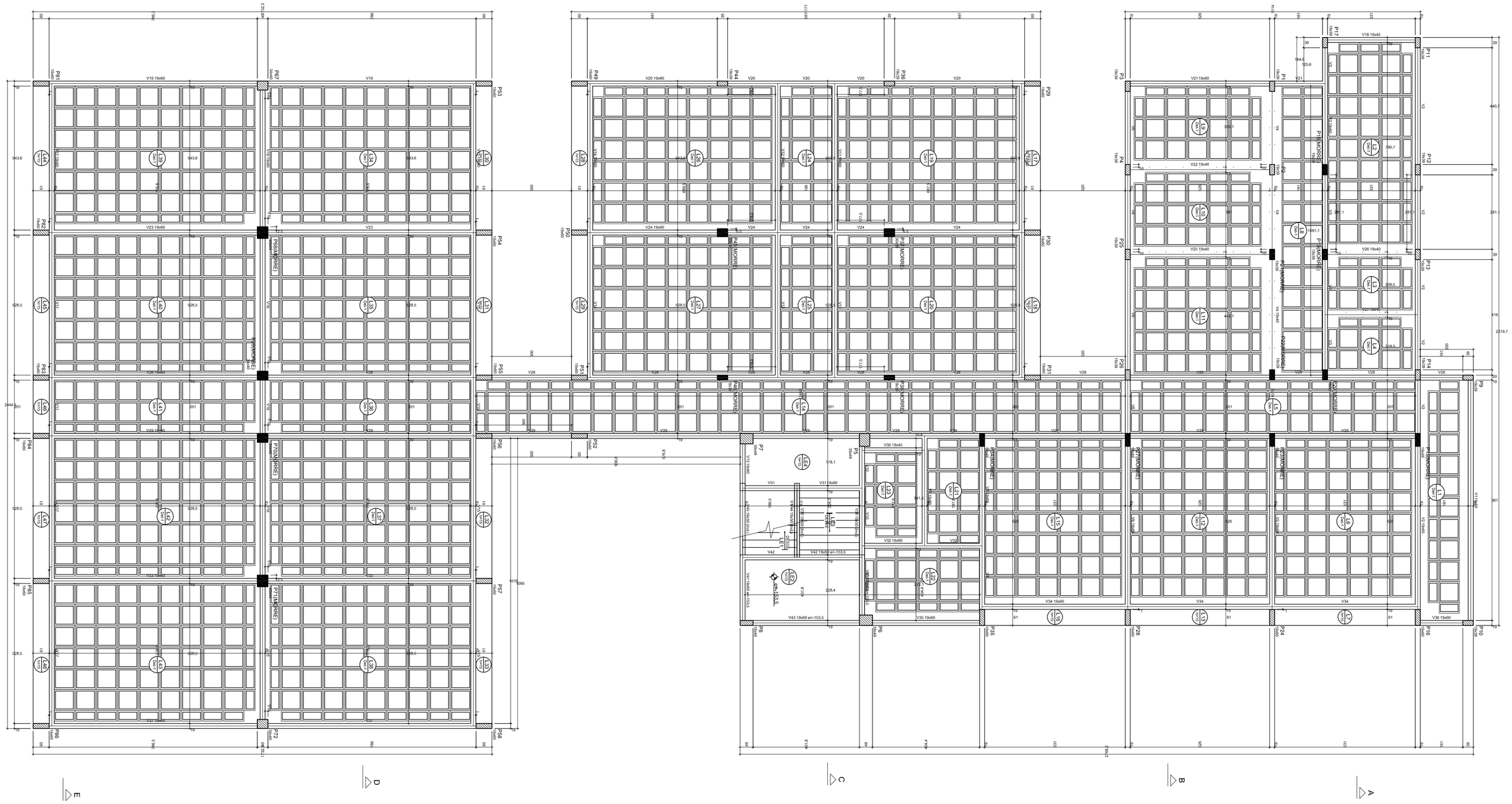


Forma do pavimento Cobertura

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	19x60	0	663
V2	19x60	0	663
V3	19x60	0	663
V4	19x60	0	663
V5	19x60	0	663
V6	19x60	0	663
V7	19x60	0	663
V8	19x60	0	663
V9	19x60	0	663
V10	19x60	0	663
V11	19x60	0	663
V12	19x60	0	663
V13	19x60	0	663
V14	19x60	0	663
V15	19x60	0	663
V16	19x60	0	663
V17	19x60	0	663
V18	19x45	0	663
V19	19x60	0	663
V20	19x60	0	663
V21	19x60	0	663
V22	19x40	0	663
V23	19x60	0	663
V24	19x60	0	663
V25	19x40	0	663
V26	19x40	0	663
V27	19x40	0	663
V28	19x40	0	663
V29	19x60	0	663
V30	19x45	0	663
V31	19x60	0	663
V32	19x60	0	663
V33	19x60	0	663
V34	19x60	0	663
V35	19x60	0	663
V36	19x60	0	663
V37	19x60	0	663
V38	19x50	0 / -153,5	663 / 509,5
V39	19x50	0 / -153,5	663 / 509,5
V40	19x60	-153,5	509,5
V41	19x60	-153,5	509,5
V42	19x60	-153,5	509,5
V43	19x60	-153,5	509,5
V44	19x50	-153,5 / -324	509,5 / 339
V45	19x50	-153,5 / -324	509,5 / 339

Blocos de enchimento					
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)		Quantidade
			Alt.	Larg.	Comp.	
1	Cubetas	EJS30X80	30	80	80	1020
		EJS40X80	40	80	80	272
		EJS30X40	30	80	40	160

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
300	295384

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x39	0	663
P2	19x39	0	663
P3	19x39	0	663
P4	19x39	0	663
P5	39x49	0	663
P6	39x49	0	663
P7	39x49	0	663
P8	19x49	0	663
P9	19x39	0	663
P10	19x39	0	663
P11	19x39	0	663
P12	19x39	0	663
P13	19x39	0	663
P14	19x39	0	663
P15	19x49	0	663
P16	19x60	0	663
P17	19x39	0	663
P18	19x39	0	663
P19	19x39	0	663
P20	19x39	0	663
P21	19x39	0	663
P22	19x39	0	663
P23	19x39	0	663
P24	19x60	0	663
P25	19x39	0	663
P26	19x39	0	663
P27	19x49	0	663
P28	19x60	0	663
P29	19x60	0	663
P30	19x60	0	663
P31	19x60	0	663
P34	19x49	0	663
P35	19x60	0	663
P36	19x39	0	663
P37	19x39	0	663
P38	19x39	0	663
P44	19x39	0	663
P45	39x39	0	663
P46	19x39	0	663
P49	19x60	0	663
P50	19x60	0	663
P51	19x60	0	663
P52	19x60	0	663
P53	19x60	0	663
P54	19x60	0	663
P55	19x60	0	663
P56	19x60	0	663
P57	19x60	0	663
P58	19x60	0	663
P67	34x49	0	663
P68	40x44	0	663
P69	34x40	0	663
P70	34x40	0	663
P71	40x44	0	663
P72	34x40	0	663
P81	19x60	0	663
P82	19x60	0	663
P83	19x60	0	663
P84	19x60	0	663
P85	19x60	0	663
P86	19x60	0	663

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localidade
L1	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L2	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L3	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L4	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L5	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L6	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L7	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L8	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L9	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L10	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L11	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L12	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L13	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L14	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L15	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L16	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L17	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L18	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L19	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L20	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L21	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L22	Nervurada	40	0	663	523	100	300	-
L23	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L24	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L25	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L26	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L27	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L28	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L29	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L30	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L31	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L32	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L33	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L34	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L35	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L36	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L37	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L38	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L39	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L40	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L41	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L42	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L43	Nervurada	40	0	663	523	100	200	-
L44	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L45	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L46	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L47	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L48	Maciça	15	0	663	375	100	100	-
L49	Maciça	15	-154	509,5	375	100	100	-
L52	Maciça	15	-154	509,5	375	100	300	-
L53	Maciça	15	0	663	646	100	300	-
L54	Maciça	15	0	663	375	100	300	-

NOTAS IMPORTANTES:

— A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERA OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118
— O RESPECTIVO PROJETO ESTRUTURAL SE COMPLEMENTA COM PROJETO ARQUITETÔNICO E OS PROJETOS COMPLEMENTARES DEVENDO SER ANALISADAS TODAS AS INTERFERÊNCIAS ENTRE OS PROJETOS ANTES DO INÍCIO DA OBRA
— COTAS E DIMENSÕES EM CENTIMETROS
— Fckn: 30MPa
— RECOBRIMENTOS: LAJES(2,0 cm
VIGAS(2,0 cm
PILARES(2,5cm

RAIO (r) DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS

NBR-6118(Item 6.3.4.1)

BITOLA (l)	CA50	CA60
<20mm	2,5xØ	3xØ
>=20mm	4xØ	
ALÇAS >=10mm	1,5xØ	1,5xØ

— TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO = 0,5 Kgf/cm2 (CONFIRMAR ATRAVÉS DE SONDAGEM GEOTÉCNICA)
HAVENDO DIVERGÊNCIAS ENTRE OS VALORES ADOTADOS OS VALORES EFETIVAMENTE EXISTENTES DEVE-SE COMUNICAR IMEDIATAMENTE O Engo. CALCULISTA DA ESTRUTURA
— DEVERÁ SER ESCORADA TODA E QUALQUER ESTRUTURA QUE POR VENTURA VENHA A SER COMPROMETIDA COM A EXECUÇÃO DAS CAVAS DE FUNDAÇÕES , COMO EXEMPLO
-MUROS DE DIFERENÇAÇÕES VIZINHAS
-REDES DE ABASTECIMENTO
-VIAS DE ACESSO
-ETC...
— DEVERA SER DADA ATENÇÃO ESPECIAL NO QUE SE REFERE AS CAVAS DE FUNDAÇÃO QUANTO A PRESENÇA LOCALIDADA DE SOLOS DE MA QUALIDADE (SOLOS ORGÂNICOS) ,PRESENÇA DE FORMIGUEIROS, RAIZES DE ARVORES(MATERIAIS ORGÂNICAS) ANTIGOS POÇOS E CACIMBAS E ATERROS MAL COMPACTADOS
— TODO MATERIAL ESCAVADO DEVERA SER DEPOSITADO A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 50 cm DA BORDA ESCAVADA
— O SOLO DEVERÁ SER ENERGICAMENTO APILOADO ANTES DA EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES E O ATERRO EXECUTADO COM SOLO OBMISTO EM 30/1, COMPACTADOS DE 20 EM 20 cm DEVIDAMENTE UMEDECIDOS CASO O SOLO CONTENHA TEORES ORGÂNICOS DEVE-SE TROCAR POR MATERIAL ARENOSO DE BOA QUALIDADE
— MODIFICAÇÕES NAS SECÕES DAS PEÇAS OU NAS ARMADURAS E NA LOCAÇÃO DAS MESMAS SOMENTE PODERÃO SER EFETUADAS COM O AVAL DO ENGENHEIRO CALCULISTA DA ESTRUTURA, OU DE ARQUITETURA SAO TERMINANTEMENTE PROIBIDAS SEM A PRÉVIA CONSULTA AO ENGENHEIRO CALCULISTA DA ESTRUTURA.
— A UTILIDADE DESTE PROJETO NO TODO OU EM PARTE EM OUTRA OBRA QUE NAO A ESPECIFICADA ABAIXO SUJEITARAO OS RESPONSAVEIS AS PENAS PREVISTAS NA LEGISLACAO VIGENTE.

ATENÇÃO

É TOTALMENTE PROIBIDO O INÍCIO DA OBRA SEM A CONFIRMAÇÃO DA SONDAGEM GEOTÉCNICA ,JUNTO AO RESPECTIVO PROJETO E DA DOCUMENTAÇÃO (ART DE CALCULO ESTRUTURAL) PRESENTE NO CANTEIRO

CONCRETO FCK 30MPa

AUTORES E RESPONSÁVEIS TECNICOS PELO PROJETO ESTRUTURAL:

(ORIGINAL ASSINADO)

DAVID ANDRICOLA COLARES, ENG.CIVIL
CPF / RNE 04666666666
CFT / CAU/BR 000000

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCA
PROPRIETÁRIO

Rua Divino Salvador, 284 - Rio do Rosário
Barbalha - Ceará CEP: 63180-000

ENDEREÇO DA EXECUÇÃO

ENDEREÇO DO PROCESSO

ÁREA TOTAL DE ABERTURA/EDIÇÃO: 0 KED/ A CONSTRUIR

OBRA / PROJETO:
CLÍNICA ESCOLA DA FAMED - BARBALHA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

PROJETO ESTRUTURAL PRÉDIO CLÍNICA

DISCIPLINA DO PROJETO: PLANTA FORMA - PAVIMENTO COBERTURA

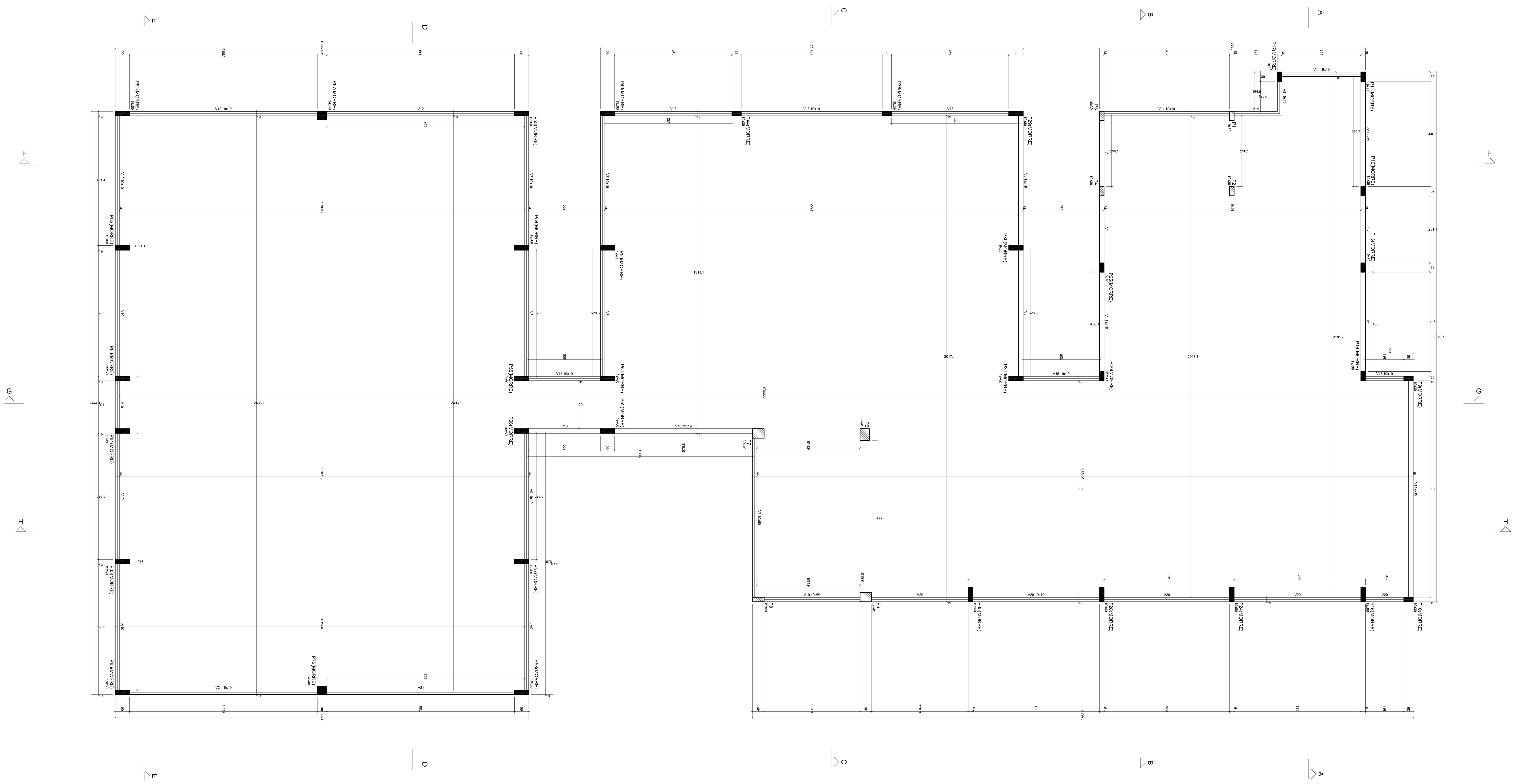
ESCALA: VER DESENHO

FASE: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DAVID ANDRICOLA COLARES

DATA: 24/05/2020

PRANCHA 04/27



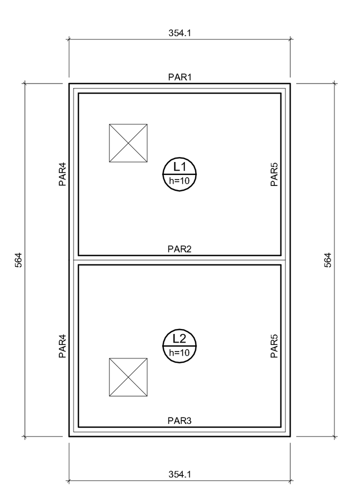
Forma do pavimento PLATIBANDA
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	19x19	0	823
V2	19x19	0	823
V3	19x19	0	823
V4	19x19	0	823
V5	19x19	0	823
V6	19x60	0	823
V7	19x19	0	823
V8	19x19	0	823
V9	19x19	0	823
V10	19x19	0	823
V11	19x19	0	823
V12	19x19	0	823
V13	19x19	0	823
V14	19x19	0	823
V15	19x19	0	823
V16	19x19	0	823
V17	19x19	0	823
V18	19x19	0	823
V19	19x60	0	823
V20	19x19	0	823
V21	19x19	0	823

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x39	0	823
P2	19x39	0	823
P3	19x39	0	823
P4	19x39	0	823
P5	39x49	0	823
P6	39x49	0	823
P7	39x49	0	823
P8	19x49	0	823
P9	19x39	0	823
P10	19x39	0	823
P11	19x39	0	823
P12	19x39	0	823
P13	19x39	0	823
P14	19x39	0	823
P16	19x60	0	823
P17	19x39	0	823
P24	19x60	0	823
P25	19x39	0	823
P26	19x39	0	823
P28	19x60	0	823
P29	19x60	0	823
P30	19x60	0	823
P31	19x60	0	823
P35	19x60	0	823
P36	19x39	0	823
P44	19x39	0	823
P49	19x60	0	823
P50	19x60	0	823
P51	19x60	0	823
P52	19x60	0	823
P53	19x60	0	823
P54	19x60	0	823
P55	19x60	0	823
P56	19x60	0	823
P57	19x60	0	823
P58	19x60	0	823
P67	34x40	0	823
P72	34x40	0	823
P81	19x60	0	823
P82	19x60	0	823
P83	19x60	0	823
P84	19x60	0	823
P85	19x60	0	823
P86	19x60	0	823

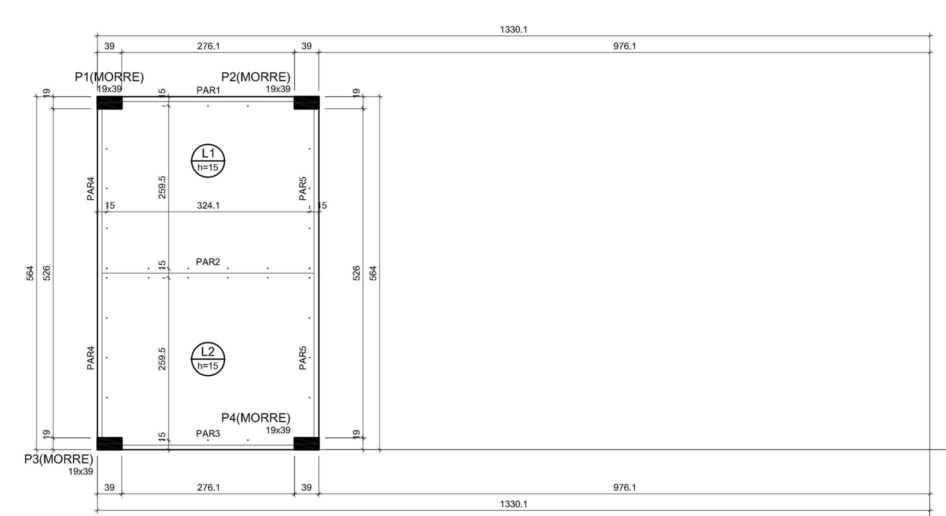
Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa



Forma do pavimento Tampa res
escala 1:50

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	10	0	1213	250	100	200	-
L2	Maciça	10	0	1213	250	100	200	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384



Forma do pavimento Fundo res
escala 1:50

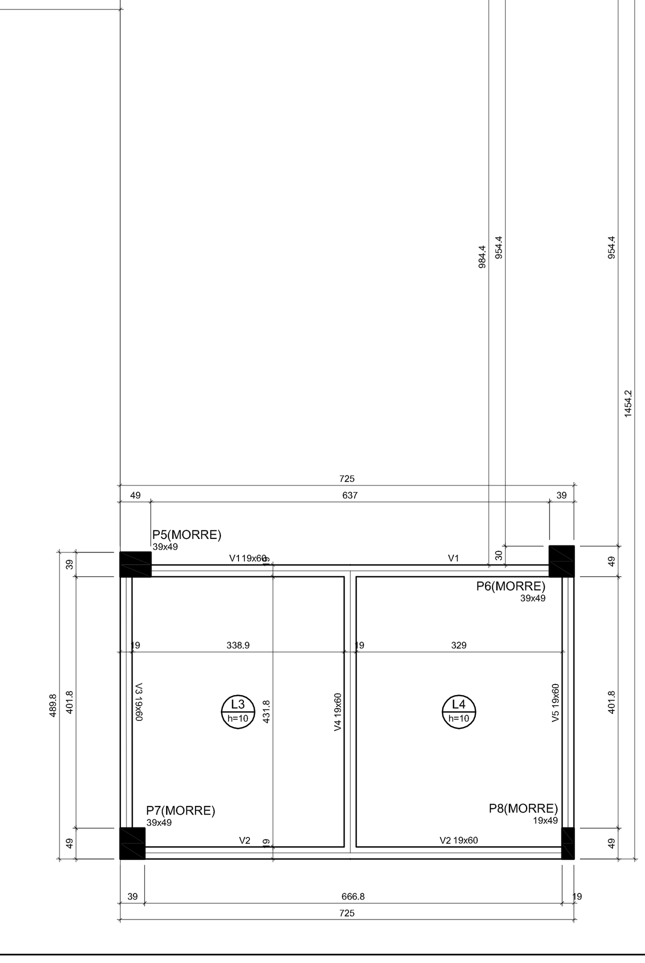
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	19x60	0	1063
V2	19x60	0	1063
V3	19x60	0	1063
V4	19x60	0	1063
V5	19x60	0	1063

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	15	0	1063	375	100	100	-
L2	Maciça	15	0	1063	375	100	100	-
L3	Maciça	10	0	1063	250	100	100	-
L4	Maciça	10	0	1063	250	100	100	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x39	0	1063
P2	19x39	0	1063
P3	19x39	0	1063
P4	19x39	0	1063
P5	39x49	0	1063
P6	39x49	0	1063
P7	39x49	0	1063
P8	19x49	0	1063

Legenda dos pilares
Pilar que morre

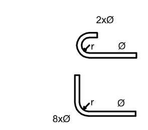


Forma caixa da escada
escala 1:50

NOTAS IMPORTANTES:

- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118
- O RESPECTIVO PROJETO ESTRUTURAL SE COMPLEMENTA COM PROJETO ARQUITETÔNICO E OS PROJETOS COMPLEMENTARES DEVENDO SER ANALIZADAS TODAS AS INTERFERÊNCIAS ENTRE OS PROJETOS ANTES DO INÍCIO DA OBRA
- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS
- Fck= 30MPa
- RECOBRIMENTO: LAJES:2.0 cm
  VIGAS:2.5 cm
  PILARES:2.5cm

RAIO (r) DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS



NBR-6118(item 6.3.4.1)

BITOLA Ø	CA50	CA60
<20mm	2,5xØ	3xØ
>=20mm	4xØ	
estribo <=10mm	1,5xØ	1,5xØ

- TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO = 0,5 Kgf/cm2 (CONFIRMAR ATRAVÉS DE SONDAGEM GEOTÉCNICA) HAVENDO DIVERGÊNCIAS ENTRE OS VALORES ADOTADOS OS VALORES EFETIVAMENTE EXISTENTES DEVE-SE CONSULTAR IMEDIATAMENTE O Engo. CALCULISTA DA ESTRUTURA
- DEVERÁ SER ESCORADA TODA E QUALQUER ESTRUTURA QUE POR VENTURA VENHA A SER COMPROMETIDA COM A EXECUÇÃO DAS CAVAS DE FUNDAÇÕES , COMO EXEMPLO:
  -MUROS DE EDIFICAÇÕES VIZINHAS
  -REDES DE ABASTECIMENTO
  -VIAS DE ACESSO
  -ETC...
- DEVERÁ SER DADA ATENÇÃO ESPECIAL NO QUE SE REFERE ÀS CAVAS DE FUNDAÇÃO QUANTO A PRESENÇA LOCALIZADA DE SOLOS DE MÁ QUALIDADE (SOLOS ORGÂNICOS) ,PRESENÇA DE FORMIGUEIROS, RAIZES DE ÁRVORES(MATERIAS ORGÂNICAS) ANTIGOS POÇOS E CACIMBAS E ATERROS MAL COMPACTADOS
- TODO MATERIAL ESCAVADO DEVERÁ SER DEPOSITADO A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 50 cm DA BORDA ESCAVADA
- O SOLO DEVERÁ SER ENERGICAMENTE APILOADO ANTES DA EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES E O REATERRO EXECUTADO COM SOLO CIMENTO EM 30/1, COMPACTADOS DE 20 EM 20 cm DEVIDAMENTE UMEDECIDOS CASO O SOLO CONTENHA TEORES ORGÂNICOS DEVE-SE TROCAR POR MATERIAL ARENOSO DE BOA QUALIDADE
- MODIFICACOES NAS SECOES DAS PECAS OU NAS ARMADURAS E NA SITUACAO DE CARREGAMENTO PREVISTA NO PROJETO ESTRUTURAL OU DE ARQUITETURA SAO TERMINANTEMENTE PROIBIDAS SEM A PREVIA CONSULTA AO ENGENHEIRO CALCULISTA DA ESTRUTURA.
- A UTILIZACAO DESTE PROJETO NO TODO OU EM PARTE EM OUTRA OBRA QUE NAO A ESPECIFICADA ABAIXO SUJEITARAO OS RESPONSAVEIS AS PENAS PREVISTAS NA LEGISLACAO VIGENTE.

ATENÇÃO

É TOTALMENTE PROIBIDO O INÍCIO DA OBRA SEM A CONFIRMAÇÃO DA SONDAGEM GEOTÉCNICA JUNTO AO RESPECTIVO PROJETO E DA DOCUMENTAÇÃO (ART DE CÁLCULO ESTRUTURAL) PRESENTE NO CANTEIRO

CONCRETO FCK 30MPa

AUTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO ESTRUTURAL:

(ORIGINAL ASSINADO)

DAVID ANDRIOLA COLARES, ENG.CIVIL
CREA RNP: 1603925317
ART n°CE20200626699

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCA
PROPRIETARIO

Rua Divino Salvador, 284 - Alto do Rosário
Barbalha - Ceará CEP: 63180-000
ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO

NUMERO DO PROCESSO

ÁREA TOTAL DA INTERVENÇÃO | ÁREA A CONSTRUIR

CLIENTE / PROJETO
CLINICA ESCOLA DA FAMED - BARBALHA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

UFCA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

PROJETO ESTRUTURAL PRÉDIO CLINICA

DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA FORMA - PLATIMBANDA, RESERVATÓRIO E CAIXA DA ESCADA

ESCALA: VER DESENHO

ETAPA: PROJETO BÁSICO | DESENHO: DAVID ANDRIOLA COLARES | DATA: 28/05/2020 | PRANCHA 05/27