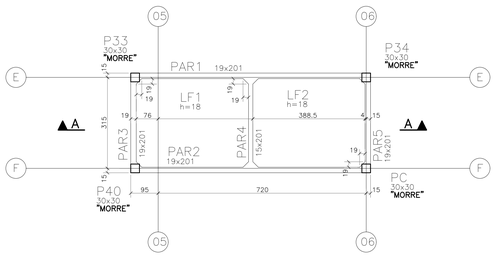
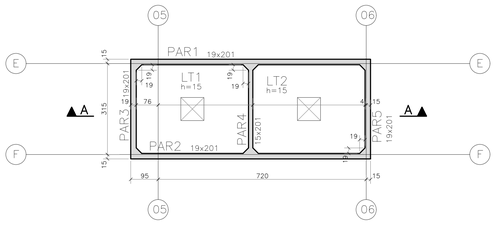
PRANCHA A0 - 1189X289mm

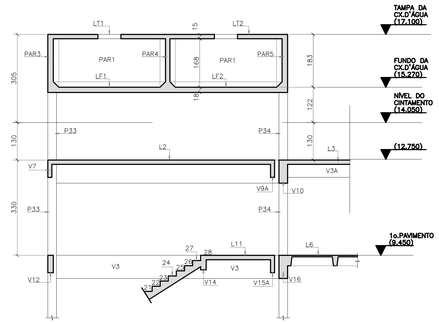
FORMA EXECUTIVA DO FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA (⌖15.270)
(esc.1:75)



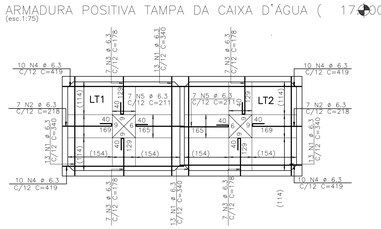
FORMA EXECUTIVA TAMPA DA CAIXA D'ÁGUA (⌖17.100)
(esc.1:75)



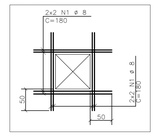
CORTE A.A
(esc.1:75)



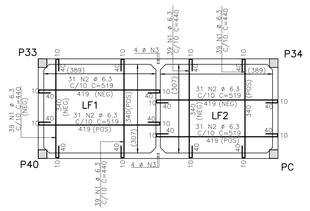
ARMADURA POSITIVA TAMPA DA CAIXA D'ÁGUA (⌖17.100)
(esc.1:75)



DETALHE REFORÇO FURO (x2)
(esc.1:50)



ARMADURA FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA (⌖15.270)
(esc.1:75)



DET.ARMADURA DE SUSPENSÃO_
(esc.1:50)

NOTAS IMPORTANTES

1– CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:

1.1– RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO:fck = 30MPa.
1.2– RESISTÊNCIA MÍNIMA PARA PROTENSÃO:fck,j= 21MPa.
1.3– RESISTÊNCIA MÍNIMA PARA DESFORMA:fck,j= 21MPa.
1.4– MÓDULO DE ELASTICIDADE:Ec= 30GPa.
1.5– RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO EM MASSA:ac= 0,55.

2– CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL:CAA II.

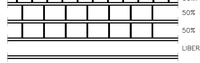
3– COBRIMENTO DAS ARMADURAS (CONTROLE RIGOROSO):

ELEMENTO	FUNDAÇÕES	PILARES	VIGAS	LAJES
COBRIMENTO	4,0 cm	2,5 cm	2,5 cm	2,0 cm

4– TRRF = 30 MINUTOS.

5– ESQUEMA DE ESCORAMENTO/RESCORAMENTO:

LAJE A SER CONCRETADA



6– TEMPO MÍNIMO DE DESFORMA:

6.1– O PROJETO DE ESCORAMENTO E REESCORAMENTO DEVE SER ENCAMINHADO PARA APROVAÇÃO DA HEPTA.

7– CONSIDERAÇÕES DE CURA:

7.1– A CURA DO CONCRETO APÓS O LANÇAMENTO DEVE SER REALIZADA POR UM MÍNIMO DE 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM,MANTENDO SUA SUPERFÍCIE COMPLETAMENTE ÚMIDA.

8– DIREITOS AUTORAIS:

8.1– NENHUMA REPRODUÇÃO E/OU ALTERAÇÃO NESTE PROJETO PODERÁ SER FEITA SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL.

9– NORMAS ADOTADAS:

9.1– NBR 6118 – 2014 – PROJETO DE ESTRUTURA EM CONCRETO – PROCEDIMENTO;
9.2– NBR 8681 – AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTO;
9.3– NBR 6120 – CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES;
9.4– NBR 6123 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
9.5– NBR 14931 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO;
9.6– NBR 15200 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO;
9.7– NBR 15421 – PROJETO DE ESTRUTURAS RESISTENTES A SISMOS – PROCEDIMENTO;
9.8– NBR 15575 – DESEMPENHO DE EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS;
9.9– NBR 6122 – 2019 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO;

10– PARA QUE O DESEMPENHO DA ESTRUTURA SEJA GARANTIDO DURANTE SUA VIDA ÚTIL É NECESSÁRIO:

10.1– CONSTRUTOR E INCORPORADOR;
10.1.2– ELABORAR O MANUAL DE OPERAÇÃO,USO E MANUTENÇÃO,OU DOCUMENTO SIMILAR,ATENDENDO NBR 14037 E NBR 5674,O QUAL DEVE SER ENTREGUE AO PROPRIETÁRIO DA EDIFICAÇÃO OU UNIDADE HABITACIONAL.
10.2– USUÁRIO;
10.2.1– REALIZAR AS AÇÕES DE MANUTENÇÃO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NBR 5674 E O MANUAL DE USO,OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DAS INSPEÇÕES PREDIAIS.

VIDA ÚTIL: VUP MÍNIMA = 50 ANOS

11– CARGAS:

11.1– ALVENARIAS EXTERNAS – 250 kgf/m2.
11.2– ALVENARIAS INTERNAS – 180 kgf/m2.
11.3– ALVENARIAS DE SEGURANÇA (DOBRADAS/ESCADAS) – 350 kgf/m2.
11.4– PAVIMENTAÇÃO + REVESTIMENTO:
11.4.1– ÁREAS COBERTAS – 150 kgf/m2.
11.4.2– ÁREAS DESCOBERTAS – 300 kgf/m2.
11.5– CARGAS ACIDENTAIS:
11.5.1– GARAGENS (VEÍCULOS LEVES),ÁREAS COMUNS E VARANDAS – 300 kgf/m2.
11.5.2– ÁREAS PRIVATIVAS INTERNAS E COBERTA (COM PLACA FOTOVOLTAICA) – 150 kgf/m2.
11.5.3– ÁREAS EXTERNA DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS PESADOS – 1000 kgf/m2.
11.6– OUTRAS:
11.6.1– TERRAS EM JARDINEIRAS E SOBRE ÁREAS EXTERNAS – 1800 kgf/m3 x h. (ALTURA TERRA)
11.6.2– ÁGUA DE PISCINA,RESERVATÓRIOS,ESPELHOS,ETC. – 1000 kgf/m3 x h. (ALTURA ÁGUA)
11.6.3– PESO SOBRE LAJES E PLAQUEADOS; CONFORME SOLUÇÃO DE MONTAGEM ADOTADA.

12– GERAIS:

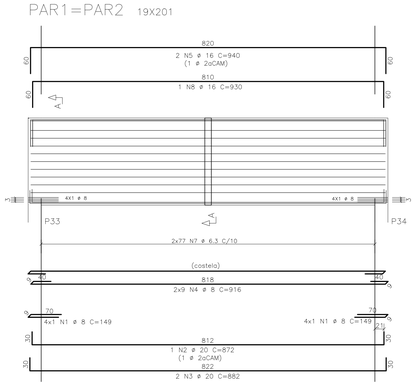
12.1– MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
12.2– AS DIMENSÕES DOS PILARES INDICADOS NESTA PRANCHA,REFEREM–SE ÀQUELES QUE SUSTENTAM O ___TETO.NO PAVIMENTO TIPO,CONSULTAR QUADRO DE PILARES.

13– CONVENÇÃO DOS PILARES:

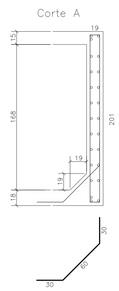
– NASCEM
– PROSSEGUEM
– MORREM

DETALHE DO PONTO FIXO

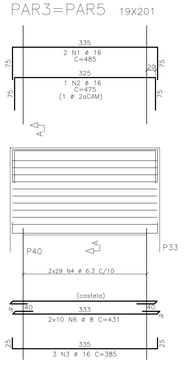
PAR1=PAR2 19X201



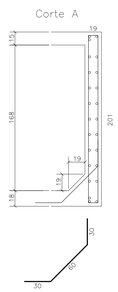
Corte A



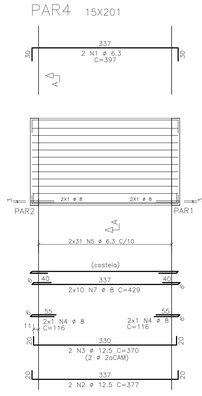
PAR3=PAR5 19X201



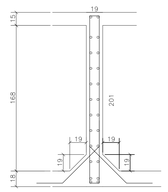
Corte A

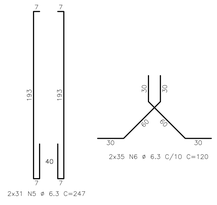


PAR4 15X201



Corte A

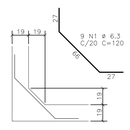




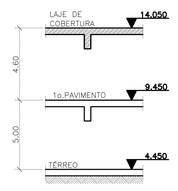
ELEMENTO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIM. UNIT.
ARM.POS TAMPA CXD.G.				
	1	6.3	52	340
	2	6.3	14	218
	3	6.3	28	178
	4	6.3	40	419
	5	6.3	14	211
	1	6.3	156	440
	2	6.3	124	519
	3	16	8	323
ARM.LIGAÇÃO PAREDEXPAREDE	(X8)	6.3	72	120
DET.FURO	(X2)			
	1	8	16	180
PAR1=PAR2	(X2)			
	1	8	16	149
	2	20	2	872
	3	20	4	882
	4	8	36	916
	5	16	4	940
	6	6.3	154	120
	7	6.3	308	255
	8	16	2	930
PAR3=PAR5	(X2)			
	1	16	4	485
	2	16	2	475
	3	16	6	385
	4	6.3	116	255
	5	6.3	70	120
	6	8	40	431
PAR4				
	1	6.3	2	397
	2	12.5	2	377
	3	12.5	2	370
	4	8	4	116
	5	6.3	62	247
	6	6.3	70	120
	7	8	20	429

RESUMO ACO CA 50–60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	3466	849
50A	8	645	255
50A	12.5	15	14
50A	16	134	212
50A	20	53	130
Peso Total	50A =		1460 kg

ARM.LIGAÇÃO PAREDEXPAREDE (X8)
(esc.1:25)



CORTE ESQUEMÁTICO
(sem escala)



NORMAS RELACIONADAS

– NBR 6118/2014 – PROJETO DE ESTRUTURA EM CONCRETO – PROCEDIMENTO;
– NBR 8681/2003 – AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTO;
– NBR 6120/2019 – AÇÕES PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES;
– NBR 6123/1988 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
– NBR 14432/2001 – EXIGÊNCIAS DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE EDIFICAÇÕES
– NBR 14931 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO;
– NBR 15200/2012 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO;
– NBR 15421 – PROJETO DE ESTRUTURAS RESISTENTES A SISMOS – PROCEDIMENTO;
– NBR 15575/2013 – DESEMPENHO DE EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS;

TABELA DE COBRIMENTOS DO ÁTICO (CONTROLE RIGOROSO)				
ELEMENTO	FUNDAÇÕES	PILARES	PAREDES	LAJES
COBRIMENTO	---	---	4,0 cm	4,0 cm

NOTA:
FOI CONSIDERADA CLASSE DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO ACIMA DO MÍNIMO EXIGIDO PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL DA EDIFICAÇÃO. DEVIDO A ISSO, CONSIDERAR–SE UMA REDUÇÃO DE 0,5cm NOS COBRIMENTOS DAS PEÇAS.

A	EMISSÃO INICIAL	HELDER	AMÉRICO	22/01/2025
EMIS.	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	RESP. TÉCNICO	DATA

ARCHITECTUS
R. Camilo de Vasconcelos, 1.000 – Aldeota – Fortaleza – CE
arch@architectus.com.br

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

COGIC

NOME DO PREDIO / AREA
SEGETRANS - SEV. GERENC. TRANSPORTES / COGIC

OBJETIVO: CONSTRUÇÃO
CAMPUS: TERRENO LEOPOLDO BULHÕES
SETOR: EDIFICAÇÃO
Nº PREDIO: 584
Nº DA META: 2021-026
D.E. / D.R.: 2025.01.13.03
Nº PRANCHA: C584A27A
TIPO DE PROJETO / SUBTIPO DE PROJETO: ESTRUTURA / CONCRETO
FASE: PROJETO EXECUTIVO
TÍTULO DA PRANCHA: FORMAS E ARMADURAS DAS LAJES E PAREDES - ÁTICO
EMISSÃO INICIAL: 22/01/2025
ESCALA: INDICADA
COORDENADOR DA META: SILVIA ARAUJO
RESPONSÁVEL TÉCNICO / CREA: Helder Martins CREA/RNP 8342-D
RESPONSÁVEL TÉCNICO / CREA: Antônio Américo Farias Lima CREA/RNP 0601902041
ART
EQUIPE: ARCHITECTUS

EST-027

DESENHO: PAULO MAYRE
ULTIMA ALTERAÇÃO - 3:01:2025 12:09
ARQUIVO: SEGETRANS - SEV. GERENC. TRANSPORTES / COGIC