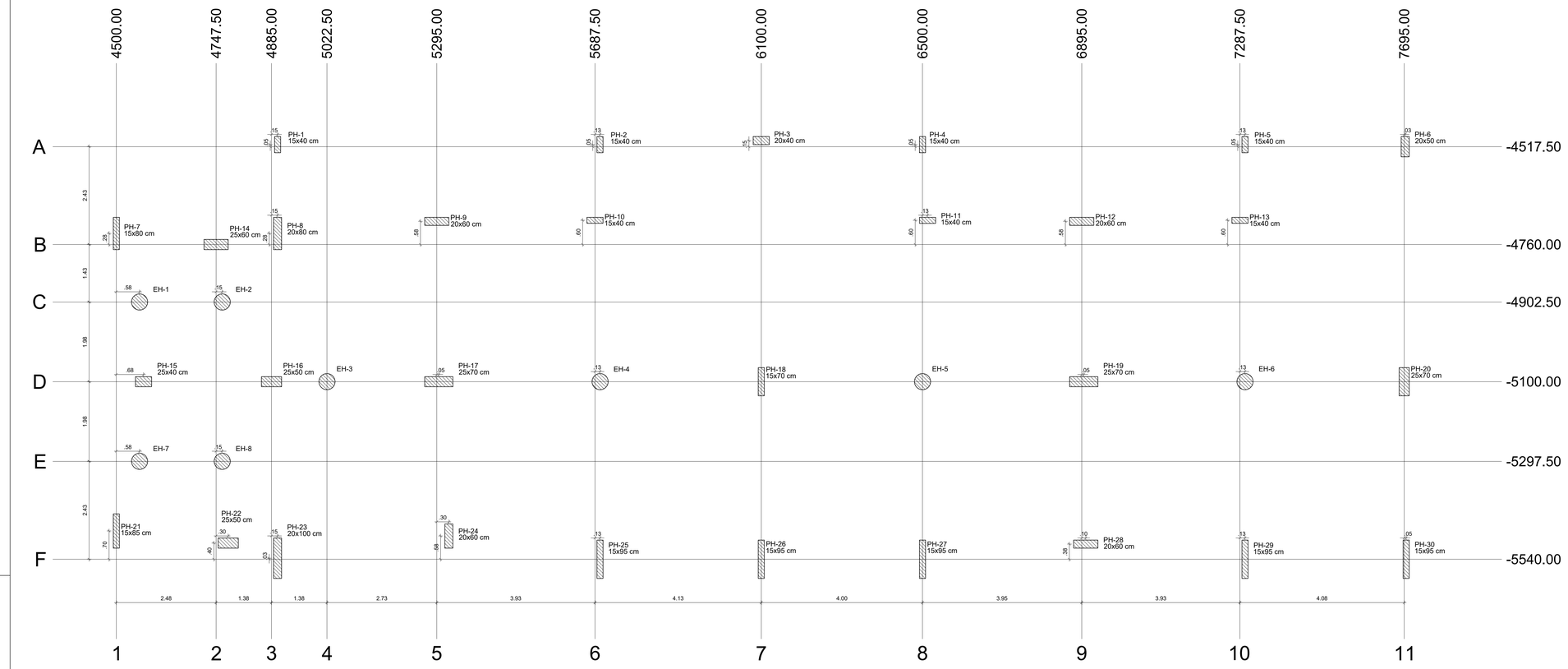


1 PLANTA DE CARGAS
ESCALA 1/50

Pilar												
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
EH-1	-	4557.50	-4902.50	2.8	1.8	100	0	0	-200	0.0	-0.2	0.1	0.0
EH-2	-	4762.50	-4902.50	3.0	1.9	0	-300	100	0	0.1	0.0	0.2	0.0
EH-3	-	5022.50	-5100.00	4.3	3.3	100	0	0	-200	0.0	-0.2	0.0	-0.4
EH-4	-	5700.00	-5100.00	6.1	5.1	100	-200	0	-200	0.0	-0.2	0.1	0.0
EH-5	-	6500.00	-5100.00	6.1	5.1	100	-200	100	0	0.1	0.0	0.1	0.0
EH-6	-	7300.00	-5100.00	5.9	5.0	100	-200	200	0	0.2	0.0	0.1	0.0
EH-7	-	4557.50	-5297.50	2.8	1.8	0	-200	0	-200	0.0	-0.2	0.1	0.0
EH-8	-	4762.50	-5297.50	3.4	2.4	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	-0.2
PH-1	15x40	4900.00	-4512.50	12.1	11.0	0	-800	0	-400	0.0	-2.9	0.8	-0.2
PH-2	15x40	5700.00	-4512.50	20.6	19.4	200	-800	500	0	2.7	0.0	0.0	-0.8
PH-3	20x40	6100.00	-4502.50	26.5	26.2	0	-400	200	-400	0.5	0.0	0.4	0.0
PH-4	15x40	6500.00	-4512.50	20.1	18.9	200	-700	0	-300	0.0	-2.1	0.0	-0.7
PH-5	15x40	7300.00	-4512.50	20.7	19.5	200	-800	300	0	2.0	0.0	0.0	-0.8
PH-6	20x50	7697.50	-4517.50	19.4	19.1	0	-2200	0	-400	0.0	-0.2	1.7	0.0
PH-7	15x80	4500.00	-4732.50	21.2	20.7	400	-2600	0	-300	0.0	-0.6	0.7	-0.2
PH-8	20x80	4900.00	-4732.50	37.2	36.1	0	-5700	0	-200	0.0	-0.5	1.6	0.0
PH-9	20x60	5295.00	-4702.50	33.1	31.7	0	-700	600	-700	1.0	0.0	0.0	-2.3
PH-10	15x40	5687.50	-4700.00	13.2	12.4	0	-200	200	-300	0.3	0.0	1.1	0.0
PH-11	15x40	6512.50	-4700.05	13.4	12.7	0	-200	0	-500	0.0	-0.5	1.1	0.0
PH-12	20x60	6895.00	-4702.50	30.3	28.9	0	-600	300	-1000	0.5	0.0	0.0	-2.2
PH-13	15x40	7287.50	-4700.00	13.3	12.4	0	-200	200	-200	0.3	0.0	1.1	0.0
PH-14	25x60	4747.50	-4760.00	22.3	21.6	100	-500	300	-1300	0.7	-0.2	0.0	-0.9
PH-15	25x40	4567.50	-5100.00	30.4	30.0	100	-300	100	-300	0.3	0.0	0.3	-0.2
PH-16	25x50	4885.00	-5100.00	43.5	43.4	0	-600	500	-400	0.0	-1.7	0.4	-0.3
PH-17	25x70	5300.00	-5100.00	37.9	37.4	0	-1300	0	-3200	0.0	-1.6	1.3	0.0
PH-18	15x70	6100.00	-5100.00	49.4	49.0	700	-2200	100	-200	0.0	-0.3	0.5	-0.6
PH-19	25x70	6900.00	-5100.00	45.0	44.6	0	-1500	3100	0	3.6	0.0	2.5	0.0
PH-20	25x70	7695.00	-5100.00	34.6	34.1	0	-5400	2200	0	0.0	-0.6	1.2	-0.4
PH-21	15x85	4500.00	-5470.00	20.7	20.3	1000	-2500	100	0	0.0	-0.3	0.2	-0.7
PH-22	25x50	4777.50	-5500.00	25.7	24.9	400	-100	1600	0	1.5	0.0	0.6	0.0
PH-23	20x100	4900.00	-5537.50	25.4	23.9	500	-8200	0	-200	0.0	-1.3	0.8	-1.7
PH-24	20x60	5325.01	-5482.50	32.5	31.8	0	-2200	300	0	0.2	-0.2	2.4	0.0
PH-25	15x95	5700.00	-5540.00	26.6	25.8	100	-5400	200	0	0.3	0.0	0.0	-1.5
PH-26	15x95	6100.00	-5540.00	30.8	30.0	1900	-3700	200	0	0.4	0.0	0.0	-2.5
PH-27	15x95	6500.00	-5540.00	28.7	27.9	400	-5200	0	-500	0.0	-2.3	0.0	-1.5
PH-28	20x60	6905.00	-5502.50	29.9	29.2	0	-500	400	-1100	0.0	-1.3	0.0	-0.5
PH-29	15x95	7300.00	-5540.00	29.2	28.4	400	-5400	600	0	2.6	0.0	0.2	-1.4
PH-30	15x95	7700.00	-5540.00	19.5	18.9	0	-6200	100	0	0.7	0.0	0.5	-1.2

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
4500.00	PH-7, PH-21
4557.50	EH-1, EH-7
4567.50	PH-15
4747.50	PH-14
4762.50	EH-2, EH-8
4777.50	PH-22
4885.00	PH-16
4900.00	PH-1, PH-8, PH-23
5022.50	EH-3
5295.00	PH-9
5300.00	PH-17
5325.01	PH-24
5687.50	PH-10
5700.00	PH-2, EH-4, PH-25
6100.00	PH-3, PH-18, PH-26
6500.00	PH-4, EH-5, PH-27
6512.50	PH-11
6895.00	PH-12
6900.00	PH-19
6905.00	PH-28
7287.50	PH-13
7300.00	PH-5, EH-6, PH-29
7695.00	PH-20
7697.50	PH-6
7700.00	PH-30

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
-4502.50	PH-3
-4512.50	PH-1, PH-2, PH-4, PH-5
-4517.50	PH-6
-4700.00	PH-10, PH-13
-4700.05	PH-11
-4702.50	PH-9, PH-12
-4732.50	PH-7, PH-8
-4760.00	PH-14
-4902.50	EH-1, EH-2
-5100.00	PH-15, PH-16, EH-3, PH-17, EH-4, PH-18, EH-5, PH-19, EH-6, PH-20
-5297.50	EH-7, EH-8
-5470.00	PH-21
-5482.50	PH-24
-5500.00	PH-22
-5502.50	PH-28
-5537.50	PH-23
-5540.00	PH-25, PH-26, PH-27, PH-29, PH-30

NOTAS GERAIS:

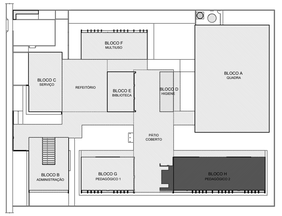
1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA, "IN LOCO", ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUAISQUER ATIVIDADES;
2. RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES, POIS O PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO É CORRESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA;
3. ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO É FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO CREA ESTADUAL;
4. SEMPRE OBSERVAR AS UNIDADES DE MEDIDAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES;
5. SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES;
6. ORIENTAMOS QUE DEVERÃO SER ANALISADOS OS ARQUIVOS IFC DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA PRÉVIA A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTOS DOS PROJETOS;
7. PARA TODAS E QUAISQUER DIVERGÊNCIAS, A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ACIONADA;
8. QUAISQUER ALTERAÇÕES REALIZADAS NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVEM SER DOCUMENTADAS NOS PROJETOS "AS BUIT";

NOTAS ESPECIFICAS ESTRUTURAIS:
PROJETOS:

1. EM QUESTÕES ONDE AS DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIDADE;
2. A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA UTILIZAR CONCRETO 30MPA EM SUA TOTALIDADE;
3. O DETALHE DE FUNDAÇÃO "BLOCOS E ESTACAS" INSERIDO NO DESENHO É APENAS SUGESTIVO, ONDE NUNCA DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES;
4. O DETALHE DE FUNDAÇÃO "ESTACAS ISOLADAS" INSERIDO NO DESENHO É APENAS SUGESTIVO, POIS NUNCA DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES;
5. A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE O BALDRAME ESTEJA 5 CM "CINCO CENTÍMETROS" ABAIXO DO NÍVEL 0 "ZERO" DO PISO DA ARQUITETURA "ACABADO";
6. A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE AS VIGAS BALDRAMES SEJAM EXECUTADAS SOBRE OS BLOCOS PARA MINIMIZAR OS IMPACTOS DE FUROS ESTRUTURAIS CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS;
7. TODOS OS FUROS NECESSÁRIOS A SEREM CONFECCIONADOS PARA AS INSTALAÇÕES, ESTÃO CONTEMPLADOS NO PROJETO COM TODAS AS INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA SUA PREVISÃO CONSTRUTIVA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DE ARMADURA E FORMAS;
8. TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO";
9. TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO", QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO SINALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS;
10. TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO";
11. TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO", QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM UM CENTÍMETRO", ESTÃO SINALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS;
12. OS DETALHAMENTOS DAS ARMAÇÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO;
13. TODOS OS LOCAIS QUE CONTEMPLAREM A JUNÇÃO DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAIS, DEVE SER CONSIDERADO A APLICAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO NOS ELEMENTOS EM SUA TOTALIDADE;

EXECUÇÃO:

1. RECOMENDAMOS QUE A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDAMENTE CALIBRADOS PELOS ÓRGÃOS DE AFERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001;
2. É FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES DE ARMADURA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
3. NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRAÇO DE BRITA 0 "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO;
4. TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO A APLICAÇÃO DE MANTA LÍQUIDA;
5. APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 30 "TRINTA" DIAS;
6. APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS QUE POSSUEM CONTRA FLEXA IGUAL OU SUPERIOR A 3 CM "TRÊS CENTÍMETROS", DEVEM PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100 % "CEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 45 "QUARENTA E CINCO" DIAS;
7. TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINIZADA;
8. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SOMENTE PODEM SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFERÊNCIA E MONTAGEM;



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE CARGAS
BLOCO H - PEDAGÓGICO 2

SCC

FORMATO: 1050X594

REVISÃO: R.00

ESCALA: 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2021

PRANCHA: 65/110