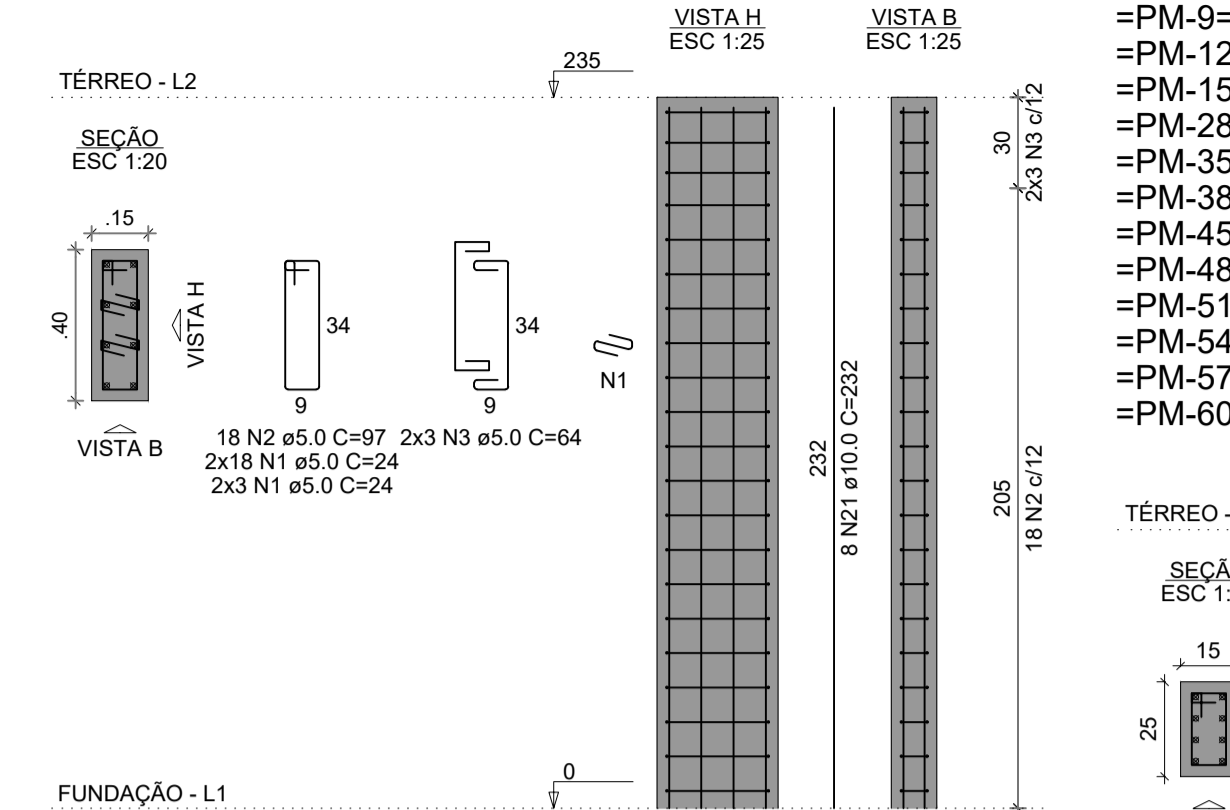
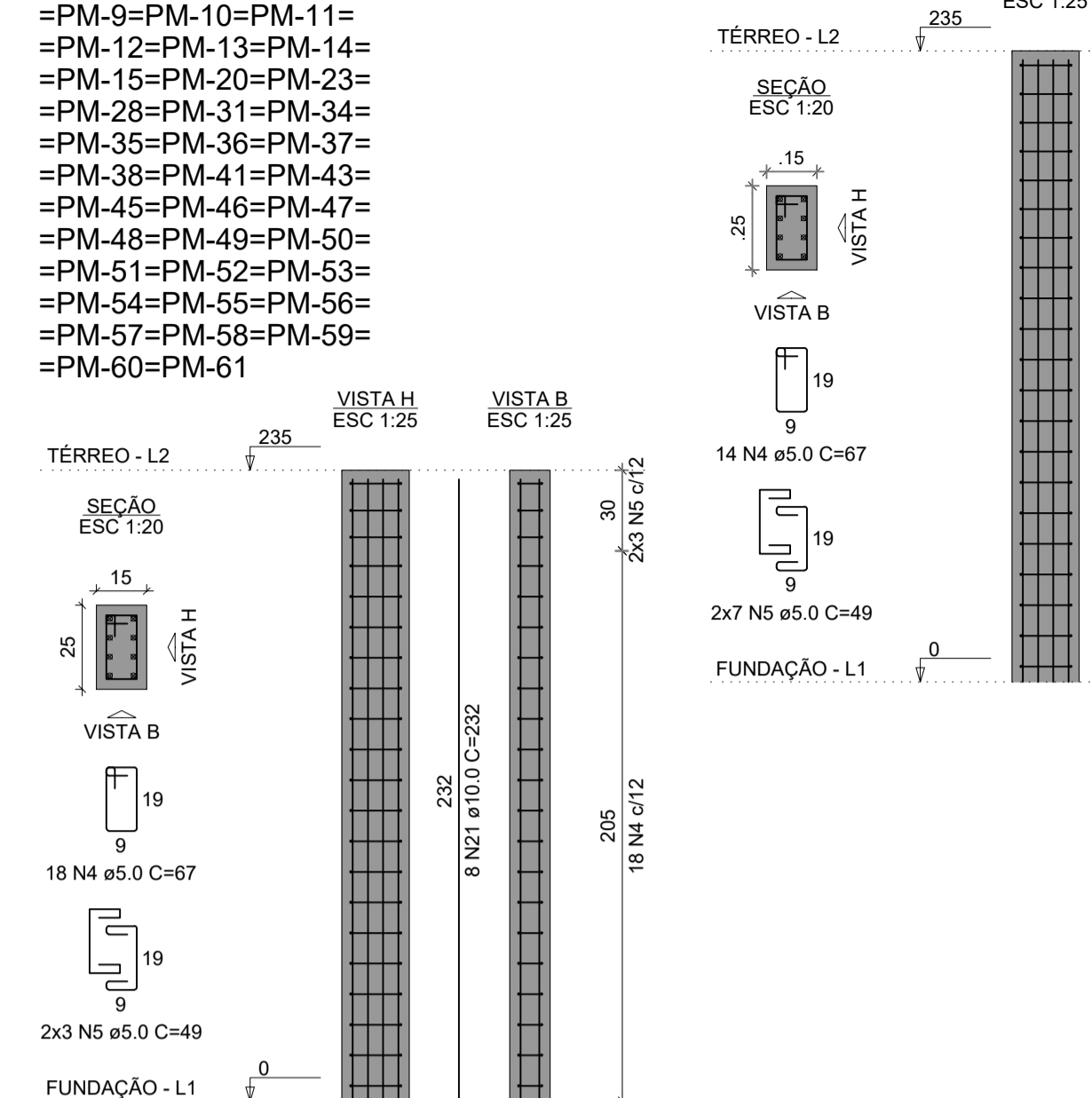


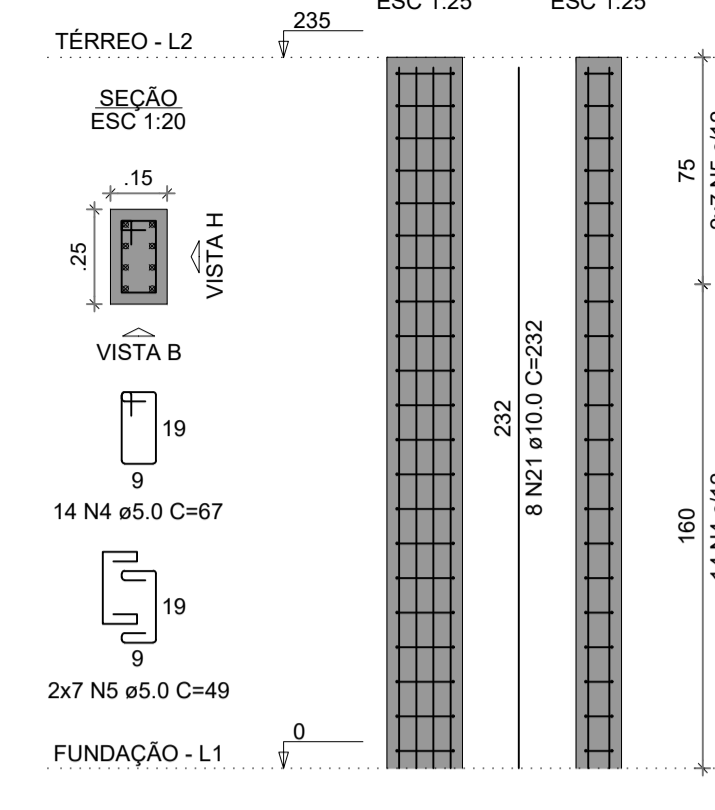
PM-1=PM-2=PM-3=PM-17



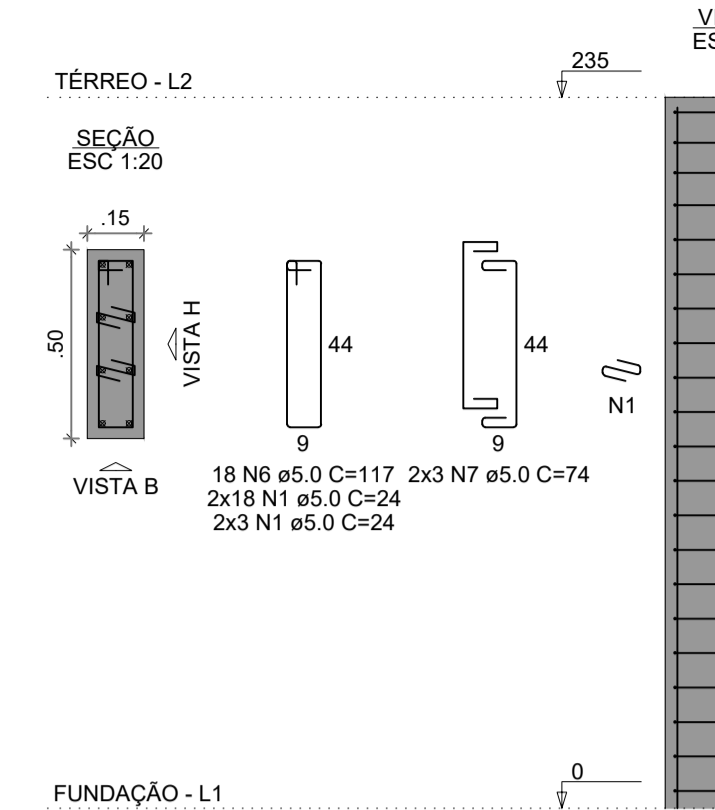
PM-4=PM-6=PM-7=PM-8=PM-9=PM-10=PM-11=PM-12=PM-13=PM-14=PM-15=PM-20=PM-23=PM-28=PM-31=PM-34=PM-35=PM-36=PM-37=PM-38=PM-41=PM-43=PM-45=PM-46=PM-47=PM-48=PM-49=PM-50=PM-51=PM-52=PM-53=PM-54=PM-55=PM-56=PM-57=PM-58=PM-59=PM-60=PM-61



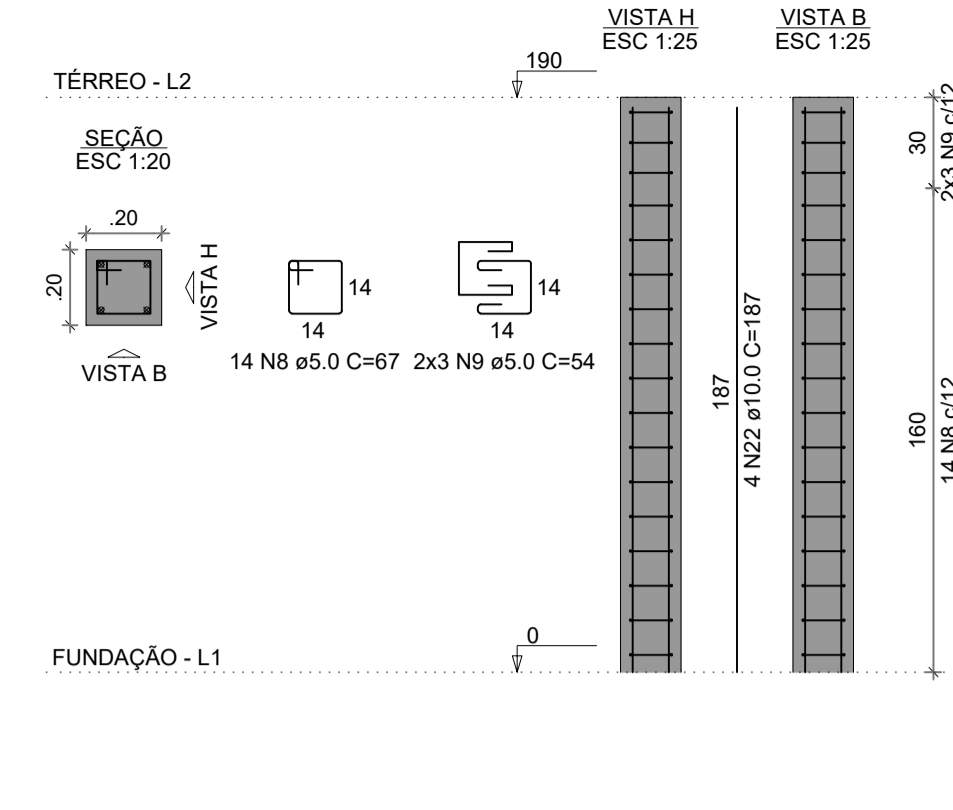
PM-5



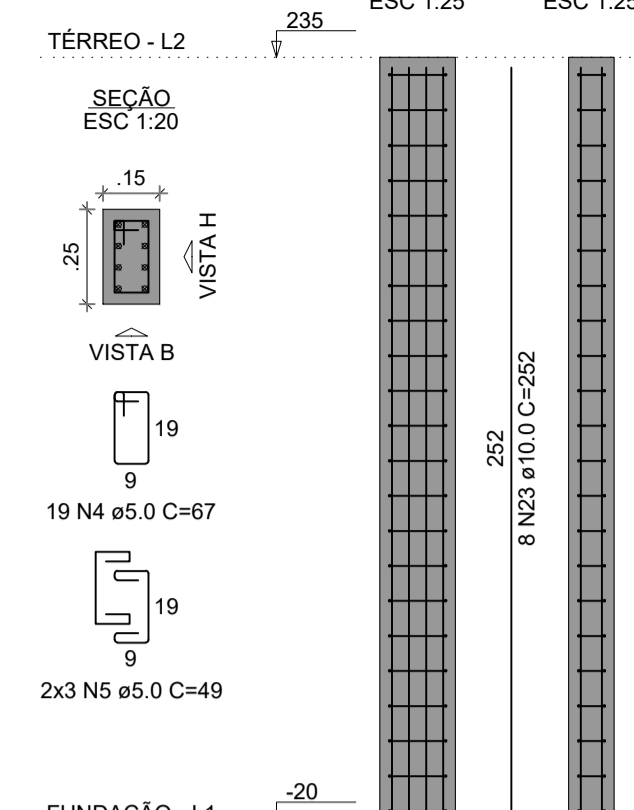
PM-16=PM-44=PM-62



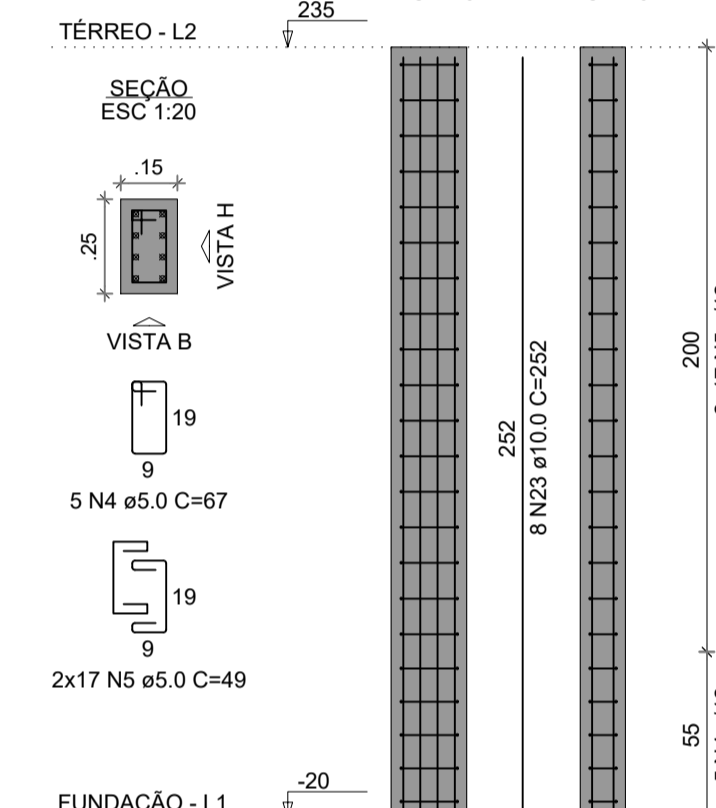
PM-18=PM-21=PM-22=PM-26=PM-29



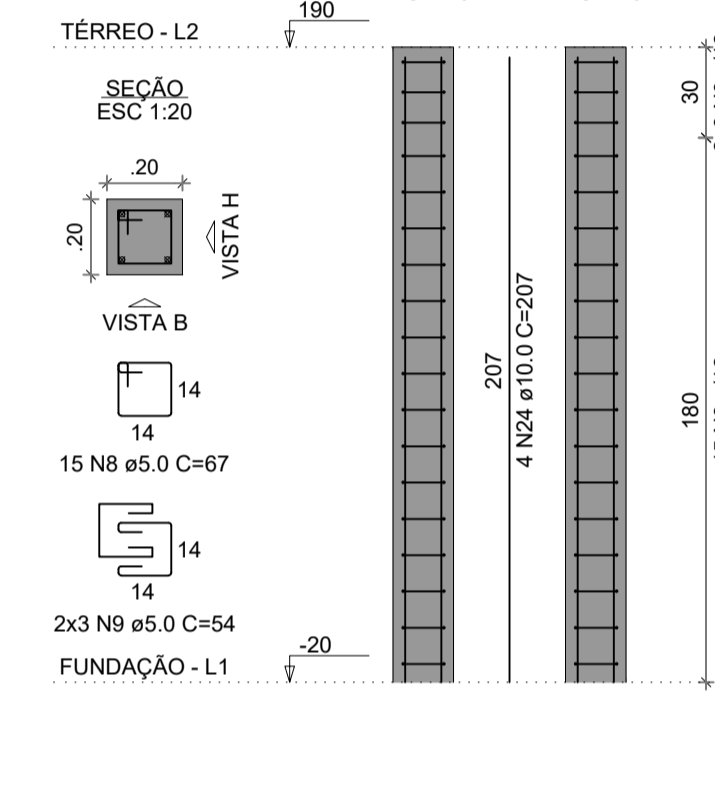
PM-19



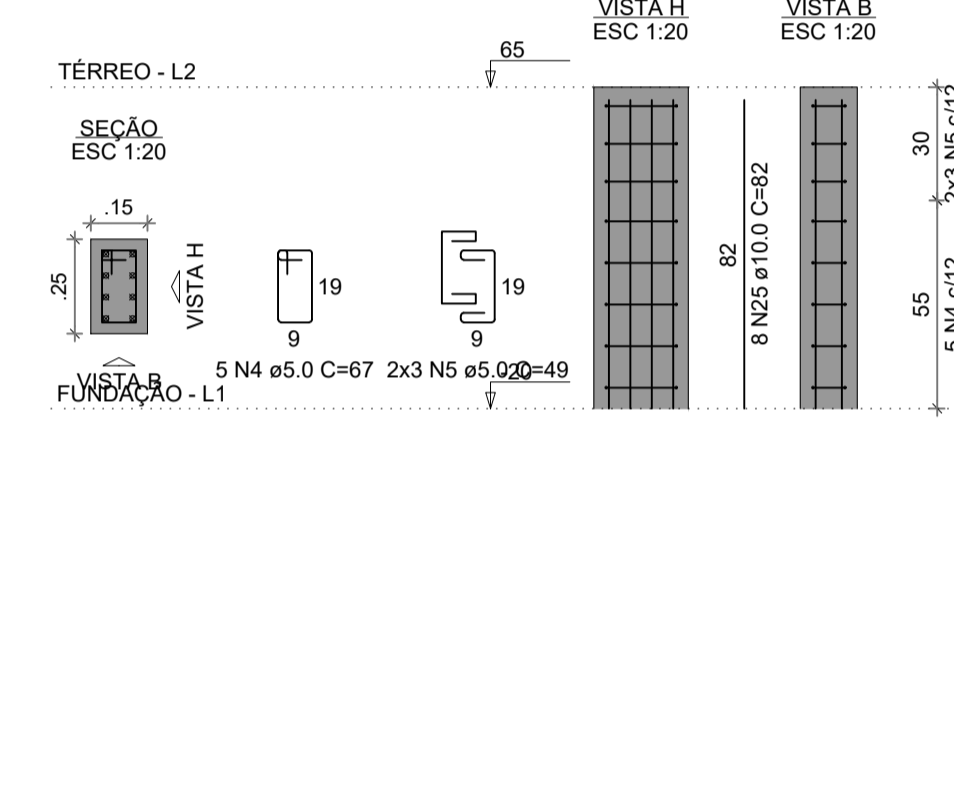
PM-24



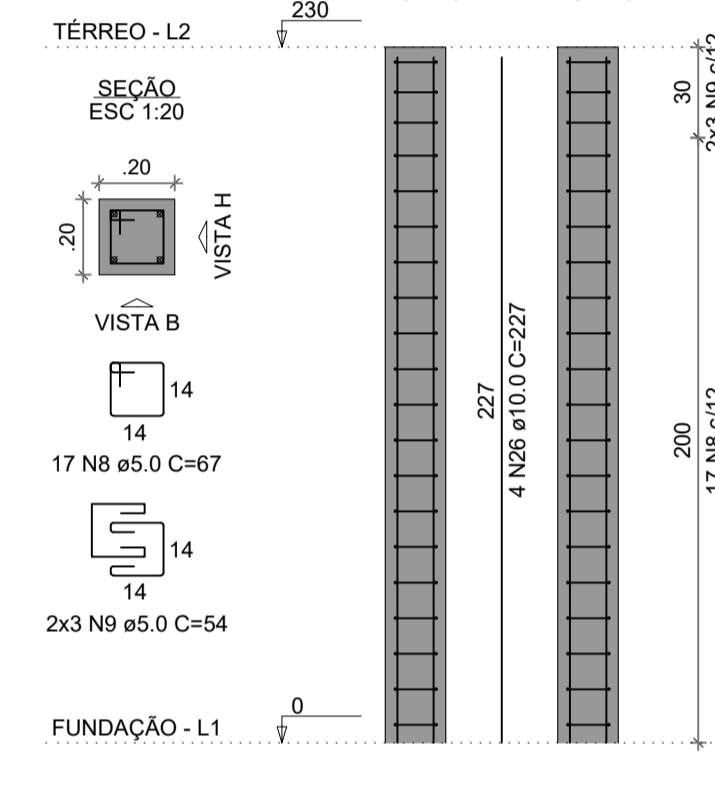
PM-25



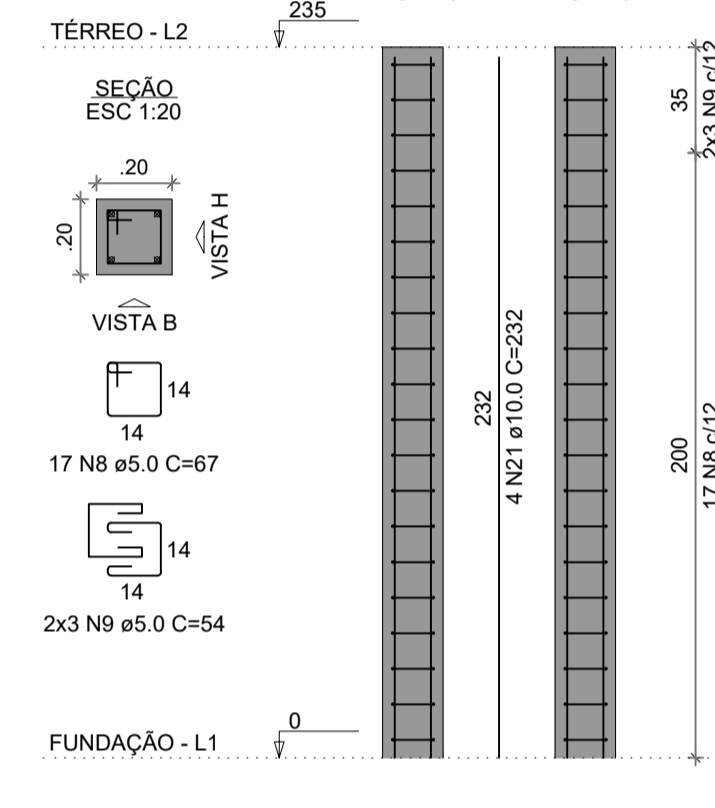
PM-27=PM-30=PM-32=PM-33



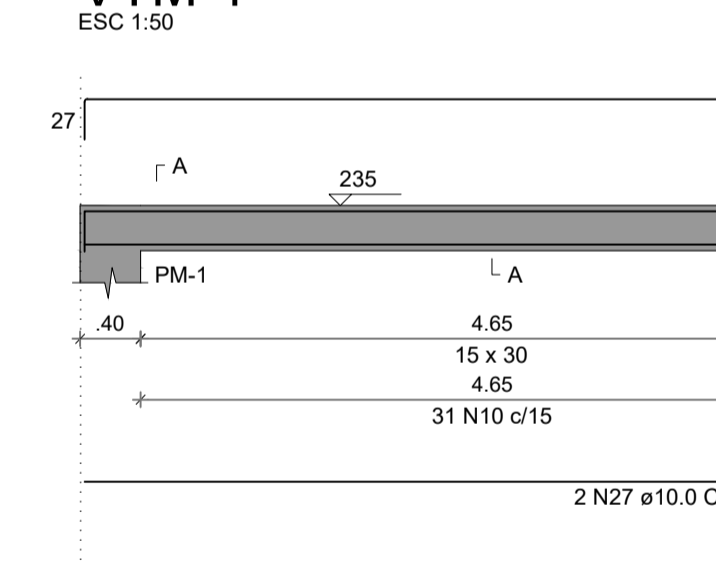
PM-39=PM-40



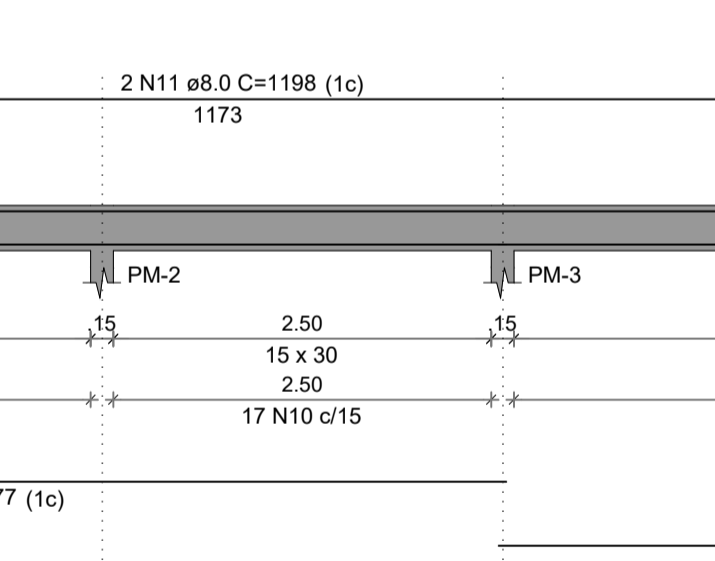
PM-42



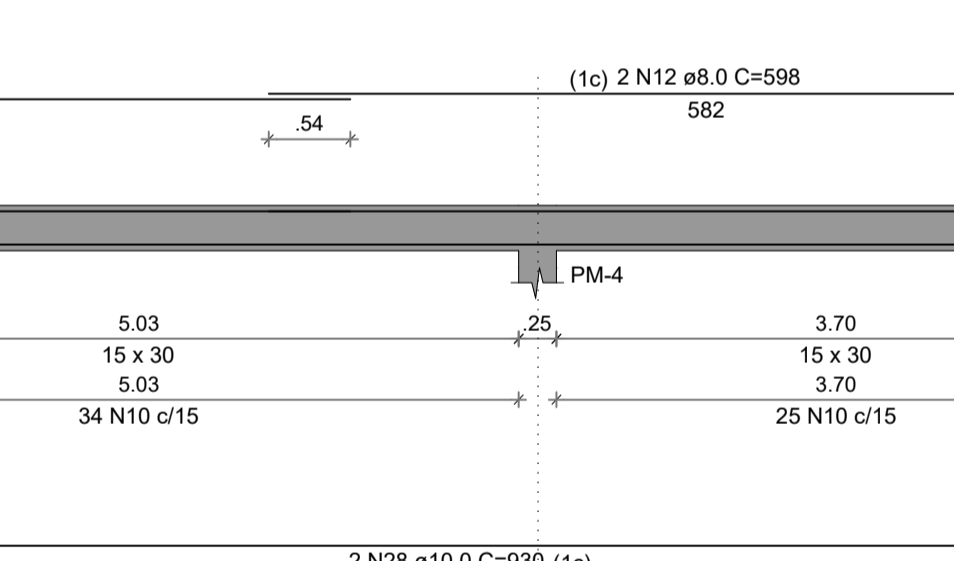
VTM-1



VTM-2



VTM-3



RELAÇÃO DO AÇO

4xPM-1	39xPM-4	PM-5
3xPM-16	5xPM-18	PM-19
PM-24	PM-25	4xPM-27
2xPM-39	PM-42	VTM-1
VTM-2	VTM-3	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	294	24	7056
	2	5.0	72	97	6984
	3	5.0	24	64	1536
	4	5.0	760	67	50920
	5	5.0	312	49	15288
	6	5.0	54	117	6318
	7	5.0	19	74	1332
	8	5.0	136	67	9112
	9	5.0	54	54	2916
	10	5.0	359	77	27643
	11	8.0	2	1198	2396
	12	8.0	2	598	1196
	13	8.0	2	812	1624
	14	8.0	4	595	2380
	15	8.0	4	607	2428
	16	8.0	2	1198	2396
	17	8.0	2	901	1802
	18	8.0	2	690	1380
	19	8.0	2	1198	2396
	20	8.0	2	790	1580
	21	10.0	380	232	88160
	22	10.0	20	187	3740
	23	10.0	16	252	4032
	24	10.0	4	207	828
	25	10.0	32	82	2624
	26	10.0	8	227	1816
	27	10.0	2	777	1554
	28	10.0	2	930	1860

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	195.8	85
CA60	10.0	1046.1	709.5
CA60	5.0	1291	218.9

PESO TOTAL (kg)  
 CA50 794.5  
 CA60 218.9

Volume de concreto (C-30) = 8.22 m³  
 Área de forma = 158.68 m²

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS EM OBRA, "IN LOCO", ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUAISQUER ATIVIDADES.
  - RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES. POIS O PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO É CORRESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA.
  - ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO É FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO CREA ESTADUAL.
  - SEMPRE OBSERVAR AS UNIDADES DE MEDIDAS INFORMADAS EM PLANTA. POIS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES.
  - SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA. POIS PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES.
  - ORIENTAMOS QUE DEVERÃO SER ANALISADOS OS ARQUIVOS IFC DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA PRÉVIA A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS.
  - PARA TODAS E QUAISQUER DIVERGÊNCIAS, A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ACIONADA.
  - QUAISQUER ALTERAÇÕES REALIZADAS NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVEM SER DOCUMENTADAS NOS PROJETOS "AS BUILT".
- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAIS:
- PROJETOS
- EM QUESTÕES ONDE AS DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIDADE.
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA UTILIZAR CONCRETO 30MPa EM SUA TOTALIDADE.
  - 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.
  - 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.
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE O BALDRAME ESTEJA 5 CM "CINCO CENTÍMETROS" ABAIXO DO NÍVEL DO "ZERO" DO PISO DA ARQUITETURA "ACABADO".
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE AS VIGAS BALDRAMES SEJAM EXECUTADAS SOBRE OS BLOCOS PARA MINIMIZAR OS IMPACTOS DE FURROS ESTRUTURAIS CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS.
  - TODOS OS FURROS 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.
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL DO "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL DO "ZERO" QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO SINALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS.
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL DO "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL DO "ZERO" QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO SINALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS.
  - OS DETALHAMENTOS DAS ARMAÇÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO.
  - 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
- RECOMENDAMOS QUE A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDAMENTE CALIBRADOS PELOS ÓRGÃOS DE AFERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001.
  - É FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES DE ARMADURA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
  - NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRAÇO DE BRITA DO "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO.
  - TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO A APLICAÇÃO DE MANTA LÍQUIDA.
  - APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 30 "TRINTA" DIAS.
  - APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS QUE POSSUÍREM CONTRA FLEXA IGUAL OU SUPERIOR A 3 CM "TRÊS CENTÍMETROS", DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 45 "QUARENTA E CINCO" DIAS.
  - TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINIZADA.
  - OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SOMENTE PODEM SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFÉRENCIA E MONTAGEM.

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

**FNDE** *Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação*

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: ...

ENDEREÇO: ...

MUNICÍPIO - UF: ...

PROPRIETÁRIO: **PATRICK MELO CAVALCANTE:00998908363**

RESP. TÉCNICO: **CAVALCANTE:00998908363**

AUTOR DO PROJETO: CAU

DLFO: CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ARMAÇÕES DO TÉRREO: MURO

INDICADA: SCA

REVISÃO: R.00

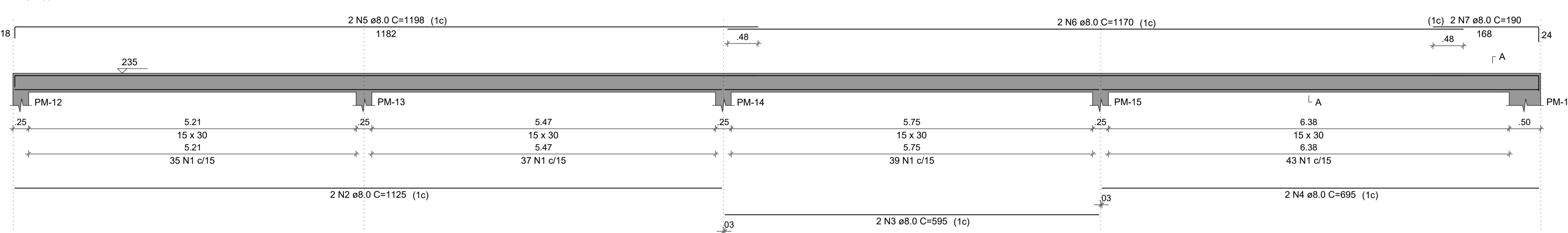
INDICADA: PRANCHA

FORMATO: 1050X94

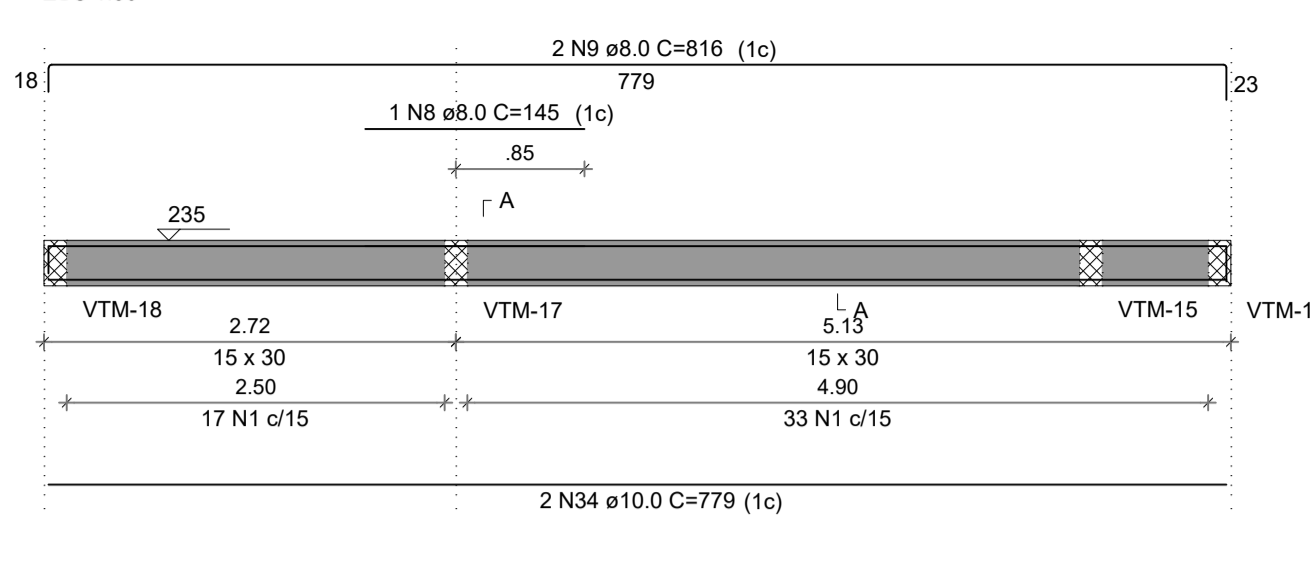
DATA EMISSÃO: JAN/2021

120/126

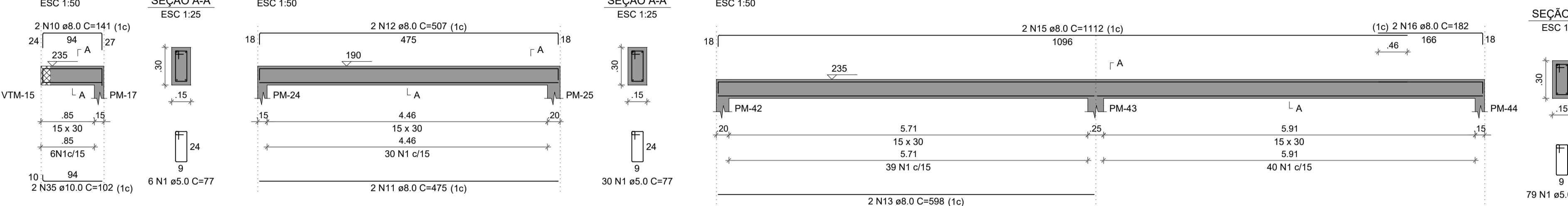
VTM-4



VTM-5



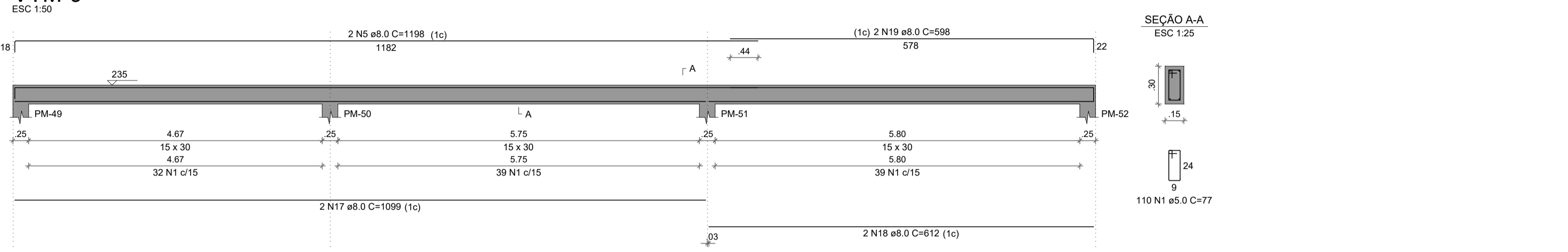
VTM-6



VTM-7



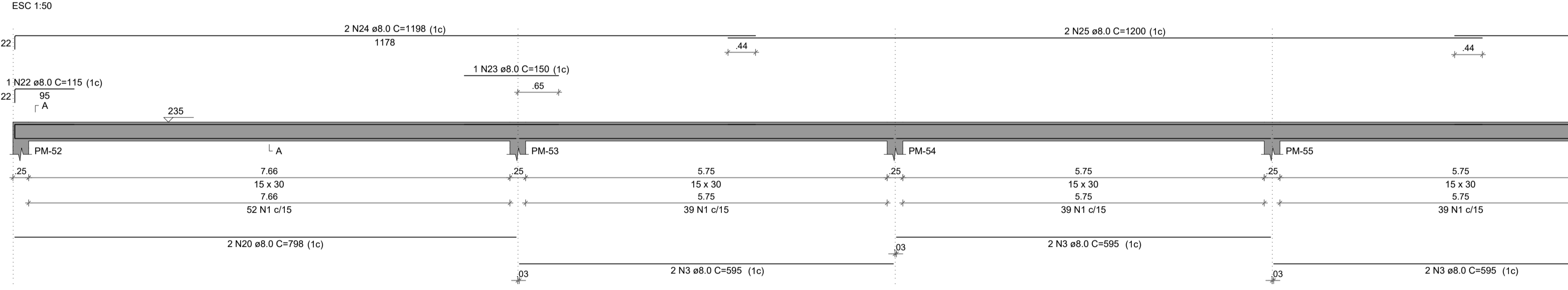
VTM-9



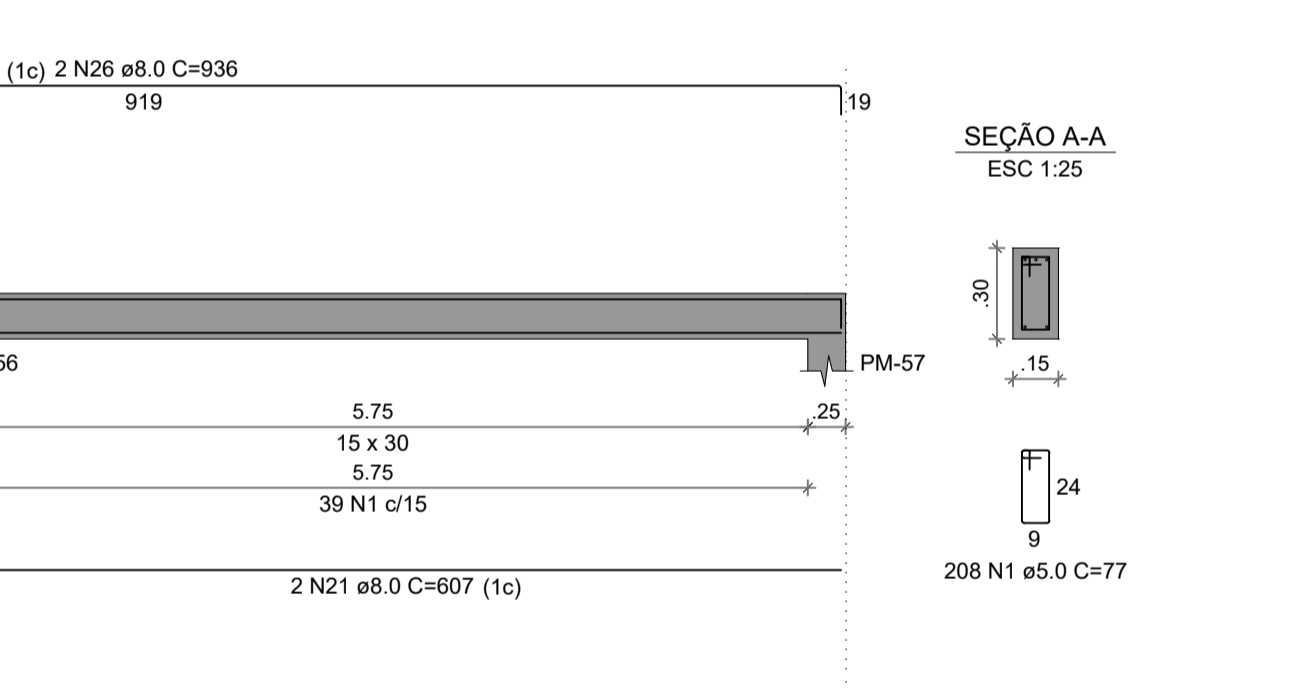
VTM-8



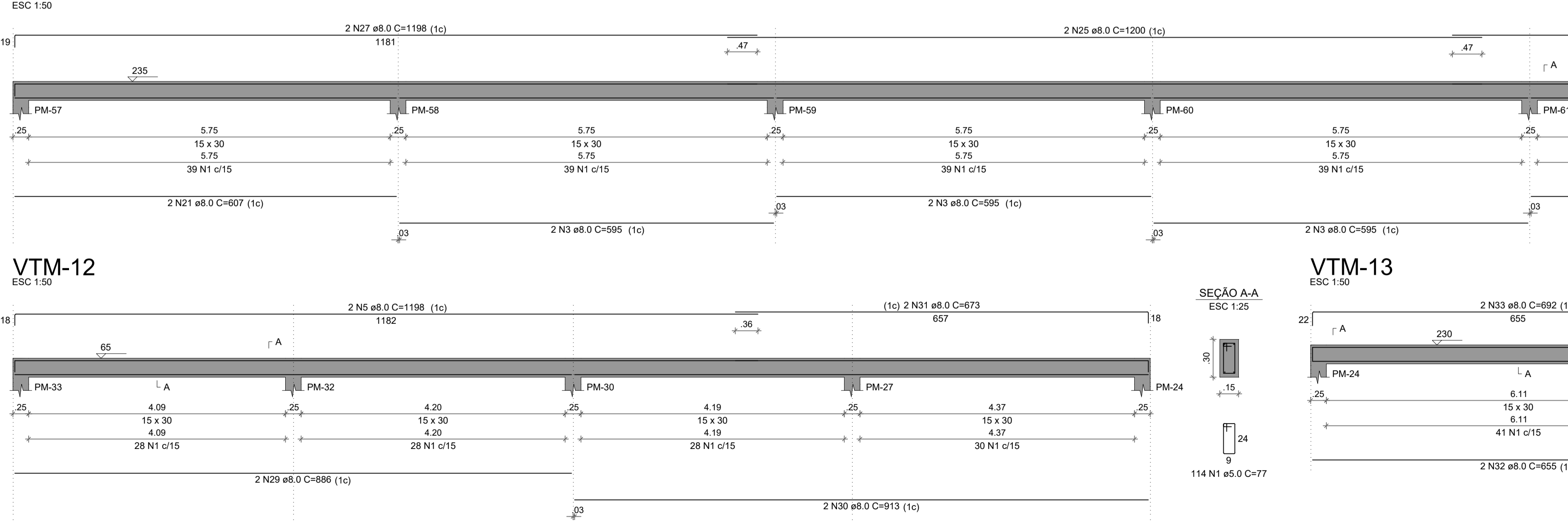
VTM-10



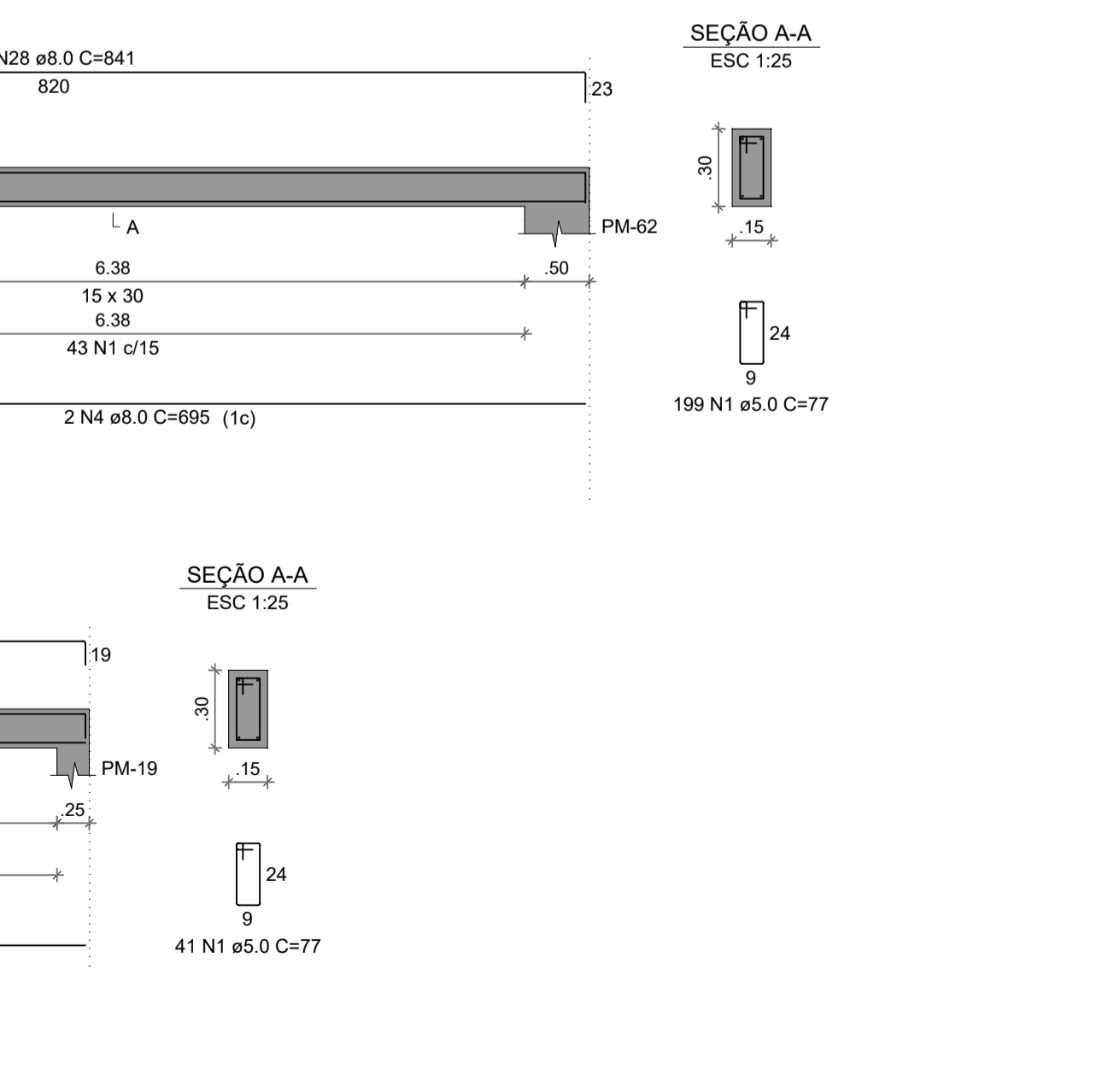
VTM-11



VTM-12



VTM-13



RELAÇÃO DO AÇO

Table with columns: AÇO, N, DIAM (mm), QUANT, C.UNIT (cm), C.TOTAL (cm). Lists steel reinforcement quantities for various beam types.

RESUMO DO AÇO

Summary table with columns: AÇO, DIAM (mm), C.TOTAL (m), PESO + 10% (kg). Shows total steel weight for CA50 and CA60.

Volume de concreto (C-30) = 6.99 m³
Área de forma = 116.53 m²

- NOTAS GERAIS: 1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA... 2. RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES...

- PROJETOS DE ARQUITETURA: 1. EM QUESTÕES ONDE AS DÚVIDAS EIU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO... 2. A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA UTILIZAR CONCRETO 30MPA EM SUA TOTALIDADE...

- EXECUÇÃO: 1. RECOMENDAMOS QUE A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS... 2. DEVIDAMENTE CALIBRADOS PELOS ORÇÃOS DE AFERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001...

CONTROLE DE REVISÕES

Table with columns: Nº, DATA, DESCRIÇÃO. For tracking design revisions.

Logos for FNE (Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação) and Ministério da Educação.

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

Project information including PROPRIETÁRIO: PATRICK MELO CAVALCANTE:00998908363, RESP. TÉCNICO, and CREA.

AUTOR DO PROJETO: CAU

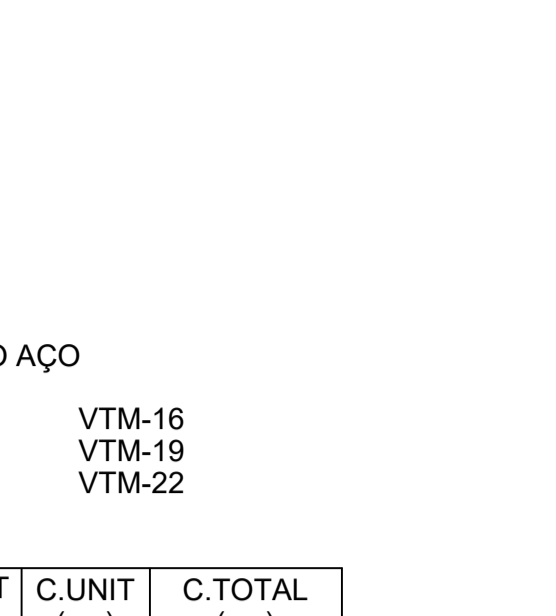
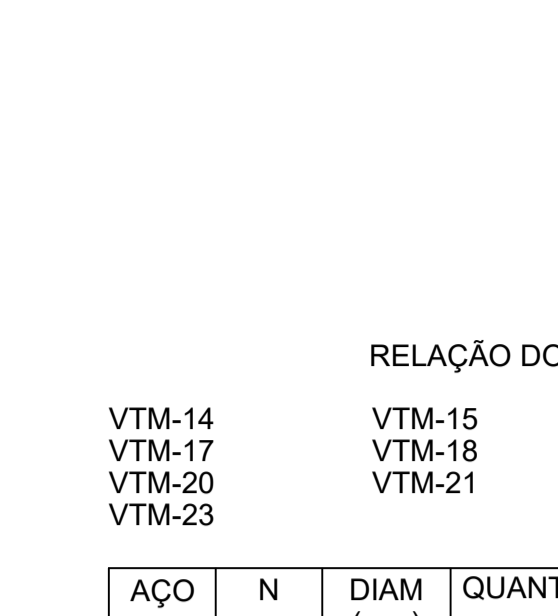
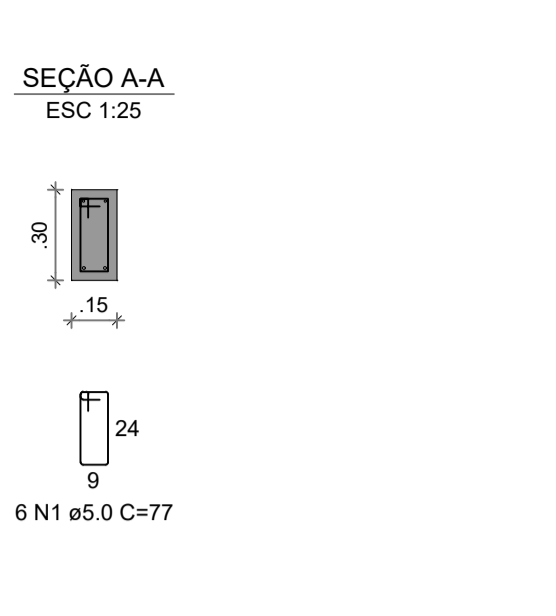
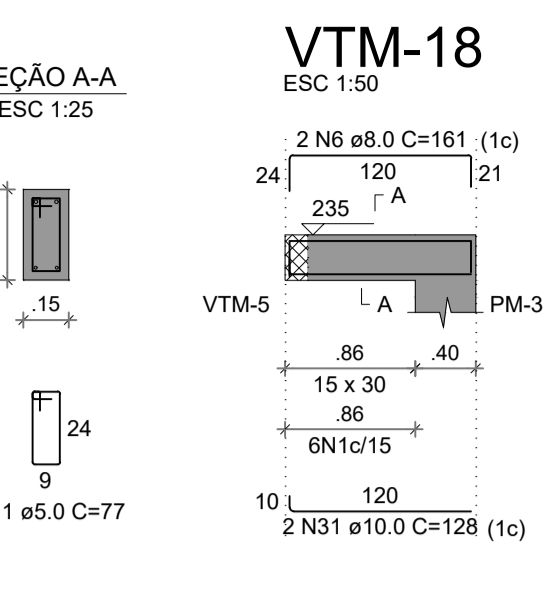
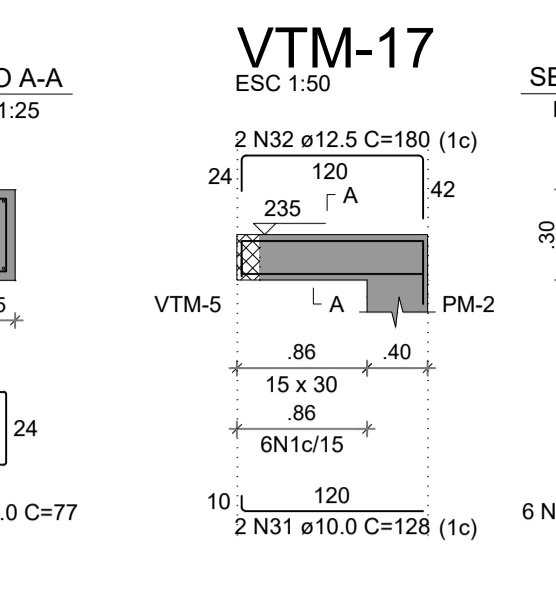
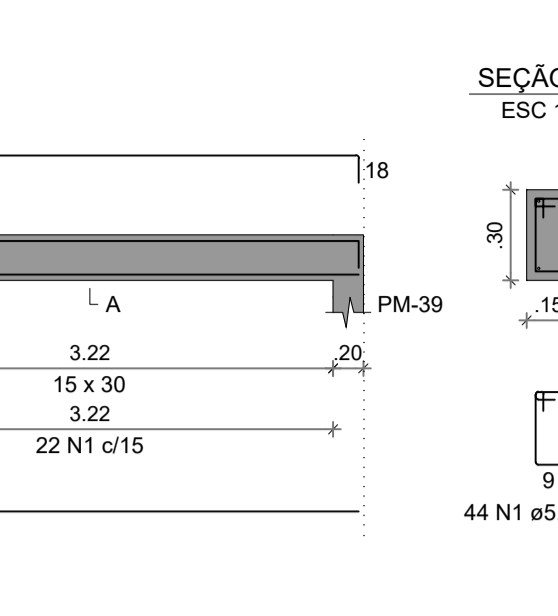
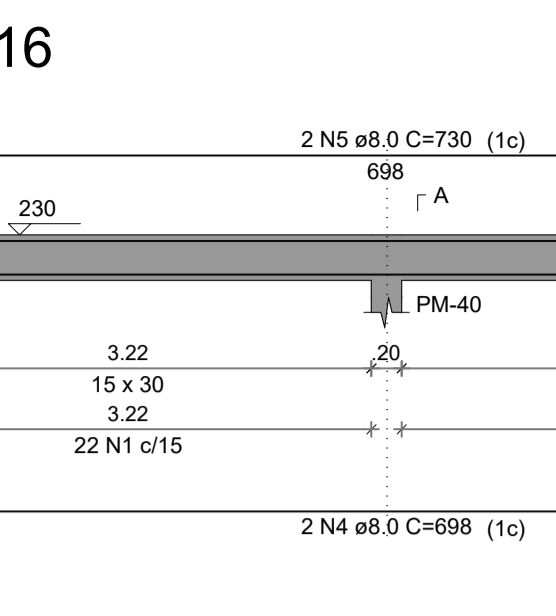
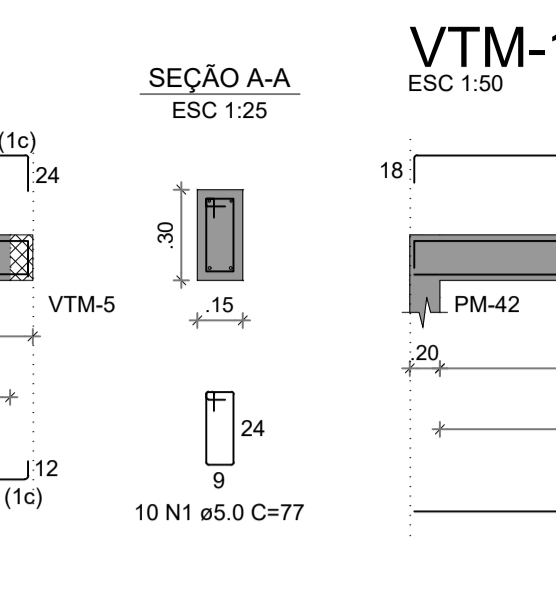
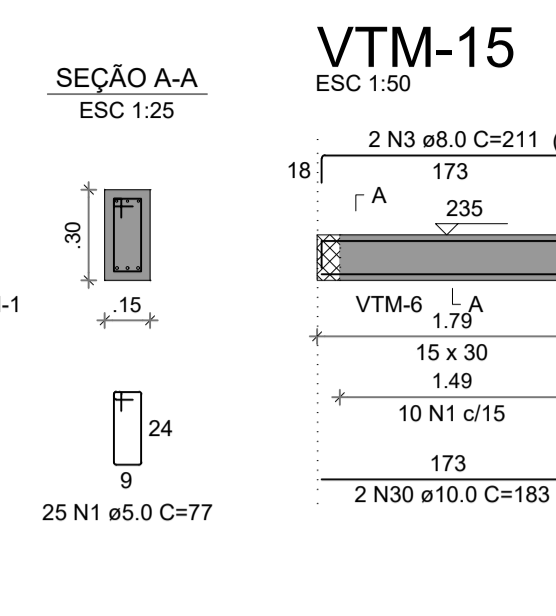
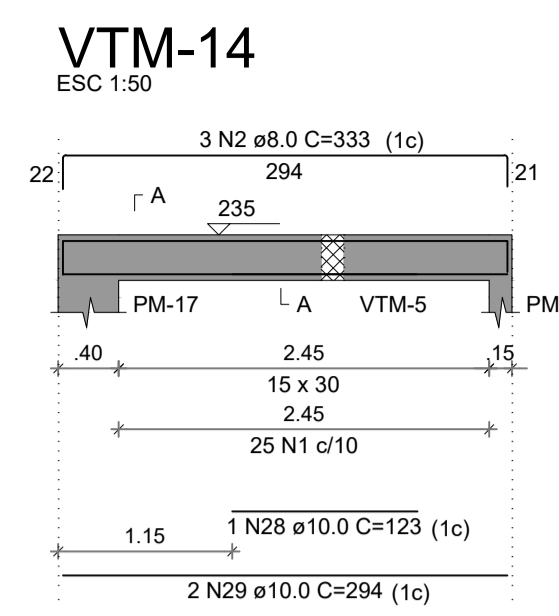
Table with columns: DLFO, CREA, RA. For identifying the drawing's origin and scale.

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE ESTRUTURA

Table with columns: COORDENAÇÃO, ARMAÇÕES DO TÉRREO, MURO, SCA, REVISÃO, ESCALA, INDICADA, FRANCHA, DATA EMISSÃO, 121/126.



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	839	77	64603
CA50	2	8.0	3	333	999
CA50	3	8.0	2	211	422
CA50	4	8.0	2	698	1396
CA50	5	8.0	2	730	1460
CA50	6	8.0	2	161	322
CA50	7	8.0	2	1095	2190
CA50	8	8.0	2	614	1228
CA50	9	8.0	4	1198	4792
CA50	10	8.0	2	587	1174
CA50	11	8.0	2	807	1614
CA50	12	8.0	2	1095	2190
CA50	13	8.0	2	754	1508
CA50	14	8.0	2	787	1574
CA50	15	8.0	12	595	7140
CA50	16	8.0	2	627	1254
CA50	17	8.0	1	135	135
CA50	18	8.0	2	1198	2396
CA50	19	8.0	2	919	1838
CA50	20	8.0	2	1187	2374
CA50	21	8.0	4	607	2428
CA50	22	8.0	2	1198	2396
CA50	23	8.0	4	1200	4800
CA50	24	8.0	2	716	1432
CA50	25	8.0	2	602	1204
CA50	26	8.0	2	1198	2396
CA50	27	8.0	2	736	1472
CA50	28	10.0	1	123	123
CA50	29	10.0	2	294	588
CA50	30	10.0	2	183	366
CA50	31	10.0	4	128	512
CA50	32	12.5	2	180	360

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	521.1	226.2
CA50	10.0	15.9	10.8
CA50	12.5	3.6	3.8
CA60	5.0	646	109.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		240.8	
CA60		109.5	

Volume de concreto (C-30) = 5.89 m³  
Área de forma = 98.21 m²

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA, "IN LOCO", ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUAISQUER ATIVIDADES;
  - RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES, POIS O PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO É CORRESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA;
  - ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO É FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO CREA ESTADUAL;
  - SEMPRE OBSERVAR AS UNIDADES DE MEDIDAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES;
  - SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES;
  - ORIENTAMOS QUE DEVERÃO SER ANALISADOS OS ARQUIVOS IFC DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA PRÉVIA A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTOS DOS PROJETOS;
  - PARA TODAS E QUAISQUER DIVERGÊNCIAS, A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ACIONADA;
  - QUAISQUER ALTERAÇÕES REALIZADAS NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVEM SER DOCUMENTADAS NOS PROJETOS "AS BUILT";
- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAIS:
- PROJETOS
- EM QUESTÕES ONDE AS DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIDADE;
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA UTILIZAR CONCRETO 30MPa EM SUA TOTALIDADE;
  - 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;
  - 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;
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE O BALDRAME ESTEJA 5 CM "CINCO CENTÍMETROS" ABAIXO DO NÍVEL O "ZERO" DO PROJETO DA ARQUITETURA "ACABADOS";
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE AS VIGAS BALDRAMES SEJAM EXECUTADAS SOBRE OS BLOCOS PARA MINIMIZAR OS IMPACTOS DE FURROS ESTRUTURAIS CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS;
  - TODOS OS FURROS 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;
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL O "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO";
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL O "ZERO", QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO SINALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS;
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL O "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO";
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL O "ZERO", QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO SINALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS;
  - OS DETALHAMENTOS DAS ARMADURAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO;
  - 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
- RECOMENDAMOS QUE A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDAMENTE CALIBRADOS PELOS ÓRGÃOS DE AFERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001;
  - É FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES DE ARMADURA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
  - NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRAÇO DE BRITA O "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO;
  - TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO A APLICAÇÃO DE MANTA LÍQUIDA;
  - APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 30 "TRINTA" DIAS;
  - 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;
  - TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINIZADA;
  - OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SOMENTE PODEM SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFERÊNCIA E MONTAGEM;

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

**FNDE** *Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação*

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

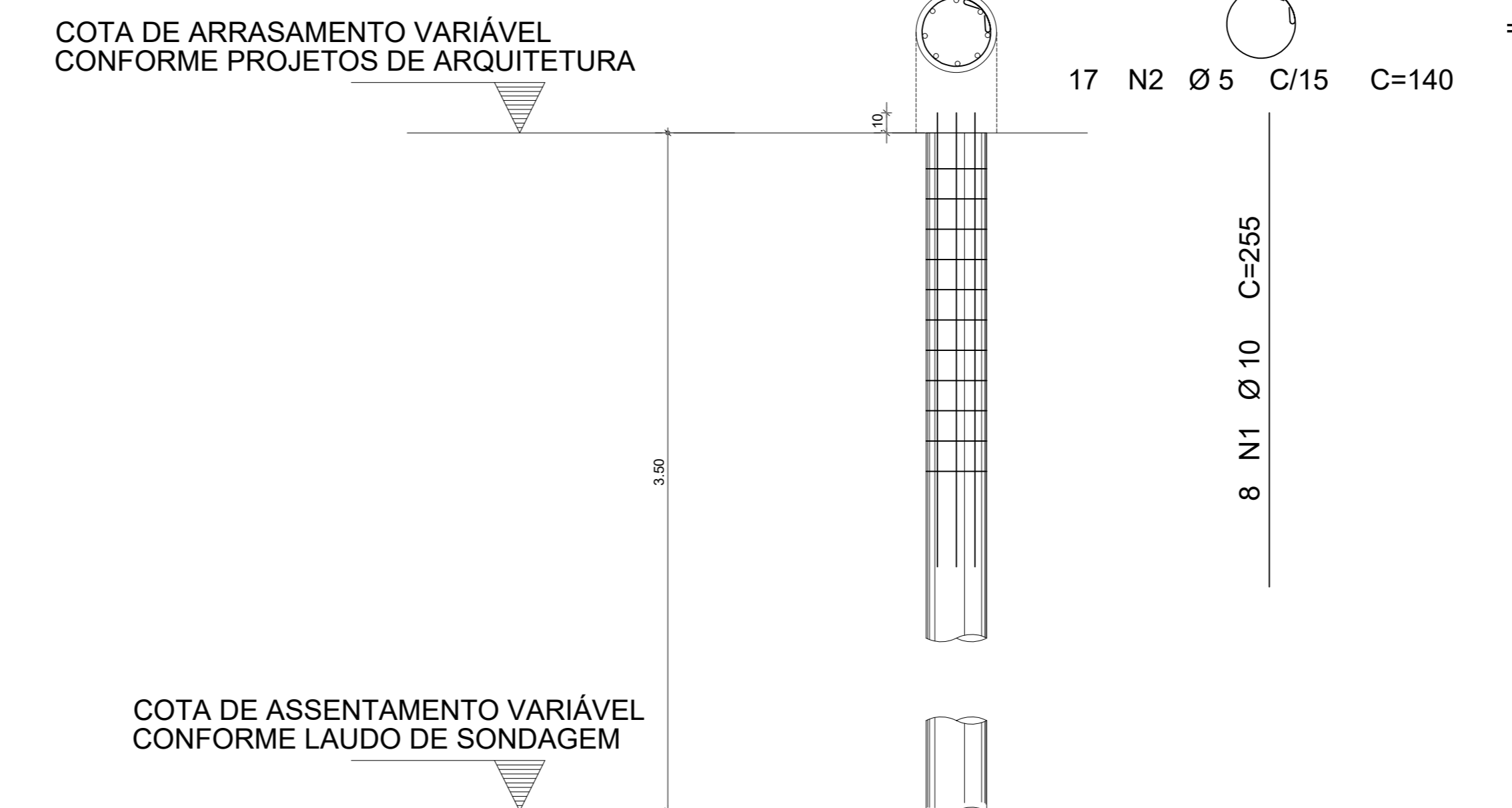
PROPRIETÁRIO: PATRICK MELO  
 ENDEREÇO:  
 MUNICÍPIO - UF:  
 RESP. TÉCNICO: CAVALCANTE:00998908363  
 CREA: CAU  
 AUTOR DO PROJETO: CAU  
 DLFO: CREA  
 RA: CREA

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

COORDENAÇÃO		ARMAÇÕES TÉRREO		FRANCHA
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		MURO		
				122/126



1 PLANTA DE CARGAS - A  
ESCALA: 1/50



2 DETALHAMENTO DAS ESTACAS ESCAVADAS 40CM  
ESCALA: 1/25

FCK DA ESTACA: 30MPa  
VOLUME DA ESTACA: 0,44m<sup>3</sup>  
DIÂMETRO DA ESTACA: Ø40cm  
PROFUNDIDADE DA ESTACA: 3,5m

ÁÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO (m)	UNIT (kg)	TOTAL (kg)
60A	1	10	8	250	2040	16320
60B	2	5	17	140	2380	40460

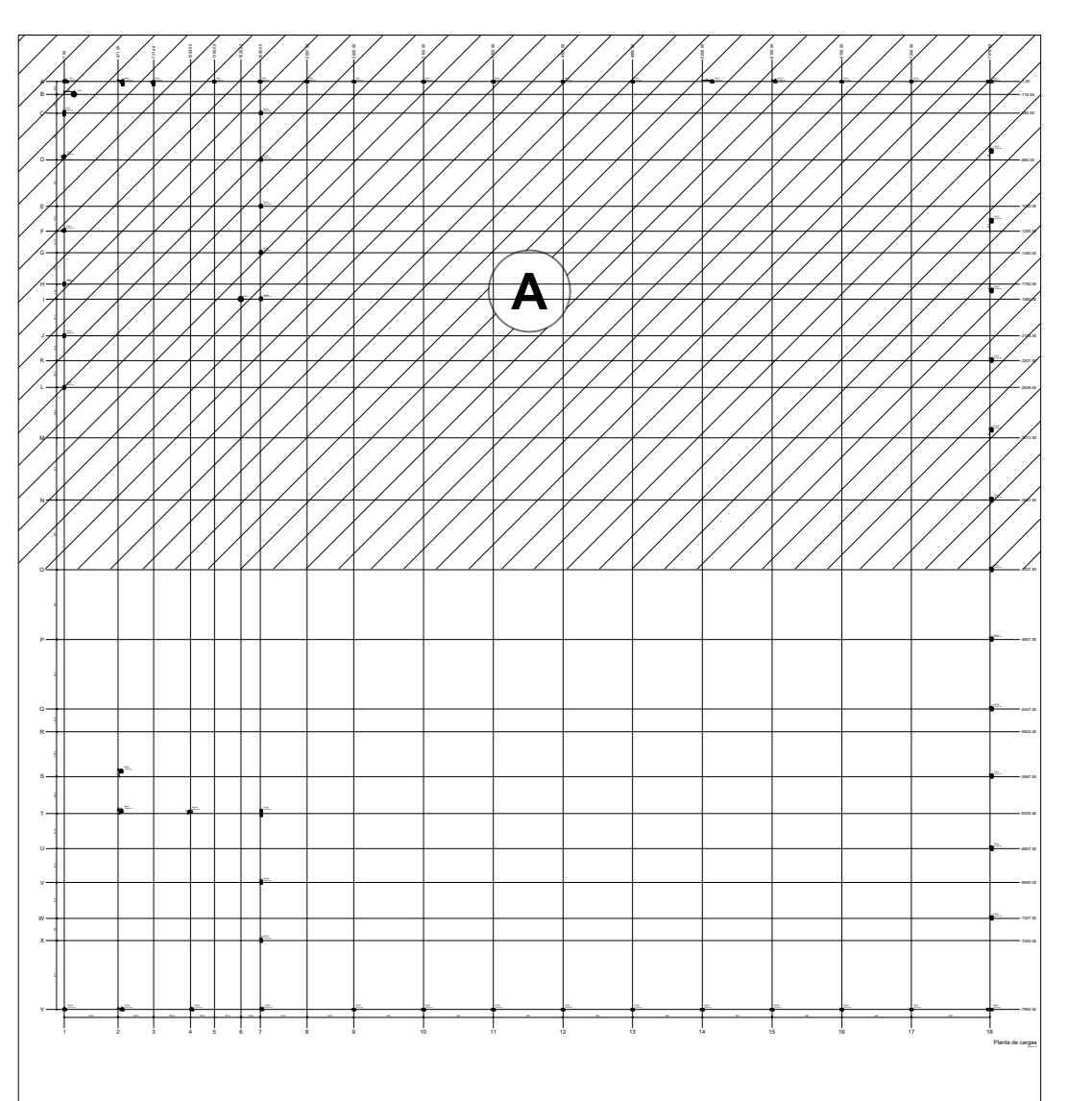
  

RESUMO AÇO CA 50-60			
ÁÇO	BIT (mm)	COMPR	PESO (kg)
60B	5	23,80	0,154
60A	10	25,40	0,617
Peso Total 60B =			3,66 kg
Peso Total 60A =			12,58 kg

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA "IN LOCO" ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE.
  - RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES, POIS O PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO CORRESPONDE PELO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA.
  - ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO E FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO DEB ESTABELECIDO.
  - SEMPRE OBSERVAR AS UNIDADES DE MEDIDAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES ESCRITAS.
  - ORIENTAMOS QUE DEVEMOS SER ANALISADOS OS ARQUIVOS PDF DISPONIBILIZADOS ANTES DE UMA CONSULTA PREVIA A EQUIPE TÉCNICA PARA QUALQUER DIVERGÊNCIA, A EQUIPE DE SEGUIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ADEQUADA.
  - QUALQUER ALTERAÇÃO REALIZADA NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVERÁ SER DOCUMENTADA NOS PROJETOS "AS BONS".

- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAS:
- PROJETOS:
- EM CASOS DE DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA DEVEM PRECEDER.
  - A ESTRUTURA DE FUNDAMENTAÇÃO PARA UTILIZAR CONCRETO SIMPLES EM SUA TOTALIDADE.
  - O DETALHE DE FUNDAMENTAÇÃO, BLOCOS E ESTACAS, DEVERÁ SER ANTES DE INICIAR O SERVIÇO, POIS NUNCA DEVERÁ SER EXECUTADO SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
  - O DETALHE DE FUNDAMENTAÇÃO, BLOCOS E ESTACAS, DEVERÁ SER ANTES DE INICIAR O SERVIÇO, POIS NUNCA DEVERÁ SER EXECUTADO SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
  - A ESTRUTURA FORNECIDA PARA QUE O BALDRAME SEJA 1 CM "CINCO CENTÍMETROS" ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DO PISO DA ARQUITETURA "ACABADO".
  - A ESTRUTURA FORNECIDA PARA QUE AS VIGAS BALDRAMES SEJAM EXECUTADAS SOBRE OS BLOCOS PARA AMPLIAR OS IMPACTOS DE FURTO ESTRUTURAIS CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS.
  - TODOS OS FURTO NECESSÁRIOS A SEREM CONFECCIONADOS PARA AS INSTALAÇÕES, ESTÃO CONTEMPLADOS NO PROJETO COM TODAS AS INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA SUA PREVENÇÃO, CONSTRUÇÃO DURANTE A FASE DE MONTAGEM DE ARMADURA E FORMAGEM.
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO DETALHADAS NA PLANTA DE FORMAS.
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO DETALHADAS NA PLANTA DE FORMAS.
  - OS DETALHAMENTOS DAS ARMADURAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO.
  - TODOS OS LAJES QUE CONTEREM A JUNTA DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAIS, DEVE SER CONSIDERADA A APLICAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO NOS ELEMENTOS EM SUA TOTALIDADE.

- EXECUÇÃO:
- RECOMENDAMOS QUE A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDAMENTE CALIBRADOS PELOS ÓRGÃOS DE APERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001.
  - E FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPACADORES DE ADEQUADA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
  - NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRACO DE BRITA 0 "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO.
  - TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO A APLICAÇÃO DE MANTA LÍQUIDA.
  - APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CINCO PORCENTO" PELO PERÍODO DE 28 DIAS.
  - APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, QUE POSSUÍM CONTRA FLEXA IGUAL OU SUPERIOR A 3 CM "TRÊS CENTÍMETROS", DEVEM PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CINCO PORCENTO" PELO PERÍODO DE 45 DIAS, ATÉ O CURTIDOR DA MANTA.
  - TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINIZADA.
  - OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEBEM FICAR SEM CONTEÚDO APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFERÊNCIA E MONTAGEM.



3 MAPA CHAVE  
SEM ESCALA

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

**FNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

CONTROLE DE REVISÕES:

PROFESSOR PATRICK MELO  
CAVALCANTE: 00998908363

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_

CREA: \_\_\_\_\_

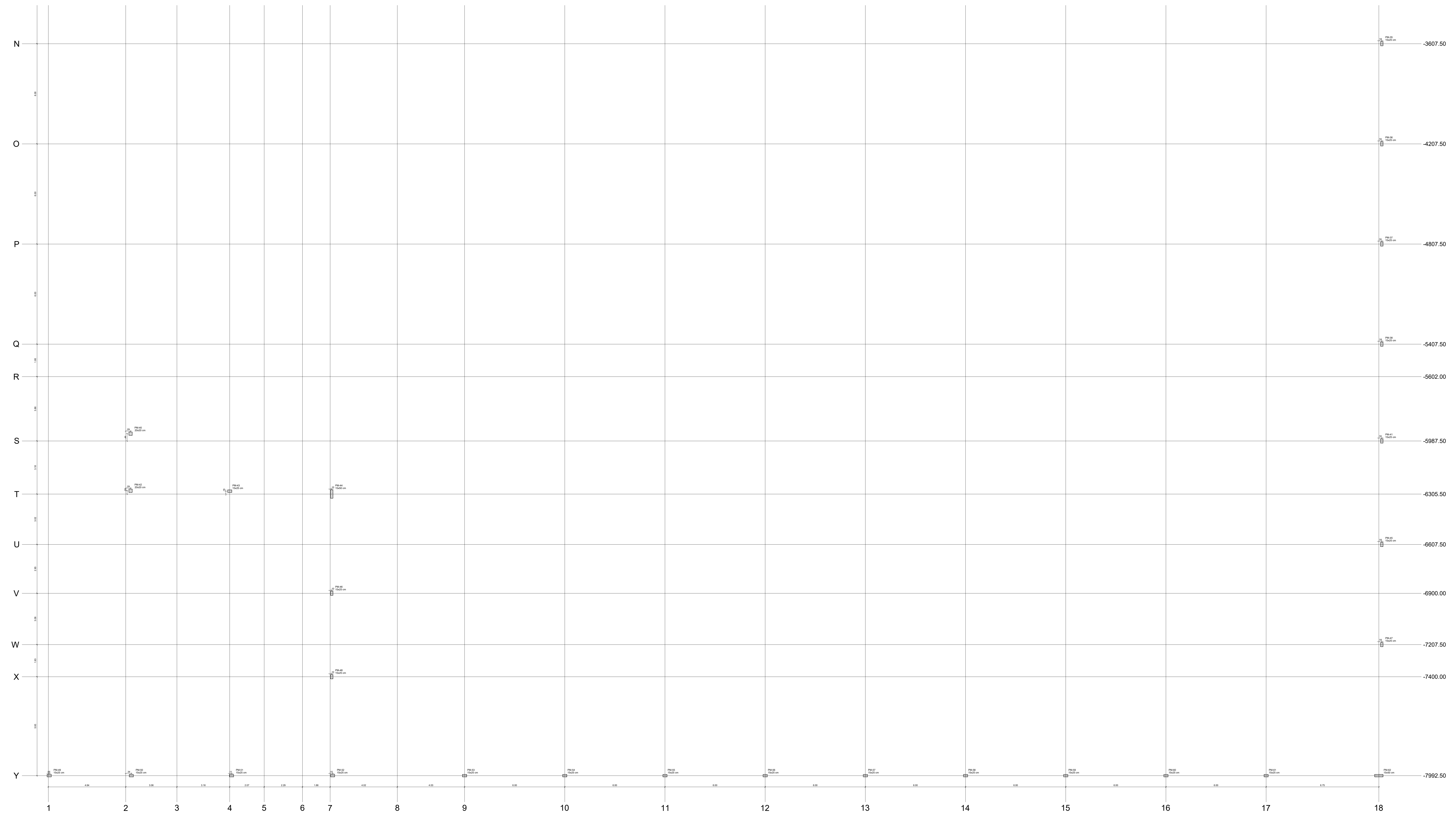
RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES:

**ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO**

**PROJETO DE ESTRUTURA**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE CARGAS - PARTE A DETALHE ESTACA 40 CM MURO	SCC
REVISÃO: R/00	ESCALA: INDICADA	PRIMEIRA
FECHA: 15/09/2021	DATA DE EMISSÃO: JUN/2021	107/126

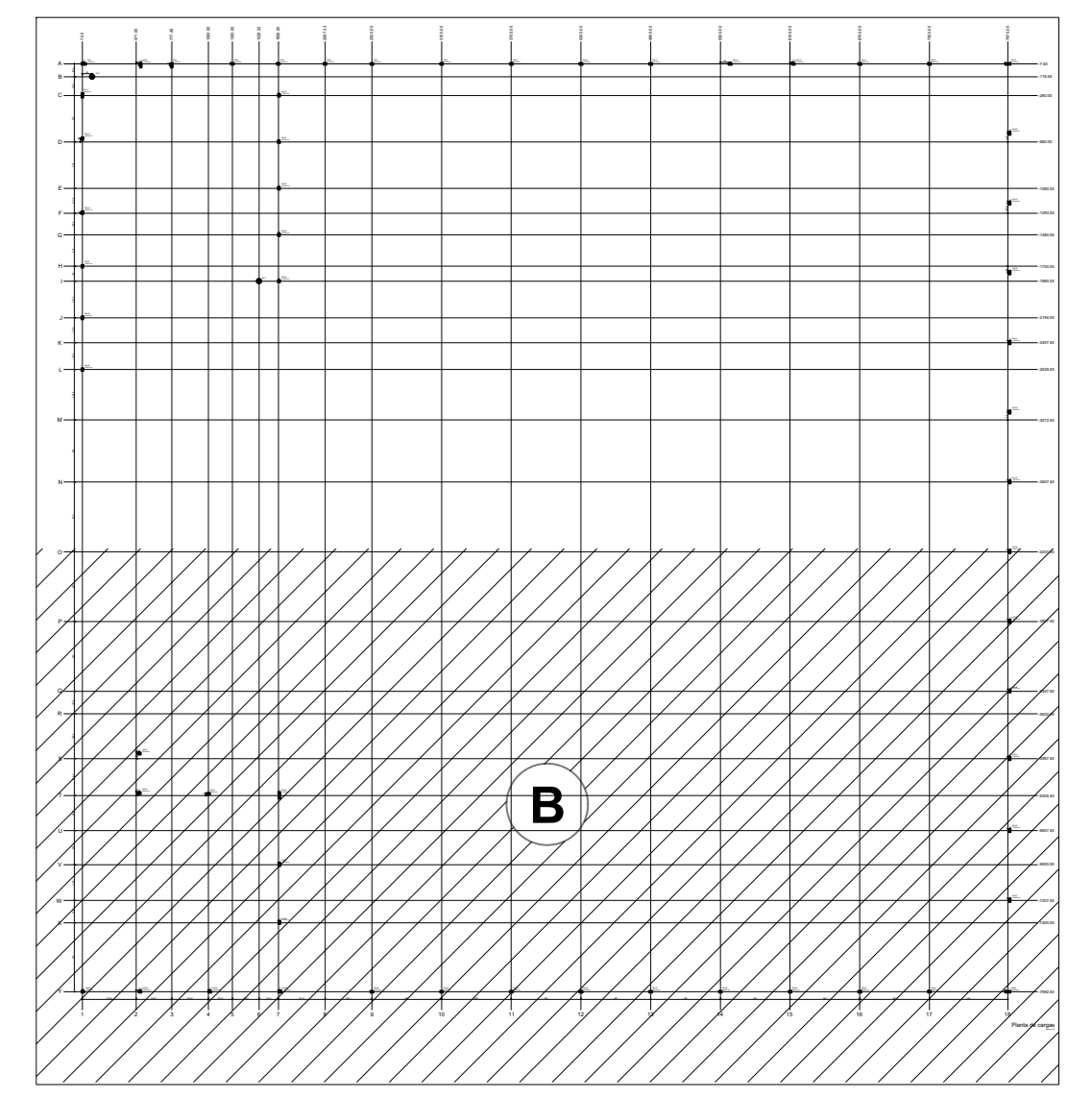


1 PLANTA DE CARGAS - B  
ESCALA 1/10

Planta de cargas  
1/10

- NOTAS GERAIS:
1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA "IN LOCO", ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE;
  2. RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES, POIS O PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO CORRESPONDE 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/ESTADO;
  4. SEMPRE OBSERVAR AS UNIDADES DE MEDIDAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS DIMENSÕES E/OU DETALHES;
  5. SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS DIMENSÕES E/OU DETALHES;
  6. ORIENTAMOS QUE DEVEMOS SER ANALISADOS OS ARQUIVOS PDF DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA PREVIA A EQUIPE PROJETADORA QUANTO ÀS ORIENTAÇÕES. A EQUIPE DE SEGUIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ADONADA;
  7. PARA TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS NO PROJETO DEVERÁ SER DOCUMENTADA NOS PROJETOS AS MESMAS;
  8. QUALQUER ALTERAÇÃO REALIZADA NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVERÁ SER DOCUMENTADA NOS PROJETOS AS MESMAS.

- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAS:
- PROJETOS
1. EM QUESTÕES ONDE AS DÚVIDAS OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIZADOS;
  2. A ESTRUTURA DE FUNDAMENTAÇÃO PARA O TIPO DE CONCRETO SERÁ EM SUA TOTALIDADE;
  3. O DETALHE DE FUNDAMENTAÇÃO DE PILARES E ESTACAS DEBERÁ SER EM SEUS DETALHES E ANOTAÇÕES SUJEITO, POR JACA DEVER SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES;
  4. O DETALHE DE FUNDAMENTAÇÃO DE LAJES DEVERÁ SER EM SEUS DETALHES E ANOTAÇÕES SUJEITO, POR JACA DEVER SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES;
  5. A ESTRUTURA DE FUNDAMENTAÇÃO PARA O TIPO DE CONCRETO DEVERÁ SER EM SEUS DETALHES E ANOTAÇÕES SUJEITO, POR JACA DEVER SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES;
  6. A ESTRUTURA DE FUNDAMENTAÇÃO PARA O TIPO DE CONCRETO DEVERÁ SER EM SEUS DETALHES E ANOTAÇÕES SUJEITO, POR JACA DEVER SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES;
  7. TODOS OS FUNDOS NECESSÁRIOS A SEREM CONFECCIONADOS PARA AS METADEIRAS, ESTÃO CONTEMPLADOS NO PROJETO COM TODAS AS INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA SUA PREPARAÇÃO CONSTRUTIVA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DE ARMADURA E FORMAS;
  8. TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0,00 DEVERÃO RECEBER UMA CONTRA FLEXÃO DE 1 CM/100 CENTÍMETROS;
  9. TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0,00 DEVERÃO RECEBER UMA CONTRA FLEXÃO DE 1 CM/100 CENTÍMETROS;
  10. TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0,00 DEVERÃO RECEBER UMA CONTRA FLEXÃO DE 1 CM/100 CENTÍMETROS;
  11. TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0,00 DEVERÃO RECEBER UMA CONTRA FLEXÃO SUPERIOR A 1 CM/100 CENTÍMETROS;
  12. TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0,00 DEVERÃO RECEBER UMA CONTRA FLEXÃO SUPERIOR A 1 CM/100 CENTÍMETROS;
  13. TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0,00 DEVERÃO RECEBER UMA CONTRA FLEXÃO SUPERIOR A 1 CM/100 CENTÍMETROS;
  14. TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0,00 DEVERÃO RECEBER UMA CONTRA FLEXÃO SUPERIOR A 1 CM/100 CENTÍMETROS;
  15. OS DETALHAMENTOS DAS ARMADURAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO;
  16. TODOS OS LAJES QUE CONTEREM A JUNTA DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAS, DEVE SER CONSIDERADA 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 APERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001;
  2. É FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPACADORES DE JORNADA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAS;
  3. NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRAÇO DE BRITA 0,00 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 10% COM PERÍODO DE 28 DIAS;
  6. APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS QUE POSSUÍM CONTRA FLEXÃO IGUAL OU SUPERIOR A 3 CM TRÊS CENTÍMETROS, DEVERÁ PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 10% COM PERÍODO DE 28 DIAS;
  7. TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINIZADA;
  8. OS ELEMENTOS ESTRUTURAS DEVERÃO SER CONFECCIONADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFERÊNCIA E MONTAGEM.



2 MAPA CHAVE  
SEM ESCALA

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>	
PROPRIETÁRIO: _____ ENDEREÇO: _____ MUNICÍPIO - UF: _____ CONTROLE DE REVISÕES: _____	
PROFISSIONAL: _____ RESP. TÉCNICO: _____	DESCRIÇÃO: _____ PATRICK MELO CAVALCANTE.00999908363 CREA _____
AUTOR DO PROJETO: _____	
DLFO: _____	CREA: _____
RA: _____	
OBSERVAÇÕES: _____	

NOTAS GERAIS:

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

NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAIS:

- PROJETOS
- EM QUESTÕES ONDE AS DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIDADE;
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA UTILIZAR CONCRETO 30MPA EM SUA TOTALIDADE;
  - 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;
  - 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;
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE O BALDRAME ESTEJA 5 CM "CINCO CENTÍMETROS" ABAIXO DO NÍVEL O "ZERO" DO PISO DA ARQUITETURA "ACABADO";
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE AS VIGAS BALDRAMES SEJAM EXECUTADAS SOBRE OS BLOCOS PARA MINIMIZAR OS IMPACTOS DE FURROS ESTRUTURAIS CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS;
  - TODOS OS FURROS 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;
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL O "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO";
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL O "ZERO", QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO SINHALZADAS NA PLANTA DE FORMAS;
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL O "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO";
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL O "ZERO", QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO SINHALZADAS NA PLANTA DE FORMAS;
  - OS DETALHAMENTOS DAS ARMAÇÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO;
  - TODOS OS LÓCAIS QUE CONTEMPLAREM A JUNÇÃO DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAIS, DEVE SER CONSIDERADO A APLICAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO NOS ELEMENTOS EM SUA TOTALIDADE;

EXECUÇÃO

- RECOMENDAMOS QUE A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDAMENTE CALIBRADOS PELOS ORGÃOS DE AFERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001;
- É FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES DE ARMADURA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
- NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRAÇO DE BRITA O "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO;
- TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO A APLICAÇÃO DE MANTA LÍQUIDA;
- APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 30 "TRINTA" DIAS;
- 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;
- TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINIZADA;
- OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SOMENTE PODEM SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFERÊNCIA E MONTAGEM;

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
		
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO: :		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO <b>PATRICK MELO CAVALCANTE:00989908365</b> <small>Assinado eletronicamente por PATRICK MELO CAVALCANTE:00989908365                  CPF: 044508505000100, OAB/RS: 044508505000100, OAB/RS: 044508505000100, OAB/RS: 044508505000100                  Assinado em: 2022/10/20 10:00:00                  Assinado por: PATRICK MELO CAVALCANTE:00989908365                  Host: PDF-Viewer-Web-2022-10</small>		
RESP. TÉCNICO	CREA	
AUTOR DO PROJETO		CAU
DLFO	CREA	
		RA

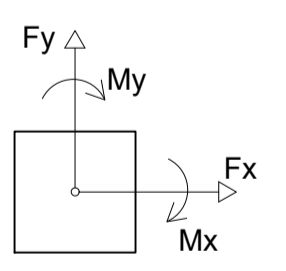
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO  
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO		PLANTA DE CARGAS - TABELAS		<b>SCO</b>
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		MURO		
FORMATO	A1	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHA <b>109/126</b>

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar				Fx Máximo (tf)				Fy Máximo (tf)							
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Positivo		Negativo		Positivo		Negativo		Positivo		Negativo	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
EM-1	-	92.50	-118.55	3.7	2.8	100	0	0	0	-300	0.0	-0.4	0.2	0.0							
EM-2	-	1529.22	-1880.00	1.6	0.5	100	0	0	0	-100	0.0	-0.1	0.1	0.0							
PM-1	15x40	20.00	-7.50	4.9	4.3	200	0	900	-200	0.0	-1.0	0.0	-0.4								
PM-2	15x40	512.50	-20.00	9.9	8.9	2000	0	300	0	1.6	0.0	1.0	0.0								
PM-3	15x40	777.49	-20.00	5.9	5.6	2500	0	0	-300	0.0	-1.7	0.0	-0.6								
PM-4	15x25	1300.00	-7.50	4.1	4.0	300	-300	400	0	1.5	0.0	0.2	-0.1								
PM-5	15x25	1695.00	-7.50	4.6	4.4	200	-200	300	-100	0.1	-0.4	0.4	0.0								
PM-6	15x25	2097.33	-7.50	3.5	3.5	300	-400	400	0	0.7	0.0	0.2	-0.1								
PM-7	15x25	2500.00	-7.50	4.4	4.4	400	-500	300	-200	0.0	-1.5	0.2	-0.3								
PM-8	15x25	3100.00	-7.50	5.2	5.2	400	-500	400	0	0.6	0.0	0.2	-0.3								
PM-9	15x25	3700.00	-7.50	5.2	5.2	400	-500	300	-200	0.4	0.0	0.2	-0.3								
PM-10	15x25	4300.00	-7.50	5.2	5.2	400	-500	300	-200	0.4	0.0	0.2	-0.3								
PM-11	15x25	4900.00	-7.50	5.6	5.5	400	-500	200	-300	0.0	-1.1	0.2	-0.3								
PM-12	15x25	5582.50	-7.50	5.3	5.3	400	-500	300	-100	1.6	0.0	0.2	-0.3								
PM-13	15x25	6128.31	-7.50	4.8	4.8	400	-500	200	-300	0.0	-0.7	0.2	-0.3								
PM-14	15x25	6700.00	-7.50	5.1	5.0	400	-500	200	-100	0.1	-0.3	0.2	-0.3								
PM-15	15x25	7300.00	-7.50	5.5	5.4	400	-300	200	-300	0.0	-1.0	0.2	-0.3								
PM-16	15x50	7975.00	-7.50	5.7	5.6	300	0	400	-1400	1.6	0.0	1.9	0.0								
PM-17	15x40	7.50	-280.00	5.2	4.7	1400	0	100	-300	0.0	-0.6	0.0	-0.9								
PM-18	20x20	1700.00	-280.00	3.0	2.9	300	-100	400	-400	0.2	-0.1	0.6	0.0								
PM-19	15x25	7.50	-652.50	3.7	3.7	200	-200	400	-300	0.2	-0.3	2.0	0.0								
PM-20	15x25	7992.50	-607.50	5.3	5.2	500	0	400	-300	0.2	-0.3	0.0	-1.2								
PM-21	20x20	1700.00	-680.00	3.5	3.4	300	-100	400	-500	0.2	-0.3	0.0	-0.4								
PM-22	20x20	1700.00	-1080.00	3.4	3.4	200	-200	400	-500	0.2	-0.3	0.3	-0.1								
PM-23	15x25	7992.50	-1207.50	5.2	5.2	300	-100	400	-500	0.2	-0.3	0.0	-0.4								
PM-24	15x25	7.50	-1288.50	5.9	5.8	300	-200	0	-200	0.0	-1.9	0.0	-2.1								
PM-26	20x20	1700.00	-1480.00	3.5	3.4	100	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.7	0.0								
PM-27	15x25	7.50	-1750.00	4.0	3.9	100	-200	400	-300	0.2	-0.1	0.4	0.0								
PM-28	15x25	7992.50	-1807.50	5.2	5.2	300	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.2	-0.4								
PM-29	20x20	1700.00	-1880.00	2.4	2.2	200	-200	300	-400	0.2	-0.2	0.0	-1.2								
PM-30	15x25	7.50	-2194.00	3.9	3.9	100	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.3	0.0								
PM-31	15x25	7992.50	-2407.50	5.2	5.2	300	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.2	-0.2								
PM-32	15x25	7.50	-2639.00	3.8	3.7	100	-200	400	-300	0.2	-0.3	0.0	-0.7								
PM-34	15x25	7992.50	-3007.50	5.2	5.2	200	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.2	-0.3								
PM-35	15x25	7992.50	-3607.50	5.2	5.2	200	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.2	-0.3								
PM-36	15x25	7992.50	-4207.50	5.2	5.2	200	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.2	-0.3								
PM-37	15x25	7992.50	-4807.50	5.2	5.2	200	-200	400	-500	0.2	-0.3	0.3	-0.3								
PM-38	15x25	7992.50	-5407.50	5.1	5.1	200	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.0	-0.4								
PM-40	20x20	500.00	-5943.75	2.5	2.5	0	-100	400	-400	0.2	-0.1	0.9	0.0								
PM-41	15x25	7992.50	-5987.50	5.2	5.2	200	-200	400	-500	0.2	-0.3	0.6	0.0								
PM-42	20x20	500.00	-6285.50	3.9	3.7	100	-100	400	0	0.0	-2.4	0.0	-1.0								
PM-43	15x25	1093.50	-6288.00	5.3	5.3	300	-400	400	-300	0.4	-0.3	0.2	-0.1								
PM-44	15x50	1704.50	-6305.50	5.5	5.3	1400	-400	200	-300	2.2	0.0	1.4	0.0								
PM-45	15x25	7992.50	-6607.50	5.3	5.2	300	-100	400	-500	0.2	-0.3	0.0	-0.6								
PM-46	15x25	1704.50	-6900.00	4.7	4.7	200	-100	400	-500	0.2	-0.3	0.0	-1.0								
PM-47	15x25	7992.50	-7207.50	6.1	6.0	0	-500	400	-300	0.2	-0.3	3.4	0.0								
PM-48	15x25	1704.50	-7400.00	4.8	4.8	0	-600	400	-300	0.2	-0.3	2.4	0.0								
PM-49	15x25	12.50	-7992.50	2.3	2.2	400	-500	500	0	0.0	-1.1	0.2	-0.3								
PM-50	15x25	504.50	-7992.50	4.8	4.7	400	-500	500	0	0.2	-0.1	0.2	-0.3								
PM-51	15x25	1104.50	-7992.50	5.2	5.2	400	-300	400	0	1.0	0.0	0.2	-0.3								
PM-52	15x25	1709.50	-7992.50	8.4	8.3	100	0	200	-300	0.0	-2.2	0.0	-2.7								
PM-53	15x25	2500.00	-7992.50	6.0	6.0	400	-500	200	-100	2.4	0.0	0.2	-0.3								
PM-54	15x25	3100.00	-7992.50	5.2	5.1	400	-500	100	-400	0.0	-0.6	0.2	-0.3								
PM-55	15x25	3700.00	-7992.50	5.2	5.2	400	-500	200	-300	0.1	-0.4	0.2	-0.3								
PM-56	15x25	4300.00	-7992.50	5.2	5.2	400	-500	200	-300	0.2	-0.3	0.2	-0.3								
PM-57	15x25	4900.00	-7992.50	5.2	5.2	400	-500	200	-300	0.2	-0.3	0.2	-0.3								
PM-58	15x25	5500.00	-7992.50	5.2	5.2	400	-500	200	-300	0.2	-0.3	0.2	-0.3								
PM-59	15x25	6100.00	-7992.50	5.2	5.2	400	-500	200	-300	0.2	-0.1	0.2	-0.3								
PM-60	15x25	6700.00	-7992.50	5.2	5.2	400	-500	200	-300	0.3	-0.2	0.2	-0.3								
PM-61	15x25	7300.00	-7992.50	5.5	5.4	400	-500	100	-200	0.0	-1.1	0.2	-0.1								
PM-62	15x50	7975.00	-7992.50	6.5	6.3	0	-400	300	-1700	1.5	0.0	0.0	-3.5								

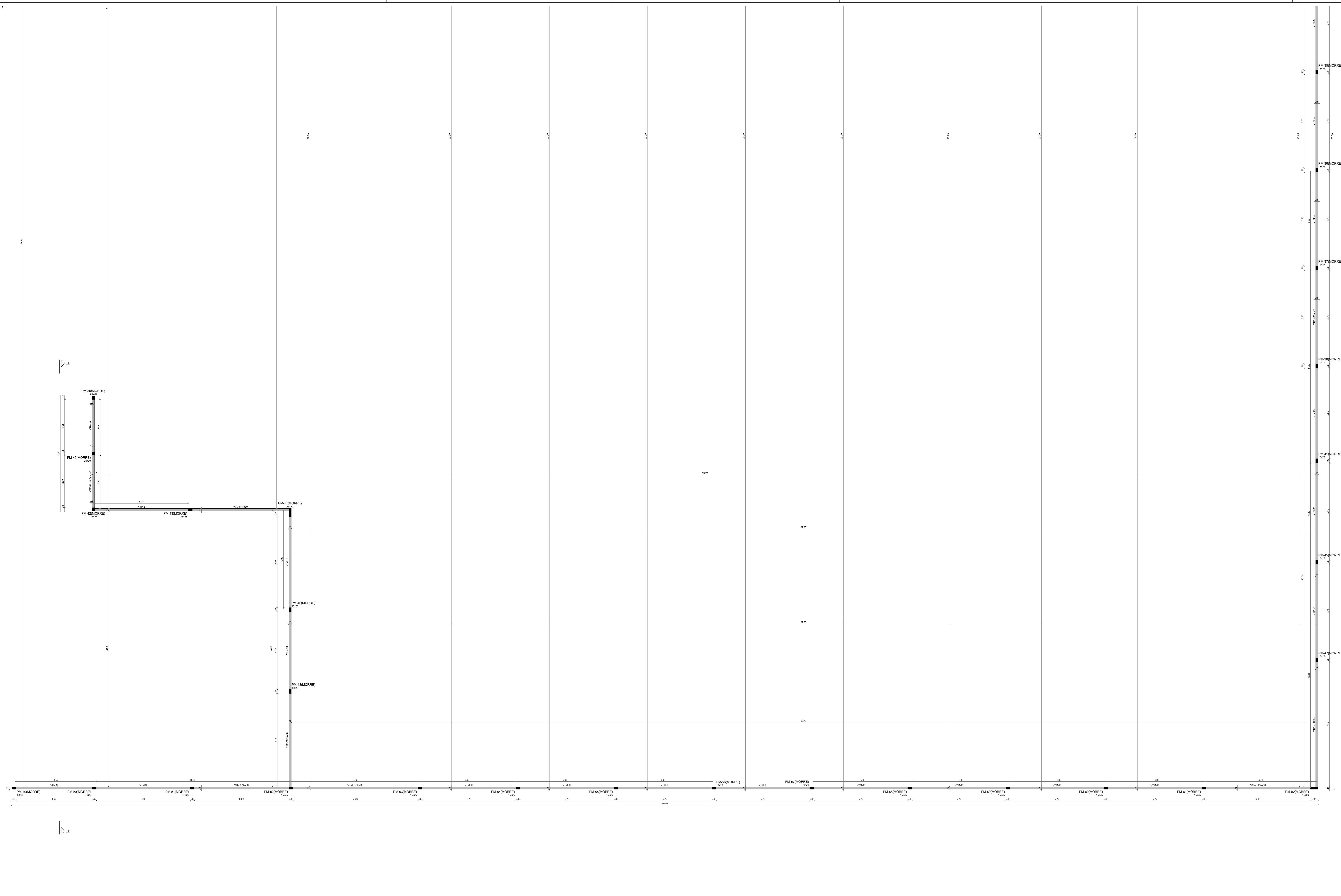
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7.50	PM-17, PM-19, PM-24, PM-27, PM-30, PM-32
12.50	PM-49
20.00	PM-1
92.50	EM-1
500.00	PM-40, PM-42
504.50	PM-50
512.50	PM-2
777.49	PM-3
1093.50	PM-43
1104.50	PM-51
1300.00	PM-4
1529.22	EM-2
1695.00	PM-5
1700.00	PM-18, PM-21, PM-22, PM-26, PM-29
1704.50	PM-44, PM-46, PM-48
1709.50	PM-52
2097.33	PM-6
2500.00	PM-7, PM-53
3100.00	PM-8, PM-54
3700.00	PM-9, PM-55
4300.00	PM-10, PM-56
4900.00	PM-11, PM-57
5500.00	PM-58
5582.50	PM-12
6100.00	PM-59
6128.31	PM-13
6700.00	PM-14, PM-60
7300.00	PM-15, PM-61
7975.00	PM-16, PM-62
7992.50	PM-20, PM-23, PM-28, PM-31, PM-34, PM-35, PM-36, PM-37, PM-38, PM-41, PM-45, PM-47

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
-7.50	PM-1, PM-4, PM-5, PM-6, PM-7, PM-8, PM-9, PM-10, PM-11, PM-12, PM-13, PM-14, PM-15, PM-16
-20.00	PM-2, PM-3
-118.55	EM-1
-280.00	PM-17, PM-18
-607.50	PM-20





1 FORMA TÉRREO - B  
ESCALA 1/50

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VTM-1	15x30	0	235
VTM-2	15x30	0	235
VTM-3	15x30	0	235
VTM-4	15x30	0	235
VTM-5	15x30	0	235
VTM-6	15x30	0	235
VTM-7	15x30	-45	190
VTM-8	15x30	0	235
VTM-9	15x30	0	235
VTM-10	15x30	0	235
VTM-11	15x30	0	235
VTM-12	15x30	-170	65
VTM-13	15x30	-5	230
VTM-14	15x30	0	235
VTM-15	15x30	0	235
VTM-16	15x30	-5	230
VTM-17	15x30	0	235
VTM-18	15x30	0	235
VTM-19	15x30	0	235
VTM-20	15x30	-45	190
VTM-21	15x30	0	235
VTM-22	15x30	0	235
VTM-23	15x30	0	235

Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados			Sobrecarga (kg/m²)			
			Elevação (cm)	Nível (cm)	Eco	Peso próprio (kg/m²)	Adicional	Accidental Localizada	
LTM-1	Maciça	8	0	235		200	154	200	-
LTM-2	Maciça	8	0	235		200	154	200	-
LTM-3	Maciça	8	0	235		200	154	200	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eco (kgf/cm³)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Piares	
				fck (kgf/cm²)	Eco (kgf/cm³)
PM-1	15x40	0	235		
PM-2	15x40	0	235		
PM-3	15x40	0	235		
PM-4	15x25	0	235		
PM-5	15x25	0	235		
PM-6	15x25	0	235		
PM-7	15x25	0	235		
PM-8	15x25	0	235		
PM-9	15x25	0	235		
PM-10	15x25	0	235		
PM-11	15x25	0	235		
PM-12	15x25	0	235		
PM-13	15x25	0	235		
PM-14	15x25	0	235		
PM-15	15x25	0	235		
PM-16	15x50	0	235		
PM-17	15x40	0	235		
PM-18	20x20	-45	190		
PM-19	15x25	0	235		
PM-20	15x25	0	235		
PM-21	20x20	-45	190		
PM-22	20x20	-45	190		
PM-23	15x25	0	235		
PM-24	15x25	0	235		
PM-25	20x20	-45	190		
PM-26	20x20	-45	190		
PM-27	15x25	-170	65		
PM-28	15x25	0	235		
PM-29	20x20	-45	190		
PM-30	15x25	-170	65		
PM-31	15x25	0	235		
PM-32	15x25	-170	65		
PM-33	15x25	-170	65		
PM-34	15x25	0	235		
PM-35	15x25	0	235		
PM-36	15x25	0	235		
PM-37	15x25	0	235		
PM-38	15x25	0	235		
PM-39	20x20	-5	230		
PM-40	20x20	-5	230		
PM-41	15x25	0	235		
PM-42	20x20	0	235		
PM-43	15x25	0	235		
PM-44	15x50	0	235		
PM-45	15x25	0	235		
PM-46	15x25	0	235		
PM-47	15x25	0	235		
PM-48	15x25	0	235		
PM-49	15x25	0	235		
PM-50	15x25	0	235		
PM-51	15x25	0	235		
PM-52	15x25	0	235		
PM-53	15x25	0	235		
PM-54	15x25	0	235		
PM-55	15x25	0	235		
PM-56	15x25	0	235		
PM-57	15x25	0	235		
PM-58	15x25	0	235		
PM-59	15x25	0	235		
PM-60	15x25	0	235		
PM-61	15x25	0	235		
PM-62	15x50	0	235		

**Legenda dos pilares**

■ Pilar que morre

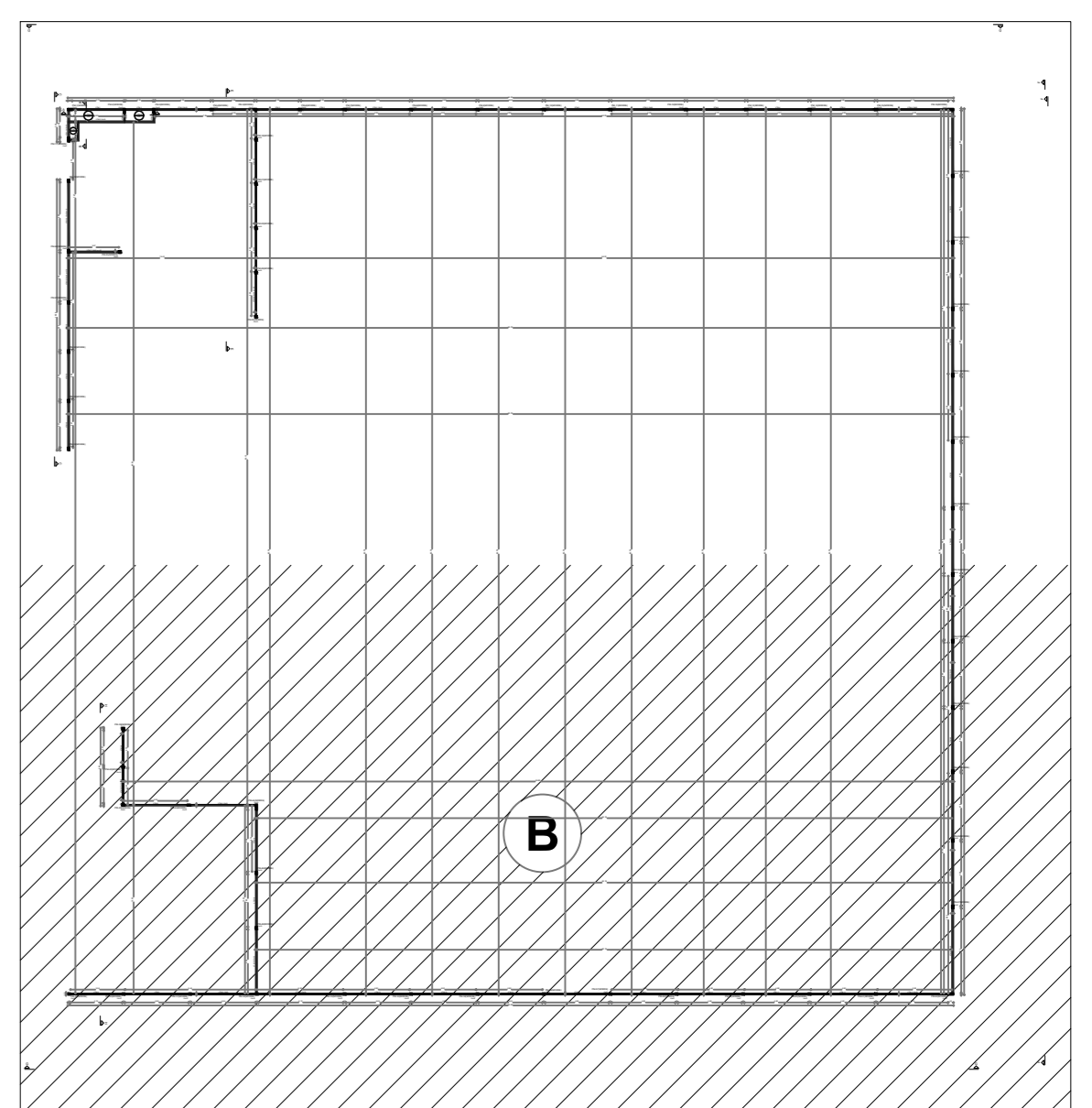
**Legenda das vigas e paredes**

■ Viga

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA "IN LOCO", ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE.
  - RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES, POIS O PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO CORRESPONDE PELO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA.
  - ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO E FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO DETALHAMENTO.
  - SEMPRE OBSERVAR AS UNIDADES DE MEDIDAS INFORMADAS EM PLANTA. PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS PERFORMANÇAS E/OU DETALHES.
  - SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA. PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS PERFORMANÇAS E/OU DETALHES.
  - ORIENTAMOS QUE DEVEMOS SER ANALISADOS OS ARGUMENTOS FÓRTEMENTE, ANTES DE UMA CONSULTA À PREVA A EQUIPE PARA TOMAR QUALQUER DECISÃO. A EQUIPE DE SEGUIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ADONADA.
  - QUALQUER ALTERAÇÃO REALIZADA NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVE SER DOCUMENTADA NOS PROJETOS "AS BONS".

- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAS:
- PROJETOS
- EM QUESTÕES ONDE AS DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIZADOS.
  - A ESTRUTURA DE FUNDAMENTAÇÃO PARA O TIPO DE CONCRETO SERÁ EM SUA TOTALIDADE.
  - O DETALHE DE FUNDAMENTAÇÃO DE PILARES E ESTACAS DEBEREM SER ANÁLISADOS E ANTES DE SEREM APLICADOS DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
  - O DETALHE DE FUNDAMENTAÇÃO DE ESTACAS DEBEREM SER ANÁLISADOS E ANTES DE SEREM APLICADOS DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
  - A ESTRUTURA DE FUNDAMENTAÇÃO PARA O TIPO DE CONCRETO SERÁ EM SUA TOTALIDADE.
  - A ESTRUTURA DE FUNDAMENTAÇÃO PARA O TIPO DE CONCRETO SERÁ EM SUA TOTALIDADE.
  - TODOS OS FUNDOS NECESSÁRIOS A SEREM CONFECCIONADOS PARA AS INSTALAÇÕES, ESTÃO CONTEMPLADOS NO PROJETO COM TODAS AS INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA SUA PREPARAÇÃO CONSTRUÍDA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DE ARMAÇÃO E FORMAS.
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - OS DETALHAMENTOS DAS ARMAÇÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO.
  - TODOS OS LAJES QUE CONTIVEREM A JUNTA DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAIS, DEVE SER CONSIDERADA A APLICAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO NOS ELEMENTOS EM SUA TOTALIDADE.

- EXECUÇÃO
- RECOMENDAMOS QUE A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDAMENTE CALIBRADOS PELOS ORÇADOS DE AFERRAÇÃO E QUALIDADE ISO 9001.
  - E ELEMENTAR A UTILIZAÇÃO DE ESPACIADORES DE ARMAÇÃO PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
  - NO ATUO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRACO DE BRITA 0 "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO.
  - TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO APLICAÇÃO DE MANTA LÍQUIDA.
  - APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 10% "DEZ POR CIENTO" PELO PERÍODO DE 28 DIAS.
  - APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS QUE POSSUÍREM CONTRA FLEXA IGUAL OU SUPERIOR A 3 CM "TRÊS CENTÍMETROS", DEVEM PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 10% "DEZ POR CIENTO" PELO PERÍODO DE 48 QUARENTA E OITO DIAS.
  - TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINADA.
  - OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SOMENTE PODER SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONCRETAGEM E MONTAGEM.



2 MAPA CHAVE SEM ESCALA

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: **PATRICK MELO**

CAVALCANTE: **00998908363**

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO: **CAU**

DEFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

**ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO**

**PROJETO DE ESTRUTURA**

COORDENAÇÃO: **CEGET - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional**

PLANTA DE FORMA TÉRREO - PARTE B

MURO

**SCF**

REVISÃO: **R/00**

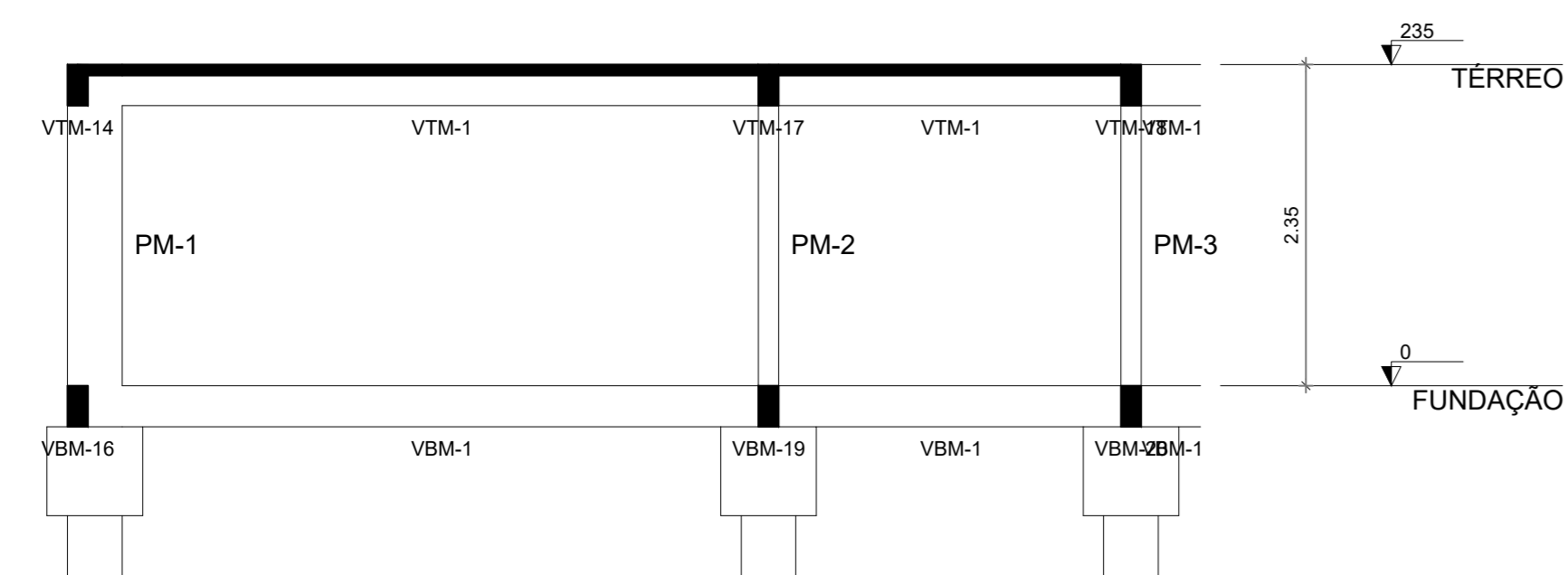
ESCALA: **INDICADA**

DATA: **INDICADA**

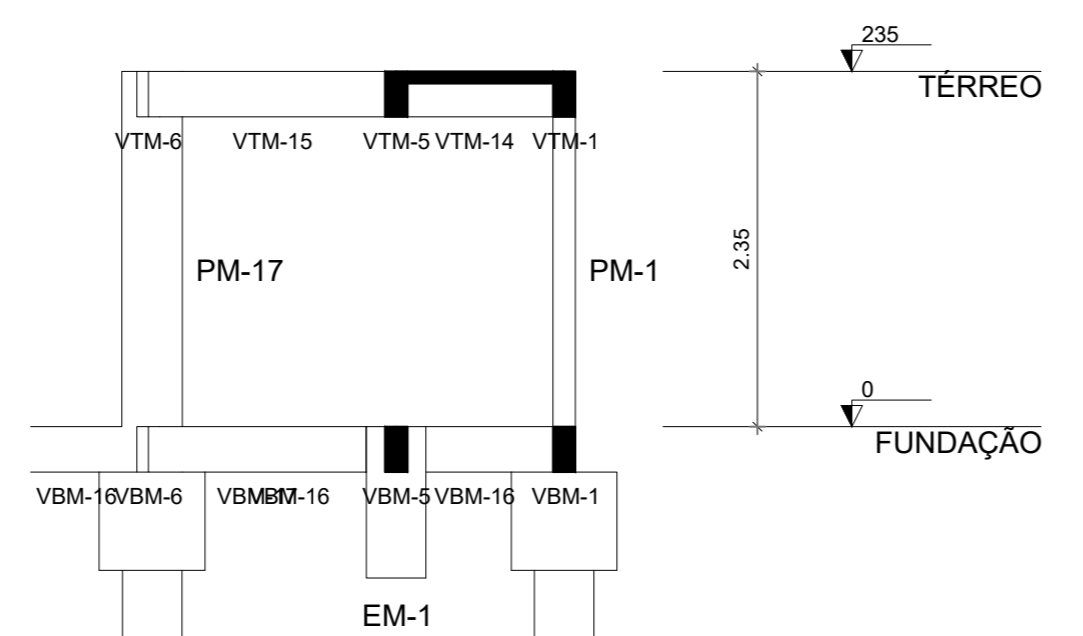
PRIMEIRA: **113/126**

FORMATO: **1500x841**

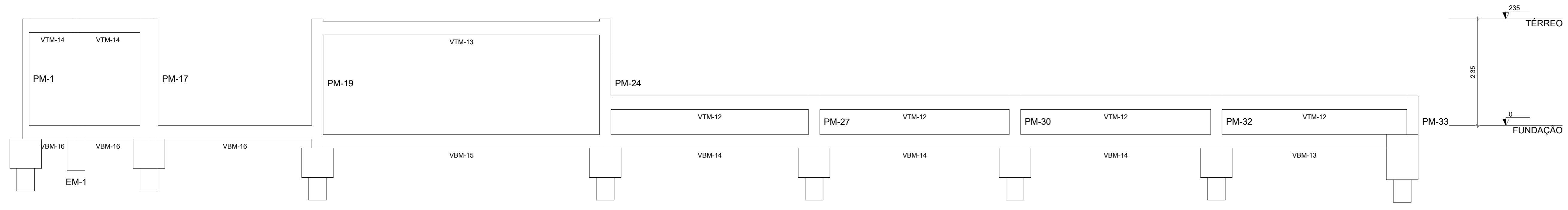
DATA: **JAN/2021**



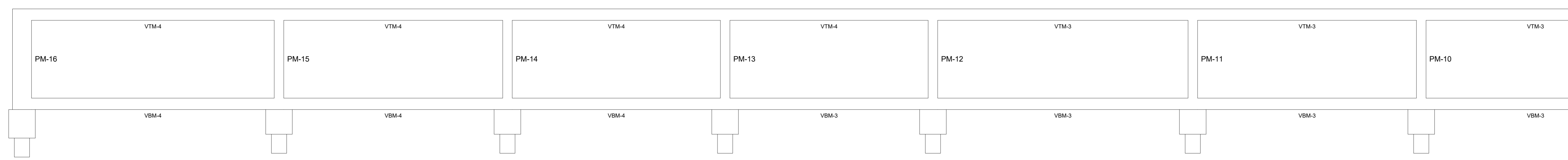
1 CORTE A-A  
ESCALA 1/50



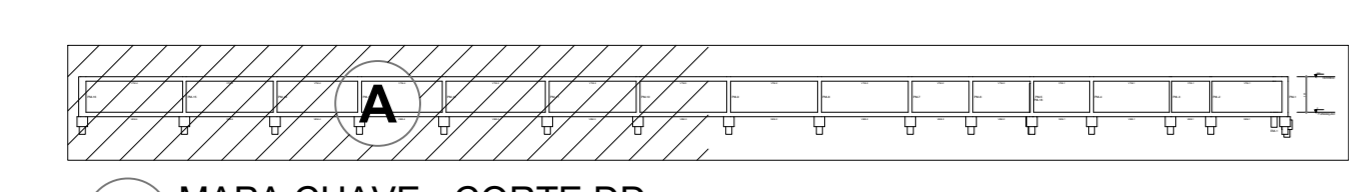
2 CORTE B-B  
ESCALA 1/50



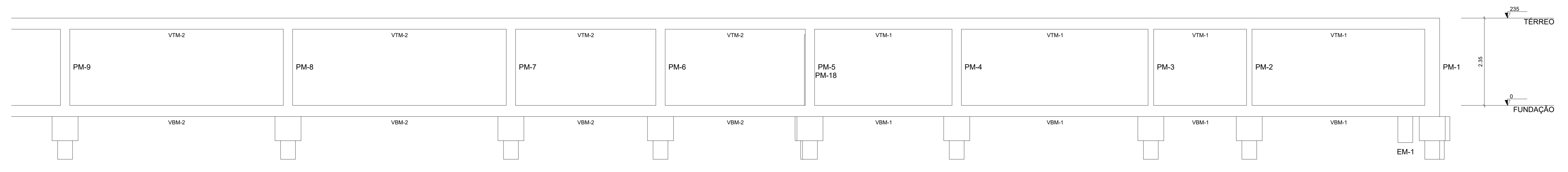
3 CORTE C-C  
ESCALA 1/50



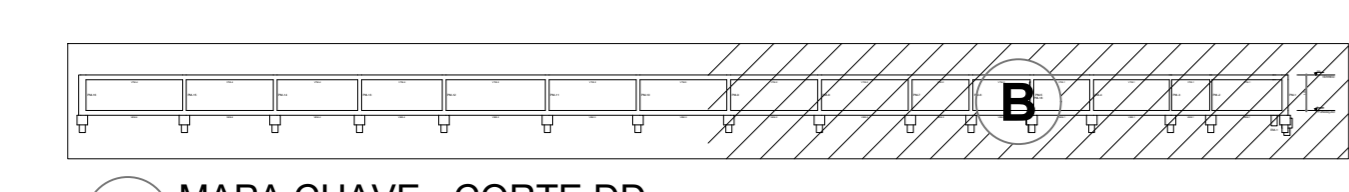
4 CORTE D-D  
ESCALA 1/50



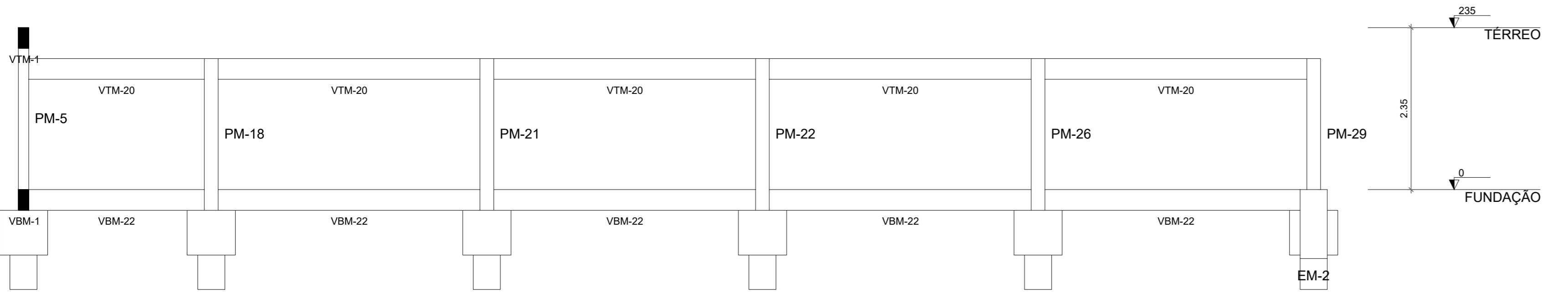
5 MAPA CHAVE - CORTE DD  
ESCALA 1/50



6 CORTE D-D  
ESCALA 1/50



7 MAPA CHAVE - CORTE DD  
ESCALA 1/50



8 CORTE E-E  
ESCALA 1/50

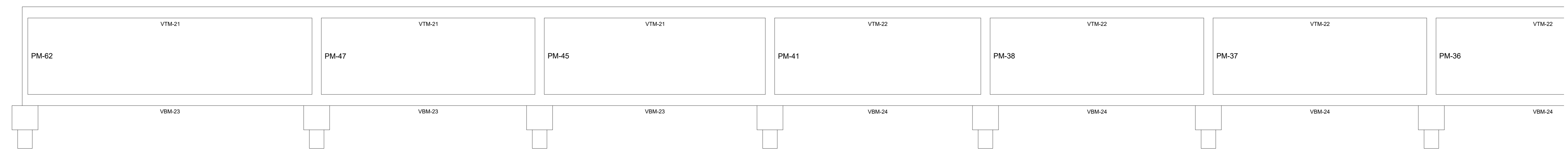
- NOTAS GERAIS:
1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA "IN LOCO" ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE.
  2. RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES. POIS O PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO É CORRESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA.
  3. ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO É FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO CREA ESTADUAL.
  4. SEMPRE OBSERVAR AS COTAÇÕES DE MEDIDAS INFORMADAS EM PLANTA. POIS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES.
  5. SEMPRE OBSERVAR AS COTAÇÕES DE MEDIDAS INFORMADAS EM PLANTA. POIS PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES.
  6. ORIENTAMOS QUE DEVEM SER ANALISADOS OS ARQUIVOS IPT DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA PREVIA A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS.
  7. PARA TODAS E QUALQUER DIVERGÊNCIAS A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ACIONADA.
  8. QUALQUER ALTERAÇÃO REALIZADA NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVERÁ SER DOCUMENTADA NOS PROJETOS "AS BUI".
- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAS:
- PROJETOS:
1. EM QUANTO ÀS DIVERGÊNCIAS OU DIVERGENÇAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIDADE.
  2. A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA UTILIZAR CONCRETO SIMPLES 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 "TESTAÇÃO ISOLADA" INSERIDO NO DESENHO, É APENAS SUGESTIVO, ONDE 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 "FORA DO CENTRO" AMADO 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 NECESSÁRIOS A SEREM CONFECCIONADOS 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 ARMADURAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO.
  13. TODOS OS LOCAIS QUE CONTEMPLEM A JUNTA DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAS, 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 ORÇADOS DE AFERÇÃO E QUALIDADE DO R010.
  2. É FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPALHADORES DE ARMADURA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAS.
  3. NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRAJAZO DE BRITA 0 "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO.
  4. TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO A APLICAÇÃO DE MANTA LIQUIDA.
  5. APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% SEM PORCOSTO PELO PERÍODO DE 30 (TRINTA) DIAS.
  6. APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS QUE POSSUÍM CONTRA FLEXA IGUAL OU SUPERIOR A 3 CM "TRÊS CENTÍMETROS", DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "COM PORCOSTO" PELO PERÍODO DE 45 (QUARENTA E CINCO) DIAS.
  7. TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINADA.
  8. OS ELEMENTOS ESTRUTURAS SOMENTE PODEM SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFIRMAÇÃO E MONTAGEM.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO :		
ENDEREÇO :		
MUNICÍPIO - UF :		
PROPRIETÁRIO PATRICK MELO <b>CAVALCANTE:00998908363</b> RESP. TÉCNICO CREA		
AUTOR DO PROJETO CAU		
DIF0	CREA	RA
OBSERVAÇÕES:		
<b>ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>		
<b>PROJETO DE ESTRUTURA</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal	CORTES A-A, B-B, C-C, D-D, E-E MURO	SCO
REVISÃO R-00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHAS 114/126
FORMATO A0		

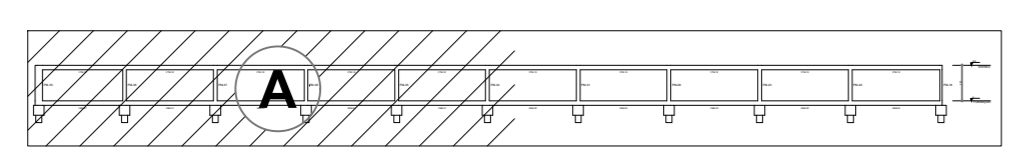
- NOTAS GERAIS:
1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA "IN LOCO" ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE.
  2. RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES. POIS O PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO É CORRESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA.
  3. ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO É FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO CREA ESTADUAL.
  4. SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA. PÓS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES.
  5. ORIENTAMOS QUE DEVEM SER ANALISADOS OS ARQUIVOS IPT DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA PREVIA A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS.
  6. PARA TODAS E QUALQUER DIVERGENÇAS A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ACIONADA.
  7. QUALQUER ALTERAÇÃO REALIZADA NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVERÁ SER DOCUMENTADA NOS PROJETOS "AS BUI".

- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAS:
1. EM QUANTO ÀS DIVERGENÇAS OU DIVERGENÇAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIDADE.
  2. A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA UTILIZAR CONCRETO SIMPLES 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, ONDE 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 "COMO CENTRO" AMADO 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 FURROS ESTRUTURAS CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS.
  7. TODOS OS FURROS 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". ESTÃO REALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS.
  9. TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO". ESTÃO REALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS.
  10. TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO". ESTÃO REALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS.
  11. OS DETALHAMENTOS DAS ARMADURAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO.
  12. TODOS OS LOCAIS QUE CONTEMPLEM A JUNTA DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAS, DEVE SER CONSIDERADA A APLICAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO NOS ELEMENTOS EM SUA TOTALIDADE.

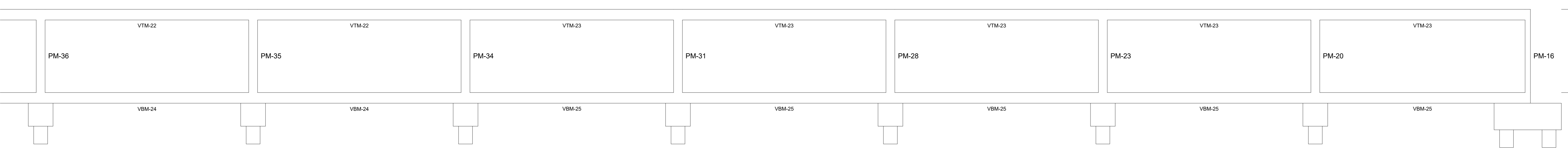
- EXECUÇÃO:
1. RECOMENDAMOS QUE A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDAMENTE CALIBRADOS PELOS ORÇÃOS DE AFERAÇÃO E QUALIDADE DO R091.
  2. É FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPALHADORES DE ARMADURA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAS.
  3. NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRAJO DE BRITA 0 "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO.
  4. TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO A APLICAÇÃO DE MANTA LIQUIDA.
  5. APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "SEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 30 (TRINTA) DIAS.
  6. APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS QUE POSSUÍM CONTRA FLEXA IGUAL OU SUPERIOR A 3 CM "TRÊS CENTÍMETROS", DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "SEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 45 (QUARENTA E CINCO) DIAS.
  7. TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINADA.
  8. OS ELEMENTOS ESTRUTURAS SOMENTE PODEM SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFIRMAÇÃO E MONTAGEM.



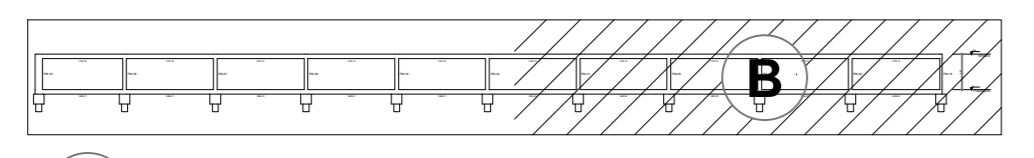
1 CORTE F-F  
ESCALA 1/50



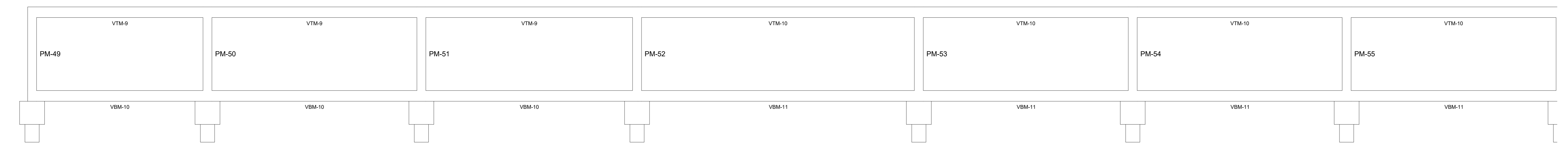
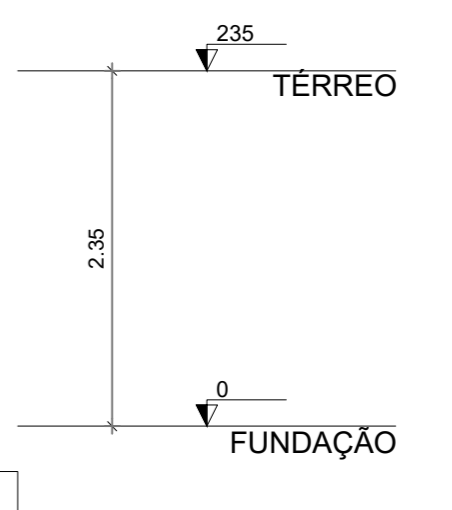
2 MAPA CHAVE - CORTE F-F  
ESCALA 1/50



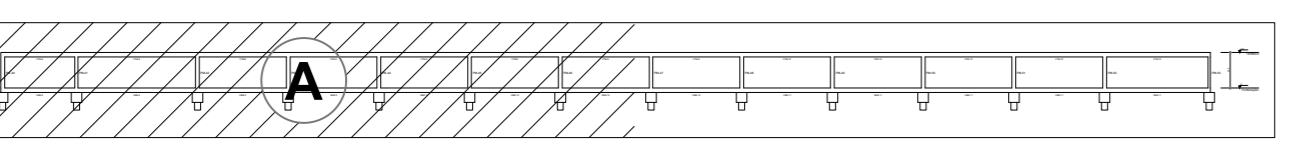
3 CORTE F-F  
ESCALA 1/50



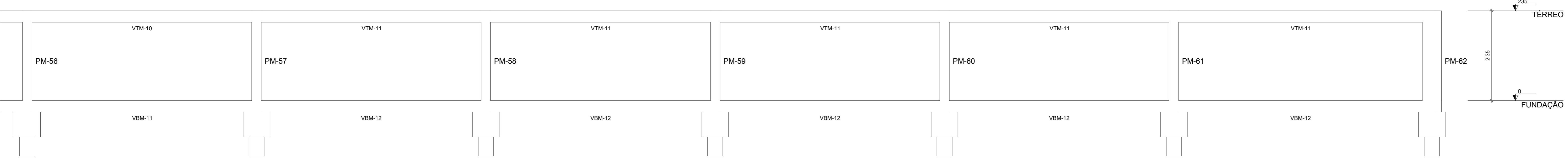
4 MAPA CHAVE - CORTE F-F  
ESCALA 1/50



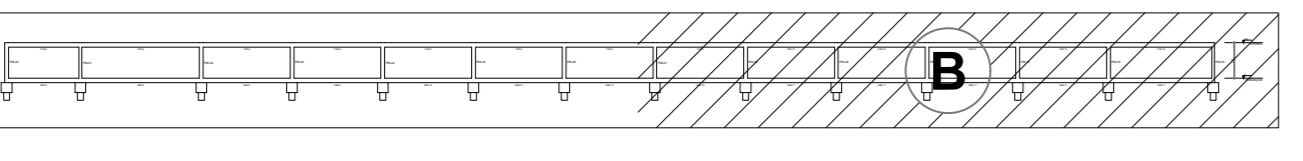
5 CORTE G-G  
ESCALA 1/50



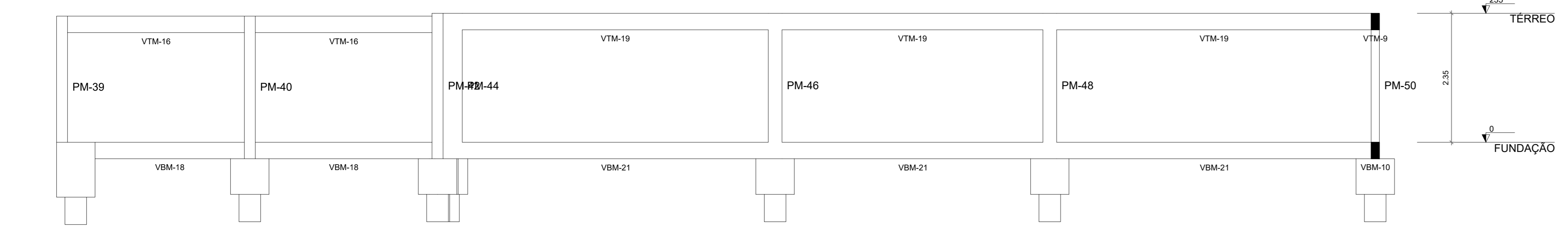
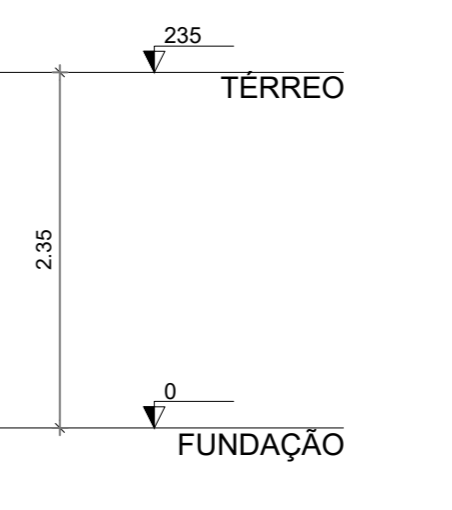
6 MAPA CHAVE - CORTE G-G  
ESCALA 1/50



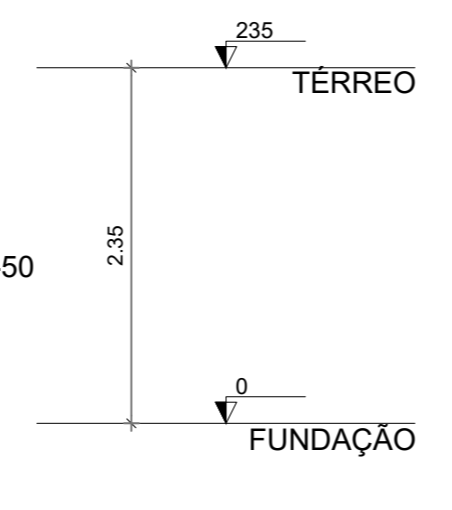
7 CORTE G-G  
ESCALA 1/50




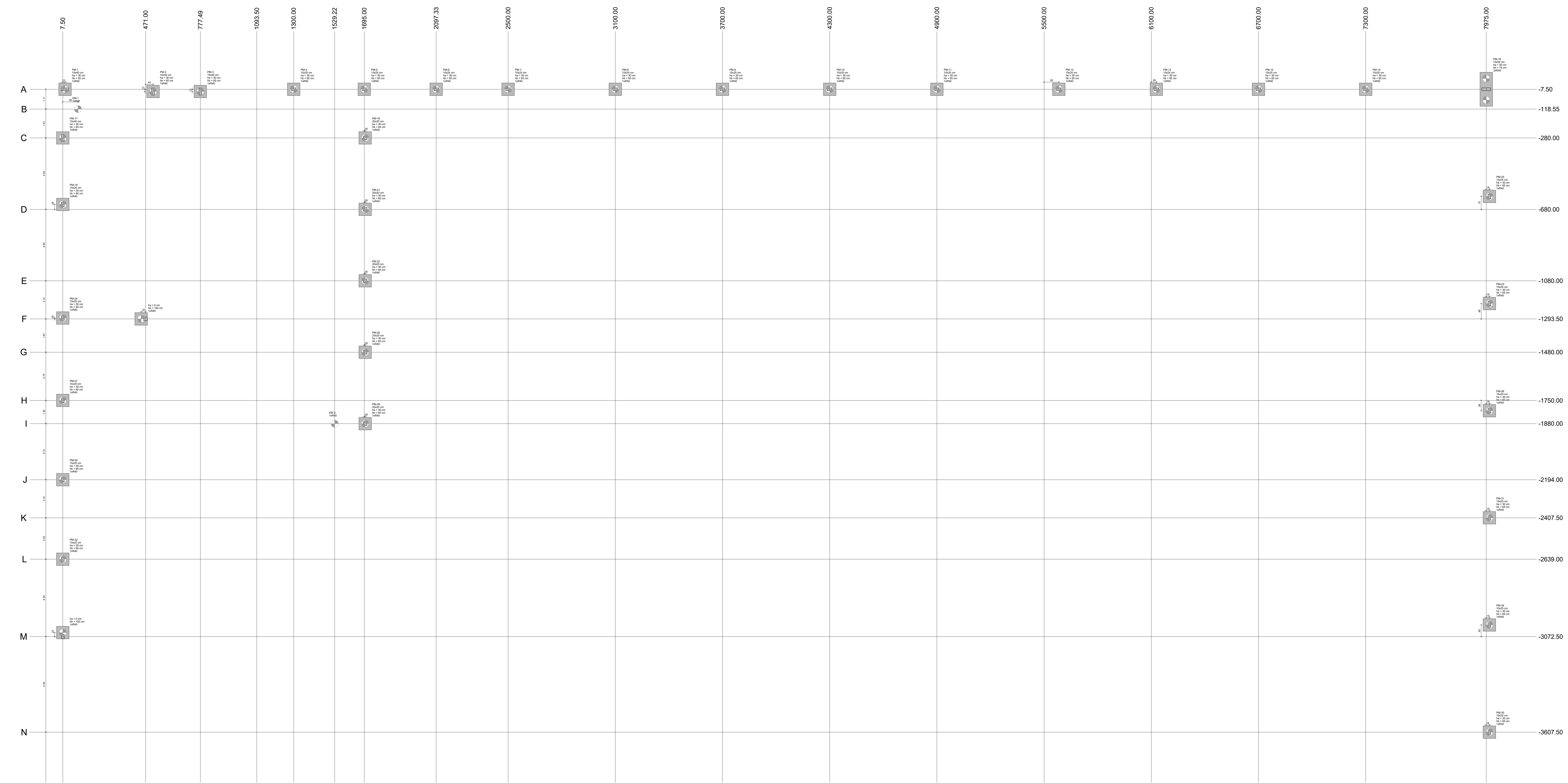
8 MAPA CHAVE - CORTE G-G  
ESCALA 1/50



9 CORTE H-H  
ESCALA 1/50



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
 <span style="float: right;">MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</span>		
<b>PROJETO PADRÃO - FNE</b>		
PROPRIETÁRIO :		
ENDEREÇO :		
MUNICÍPIO - UF :		
PROPRIETÁRIO <b>PATRICK MELO CAVALCANTE</b> <small>CPF: 00989808363</small> <small>RES.P. TÉCNICO</small>		
AUTOR DO PROJETO		
DLFO	CREA	RA
OBSERVAÇÕES:		
<b>ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>		
<b>PROJETO DE ESTRUTURA</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	CORTES F-F; G-G E H-H <b>MURO</b>	
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA	PRANCHAS <b>SCF</b>
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2021	115/126

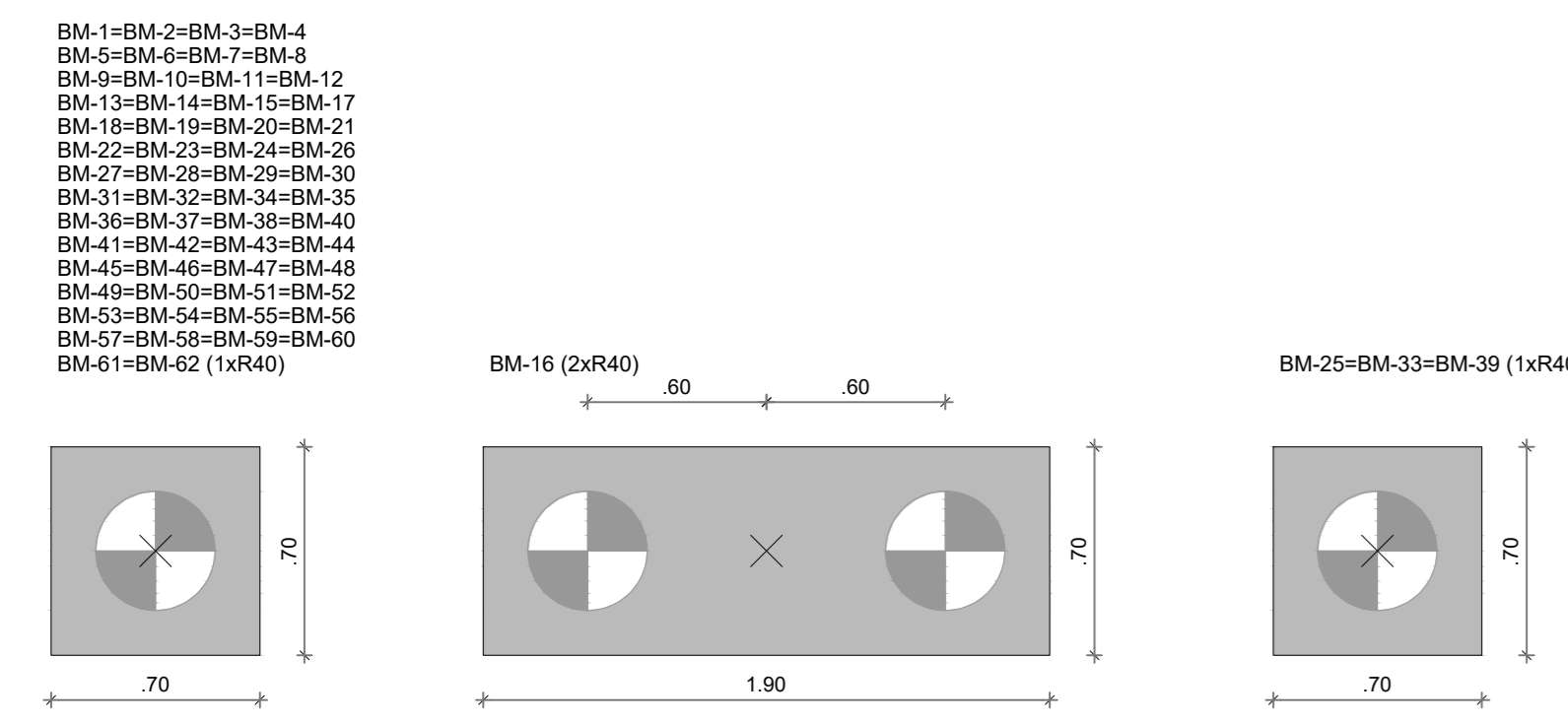


- NOTAS GERAIS:
1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA "IN LOCO", ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE.
  2. RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES, POIS O PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO CORRESPONDE PELO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA.
  3. ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO E FUNDAMENTAL, A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO RGT.
  4. SEMPRE OBSERVAR AS UNIDADES DE MEDIDAS INFORMADAS EM PLANTA. PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS DIMENSÕES DOS BLOCOS.
  5. SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA. PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS DIMENSÕES DOS BLOCOS.
  6. ORIENTAMOS QUE DEVEM SER ANALISADOS OS ARQUIVOS F30 DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA À PREÇA A EQUIPE DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS.
  7. PARA TODAS AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO, O EQUIPE DE SEGUIMENTO DOS PROJETOS DEVE SER ADEQUADO.
  8. QUANDO ALTERAÇÕES REALIZADAS NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVEM SER DOCUMENTADAS NOS PROJETOS "AS BENTES".

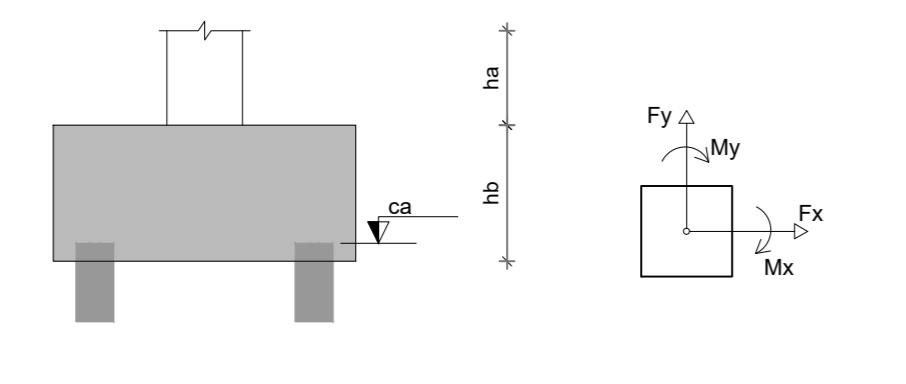
- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAIS:
- PROJETOS:
1. EM CASOS ONDE AS DÍVULGAS OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIZADOS.
  2. A ESTRUTURA DE FUNDAMENTAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE CONCRETO SIMPLES EM SUA TOTALIDADE.
  3. O DETALHE DE FUNDAMENTAÇÃO DE BLOCOS E ESTACAS DEBEM SER REVISADO E ANTES DE SER APROVADO, NÃO DEVE SER EXECUTADO SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
  4. O DETALHE DE FUNDAMENTAÇÃO DE BLOCOS E ESTACAS DEBEM SER REVISADO E ANTES DE SER APROVADO, NÃO DEVE SER EXECUTADO SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
  5. A ESTRUTURA DE FUNDAMENTAÇÃO PARA QUE O CALDEIREIRO SEJA A 1 CM "UM CENTÍMETRO" ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DO PROJETO DE ARQUITETURA "ACABADO".
  6. A ESTRUTURA DE FUNDAMENTAÇÃO PARA QUE AS VIGAS BALDRAMES SEJAM EXECUTADAS SOBRE OS BLOCOS PARA MINIMIZAR OS IMPACTOS DE FURTO ESTRUTURAIS CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS.
  7. TODOS OS FURTO NECESSÁRIOS A SEREM CONFECCIONADOS PARA AS INSTALAÇÕES, ESTÃO CONTEMPLADOS NO PROJETO COM TODAS AS INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA SUA PRECISA CONSTRUÇÃO DURANTE A FASE DE MONTAGEM DE ARMAÇÃO 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" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  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" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  12. TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  13. TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  14. TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  15. OS DETALHAMENTOS DAS ARMAÇÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO.
  16. TODOS OS LIGAM. QUE CONTEREM A JUNÇÃO DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAIS, DEVE SER CONSIDERADA 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 APERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001.
  2. E ELEMENTOS E UTILIZAÇÃO DE ESPACIADORES DE ARMAÇÃO PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
  3. NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRACO 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 10% "DEZ PORCENTO" PELO PERÍODO DE 28 DIAS.
  6. APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS QUE POSSUÍREM CONTRA FLEXA IGUAL OU SUPERIOR A 3 CM "TRÊS CENTÍMETROS", DEVEM PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 10% "DEZ PORCENTO" PELO PERÍODO DE 45 DIAS.
  7. TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINIZADA.
  8. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEBEM SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFERÊNCIA E MONTAGEM.

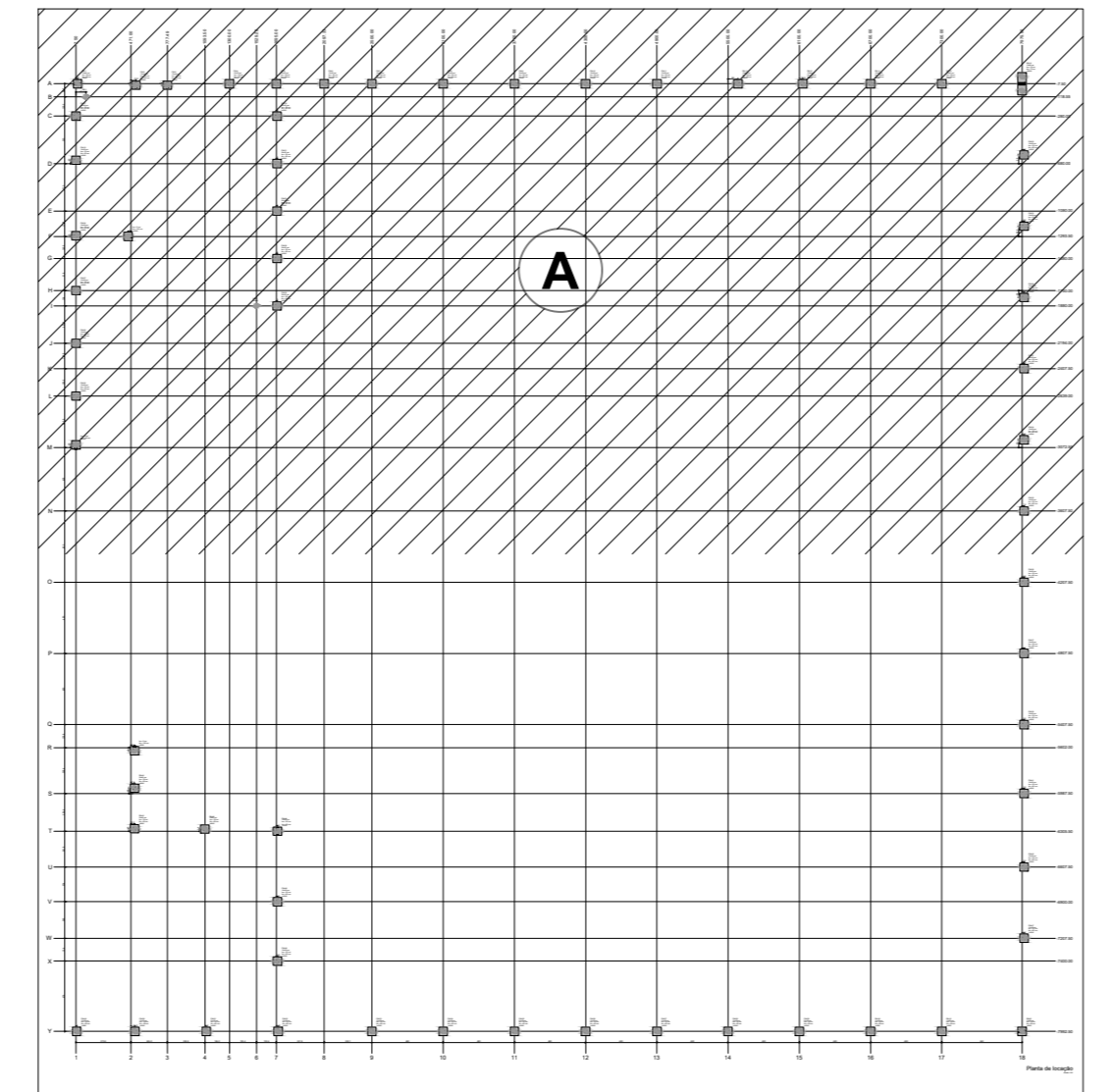
1 PLANTA DE LOCAÇÃO - A  
ESCALA 1/75



2 LEGENDA DOS BLOCOS  
ESCALA 1/25



3 CORTES GERAIS DOS BLOCOS  
ESCALA 1/25



4 MAPA CHAVE  
SEM ESCALA

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROF. PATRICK MELO  
CAVALCANTE.00998908363

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

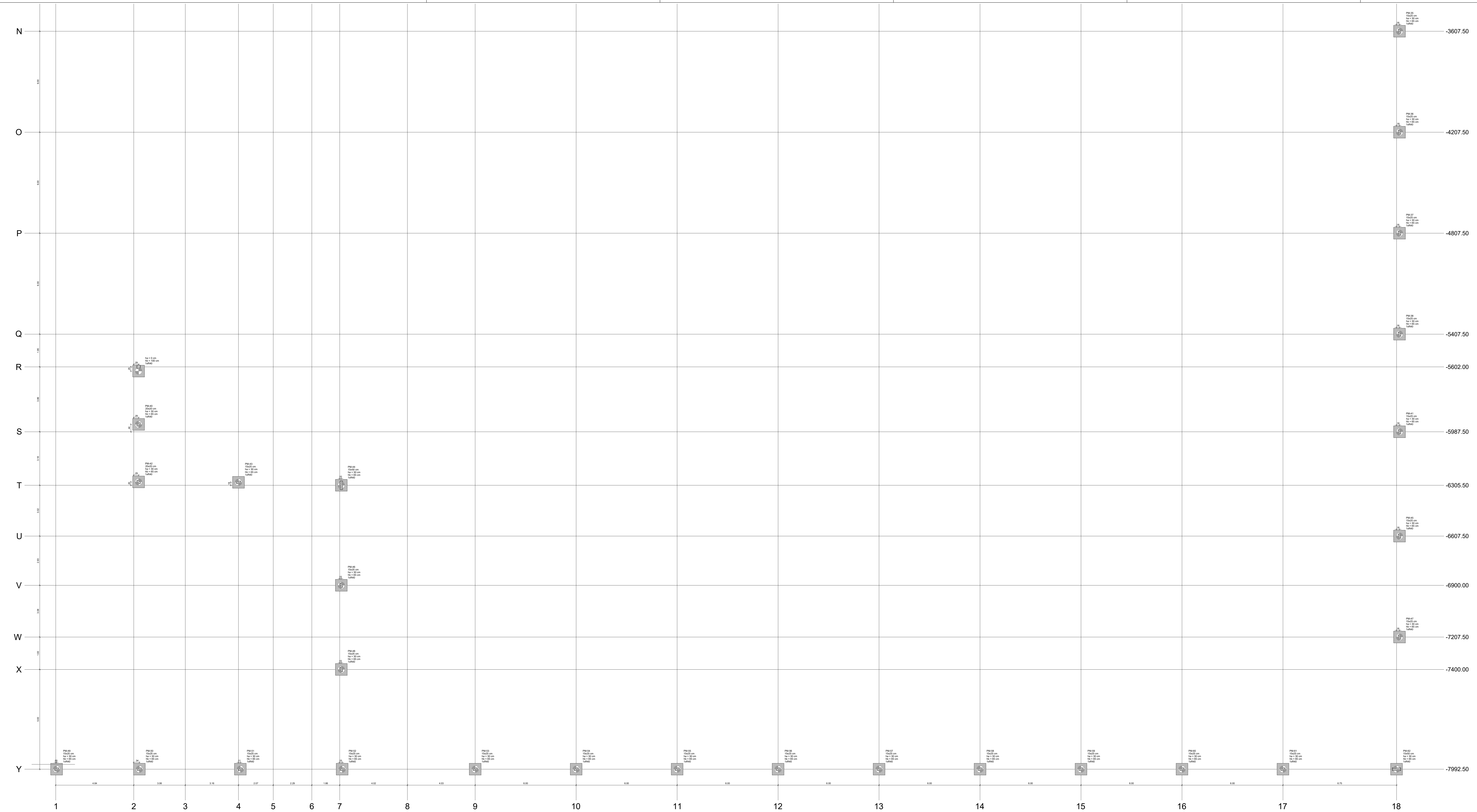
AUTOR DO PROJETO: CAU

DLFO	CREA
	RA

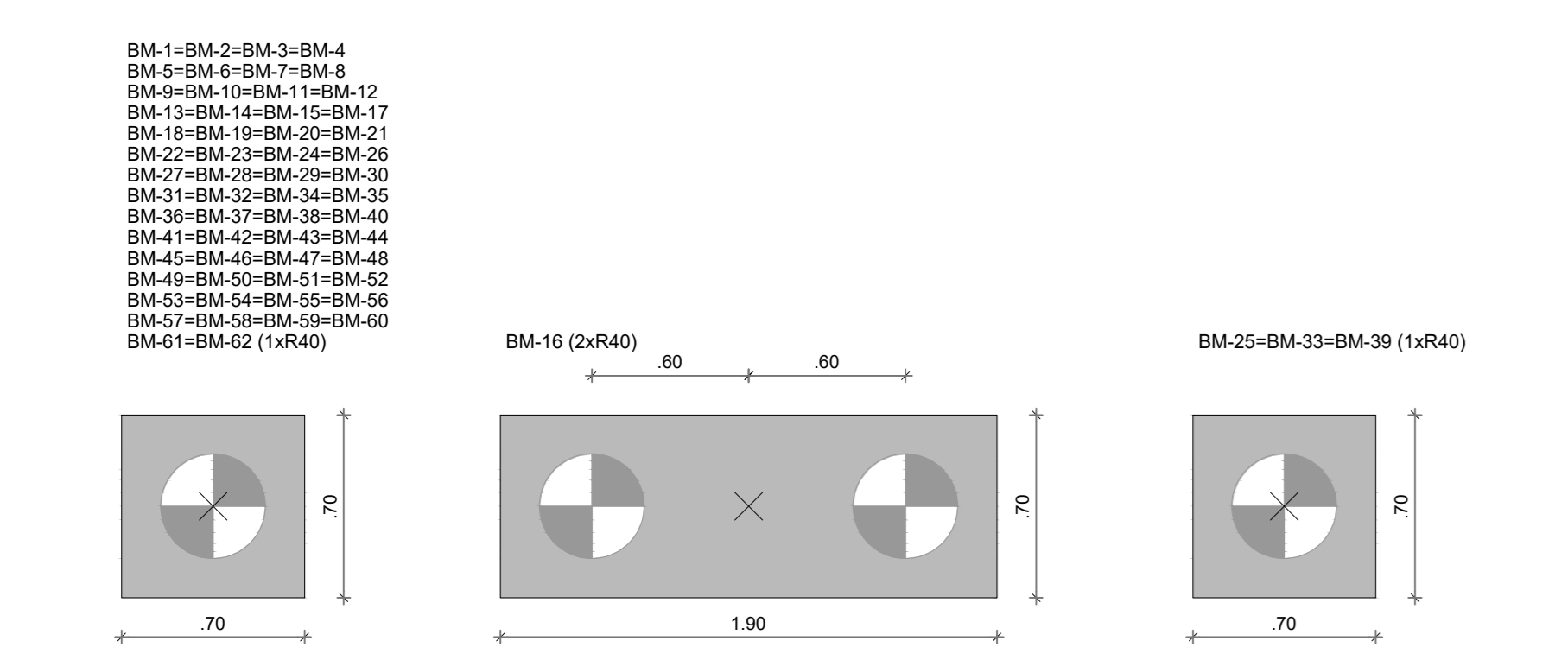
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO  
PROJETO DE ESTRUTURA

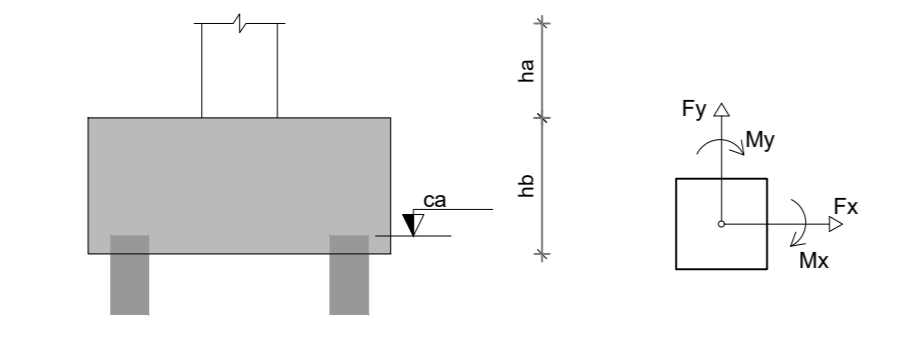
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE LOCAÇÃO PARTE A LEGENDA DOS BLOCOS MURO	SCO
REVISÃO R/00	ESCALA INDICADA	PRIMEIRA
FORNATO 15005841	DATA DE EMISSÃO JAN/2021	104/126



**1 PLANTA DE LOCAÇÃO - B**  
ESCALA 1/50



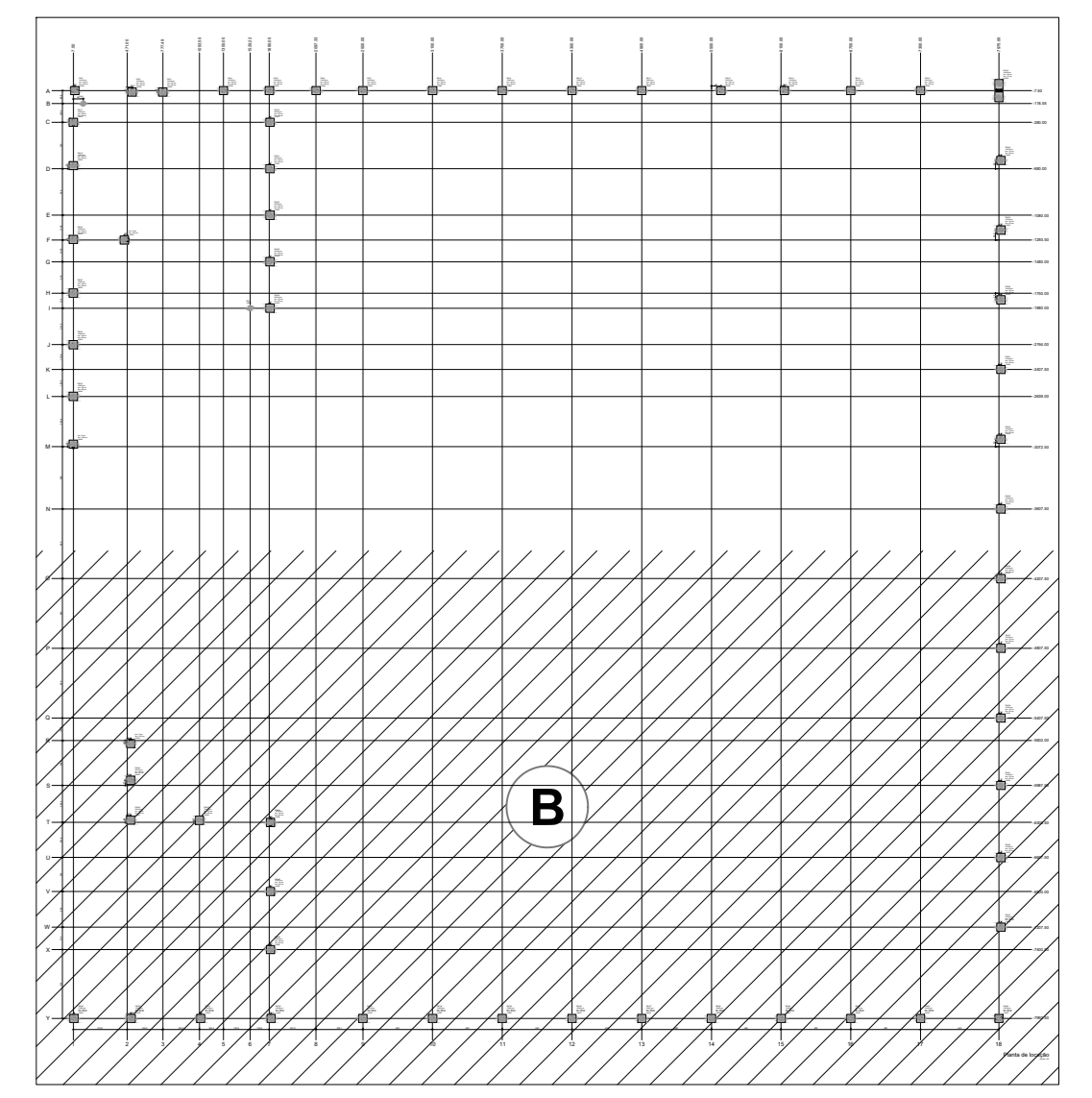
**3 CORTE GERAL DOS BLOCOS**  
ESCALA 1/25



- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA "IN LOCO", ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE.
  - RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES, POIS O PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO CORRESPONDE PELO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA.
  - ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO É FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DA NBR 12216.
  - SEMPRE OBSERVAR AS UNIDADES DE MEDIDAS INFORMADAS EM PLANTA. POIS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS DIMENSÕES E/OU DETALHES.
  - SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA. POIS PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS DIMENSÕES E/OU DETALHES.
  - ORIENTAMOS QUE DEVEMOS SER ANALISADOS OS ARQUIVOS PDG DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA PREVIA À EQUIPE PROJETADORA E/OU CONSULTORIA. A EQUIPE DE SEGUIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ADEQUADA.
  - PARA TODAS AS ATIVIDADES DE SEGUIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ADEQUADA.
  - QUAISQUER ALTERAÇÕES REALIZADAS NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVEM SER DOCUMENTADAS NOS PROJETOS "AS BORDAS".

- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAS:
- PROJETOS
- EM QUESTÕES ONDE AS DÚVIDAS OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PREFERIDOS.
  - A ESTRUTURA DE FUNDAMENTAÇÃO PARA O TIPO DE CONCRETO SERÁ EM SUA TOTALIDADE.
  - O DETALHE DE FUNDAMENTAÇÃO DE BLOCO E ESTACA DEBERÁ SER O MESMO E SERÁ SUJEITO À NBR 12216. ONDE NÃO HOUVER SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
  - O DETALHE DE FUNDAMENTAÇÃO DE BLOCO E ESTACA DEBERÁ SER O MESMO E SERÁ SUJEITO À NBR 12216. ONDE NÃO HOUVER SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
  - A ESTRUTURA DE FUNDAMENTAÇÃO PARA O TIPO DE CONCRETO SERÁ EM SUA TOTALIDADE.
  - A ESTRUTURA DE FUNDAMENTAÇÃO PARA O TIPO DE CONCRETO SERÁ EM SUA TOTALIDADE.
  - TODOS OS FURTOS NECESSÁRIOS A SEREM CONFECCIONADOS PARA AS INSTALAÇÕES, ESTÃO CONTEMPLADOS NO PROJETO COM TODAS AS INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA SUA PREVENÇÃO CONSTRUTIVA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DE ARMAÇURA E FORMAS.
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXÃO DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXÃO DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXÃO DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXÃO DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXÃO DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - OS DETALHAMENTOS DAS ARMAÇOMAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO.
  - TODOS OS LAJES QUE CONTIVEREM JUNTAÇÃO DE BLOCOS ESTRUTURAIS, DEVE SER CONSIDERADA A APLICAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO NOS ELEMENTOS EM SUA TOTALIDADE.

- EXECUÇÃO
- RECOMENDAMOS QUE A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDAMENTE CALIBRADOS PELOS ÓRGÃOS DE APERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001.
  - E FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPACADORES DE ARMAÇURA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
  - NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRACO DE BRITA 0 "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO.
  - TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER ARMENADAS UTILIZANDO A APLICAÇÃO DE MANTA LÍQUIDA.
  - APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 10% "DEZ PORCENTO" PELO PERÍODO DE 45 QUARENTA E CINCO DIAS.
  - TODAS AS LAJES DEVEM SER ARMENADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINADA.
  - OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SOMENTE PODERÃO SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFERÊNCIA E MONTAGEM.



**4 MAPA CHAVE**  
SEM ESCALA

CONTROLE DE REVISÕES	
Nº	DESCRIÇÃO

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: **PATRICK MELO CAVALCANTE.00998908363**

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

DELTO	CREA	RA
OBSERVAÇÕES:		
<b>ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>		
<b>PROJETO DE ESTRUTURA</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Escolas/Infância	PLANTA DE LOCAÇÃO PARTE B LEGENDA DOS BLOCOS MURRO	<b>SCO</b>
REVISÃO R/00	ESCALA INDICADA	PRIMEIRA
FECHA 15/05/2021	DATA DE EMISSÃO JUN/2021	105/126

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar				Fundação				Bloco							
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca (cm)	ca (cm)	Base tub. (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo								
BM-25*	-	446.00	-1293.50	1.8	1.7	500	-400	1700	-500	2.2	0.0	0.2	-0.3	70	70	0	100	1	R40	-105	
BM-33*	-	7.50	-3050.00	1.9	1.8	200	-1800	600	-500	0.2	-0.3	0.9	-0.5	70	70	0	100	1	R40	-105	
BM-39*	-	500.00	-5627.00	1.4	1.2	1400	-900	500	-600	0.2	-0.3	1.2	-0.7	70	70	0	100	1	R40	-85	
EM-1	-	92.50	-118.55	3.7	2.8	100	0	0	-300	0.0	-0.4	0.2	0.0	-	-	-	-	1	R40	0	
EM-2	-	1529.22	-1880.00	1.6	0.5	100	0	0	-100	0.0	-0.1	0.1	0.0	-	-	-	-	1	R40	0	
PM-1	15x40	20.00	-7.50	4.9	4.3	200	0	900	-200	0.0	-1.0	0.0	-0.4	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-2	15x40	512.50	-20.00	9.9	8.9	2000	0	300	0	1.6	0.0	1.0	0.0	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-3	15x40	777.49	-20.00	5.9	5.6	2500	0	0	-300	0.0	-1.7	0.0	-0.6	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-4	15x25	1300.00	-7.50	4.1	4.0	300	-300	400	0	1.5	0.0	0.2	-0.1	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-5	15x25	1695.00	-7.50	4.6	4.4	200	-200	300	-100	0.1	-0.4	0.4	0.0	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-6	15x25	2097.33	-7.50	3.5	3.5	300	-400	400	0	0.7	0.0	0.2	-0.1	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-7	15x25	2500.00	-7.50	4.4	4.4	400	-500	300	-200	0.0	-1.5	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-8	15x25	3100.00	-7.50	5.2	5.2	400	-500	400	0	0.6	0.0	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-9	15x25	3700.00	-7.50	5.2	5.2	400	-500	300	-200	0.4	0.0	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-10	15x25	4300.00	-7.50	5.2	5.2	400	-500	300	-200	0.4	0.0	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-11	15x25	4900.00	-7.50	5.6	5.5	400	-500	200	-300	0.0	-1.1	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-12	15x25	5582.50	-7.50	5.3	5.3	400	-500	300	-100	1.6	0.0	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-13	15x25	6128.31	-7.50	4.8	4.8	400	-500	200	-300	0.0	-0.7	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-14	15x25	6700.00	-7.50	5.1	5.0	400	-500	200	-100	0.1	-0.3	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-15	15x25	7300.00	-7.50	5.5	5.4	400	-300	200	-300	0.0	-1.0	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-16	15x50	7975.00	-7.50	5.7	5.6	300	0	400	-1400	1.6	0.0	1.9	0.0	190	70	30	75	2	R40	-90	
PM-17	15x40	7.50	-280.00	5.2	4.7	1400	0	100	-300	0.0	-0.6	0.0	-0.9	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-18	20x20	1700.00	-280.00	3.0	2.9	300	-100	400	-400	0.2	-0.1	0.6	0.0	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-19	15x25	7.50	-652.50	3.7	3.7	200	-200	400	-300	0.2	-0.3	2.0	0.0	70	70	30	65	1	R40	-100	
PM-20	15x25	7992.50	-607.50	5.3	5.2	500	0	400	-300	0.2	-0.3	0.0	-1.2	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-21	20x20	1700.00	-680.00	3.5	3.4	300	-100	400	-500	0.2	-0.3	0.0	-0.4	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-22	20x20	1700.00	-1080.00	3.4	3.4	200	-200	400	-500	0.2	-0.3	0.3	-0.1	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-23	15x25	7992.50	-1207.50	5.2	5.2	300	-100	400	-500	0.2	-0.3	0.0	-0.4	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-24	15x25	7.50	-1288.50	5.9	5.8	300	-200	0	-200	0.0	-1.9	0.0	-2.1	70	70	30	65	1	R40	-100	
PM-26	20x20	1700.00	-1480.00	3.5	3.4	100	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.7	0.0	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-27	15x25	7.50	-1750.00	4.0	3.9	100	-200	400	-300	0.2	-0.1	0.4	0.0	70	70	30	65	1	R40	-100	
PM-28	15x25	7992.50	-1807.50	5.2	5.2	300	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.2	-0.4	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-29	20x20	1700.00	-1880.00	2.4	2.2	200	-200	300	-400	0.2	-0.2	0.0	-1.2	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-30	15x25	7.50	-2194.00	3.9	3.9	100	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.3	0.0	70	70	30	65	1	R40	-100	
PM-31	15x25	7992.50	-2407.50	5.2	5.2	300	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.2	-0.2	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-32	15x25	7.50	-2639.00	3.8	3.7	100	-200	400	-300	0.2	-0.3	0.0	-0.7	70	70	30	65	1	R40	-100	
PM-34	15x25	7992.50	-3007.50	5.2	5.2	200	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-35	15x25	7992.50	-3607.50	5.2	5.2	200	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-36	15x25	7992.50	-4207.50	5.2	5.2	200	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-37	15x25	7992.50	-4807.50	5.2	5.2	200	-200	400	-500	0.2	-0.3	0.3	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-38	15x25	7992.50	-5407.50	5.1	5.1	200	-300	400	-500	0.2	-0.3	0.0	-0.4	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-40	20x20	500.00	-5943.75	2.5	2.5	0	-100	400	-400	0.2	-0.1	0.9	0.0	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-41	15x25	7992.50	-5987.50	5.2	5.2	200	-200	400	-500	0.2	-0.3	0.6	0.0	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-42	20x20	500.00	-6285.50	3.9	3.7	100	-100	400	0	0.0	-2.4	0.0	-1.0	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-43	15x25	1093.50	-6288.00	5.3	5.3	300	-400	400	-300	0.4	-0.3	0.2	-0.1	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-44	15x50	1704.50	-6305.50	5.5	5.3	1400	-400	200	-300	2.2	0.0	1.4	0.0	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-45	15x25	7992.50	-6607.50	5.3	5.2	300	-100	400	-500	0.2	-0.3	0.0	-0.6	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-46	15x25	1704.50	-6900.00	4.7	4.7	200	-100	400	-500	0.2	-0.3	0.0	-1.0	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-47	15x25	7992.50	-7207.50	6.1	6.0	0	-500	400	-300	0.2	-0.3	3.4	0.0	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-48	15x25	1704.50	-7400.00	4.8	4.8	0	-600	400	-300	0.2	-0.3	2.4	0.0	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-49	15x25	12.50	-7992.50	2.3	2.2	400	-500	500	0	0.0	-1.1	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-50	15x25	504.50	-7992.50	4.8	4.7	400	-500	500	0	0.2	-0.1	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-51	15x25	1104.50	-7992.50	5.2	5.2	400	-300	400	0	1.0	0.0	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-52	15x25	1709.50	-7992.50	8.4	8.3	100	0	200	-300	0.0	-2.2	0.0	-2.7	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-53	15x25	2500.00	-7992.50	6.0	6.0	400	-500	200	-100	2.4	0.0	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-54	15x25	3100.00	-7992.50	5.2	5.1	400	-500	100	-400	0.0	-0.6	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-55	15x25	3700.00	-7992.50	5.2	5.2	400	-500	200	-300	0.1	-0.4	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-56	15x25	4300.00	-7992.50	5.2	5.2	400	-500	200	-300	0.2	-0.3	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-57	15x25	4900.00	-7992.50	5.2	5.2	400	-500	200	-300	0.2	-0.3	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-58	15x25	5500.00	-7992.50	5.2	5.2	400	-500	200	-300	0.2	-0.3	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-59	15x25	6100.00	-7992.50	5.2	5.2	400	-500	200	-300	0.2	-0.1	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-60	15x25	6700.00	-7992.50	5.2	5.2	400	-500	200	-300	0.3	-0.2	0.2	-0.3	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-61	15x25	7300.00	-7992.50	5.5	5.4	400	-500	100	-200	0.0	-1.1	0.2	-0.1	70	70	30	65	1	R40	-80	
PM-62	15x50	7975.00	-7992.50	6.5	6.3	0	-400	300	-1700	1.5	0.0	0.0	-3.5	70	70	30	65	1	R40	-80	

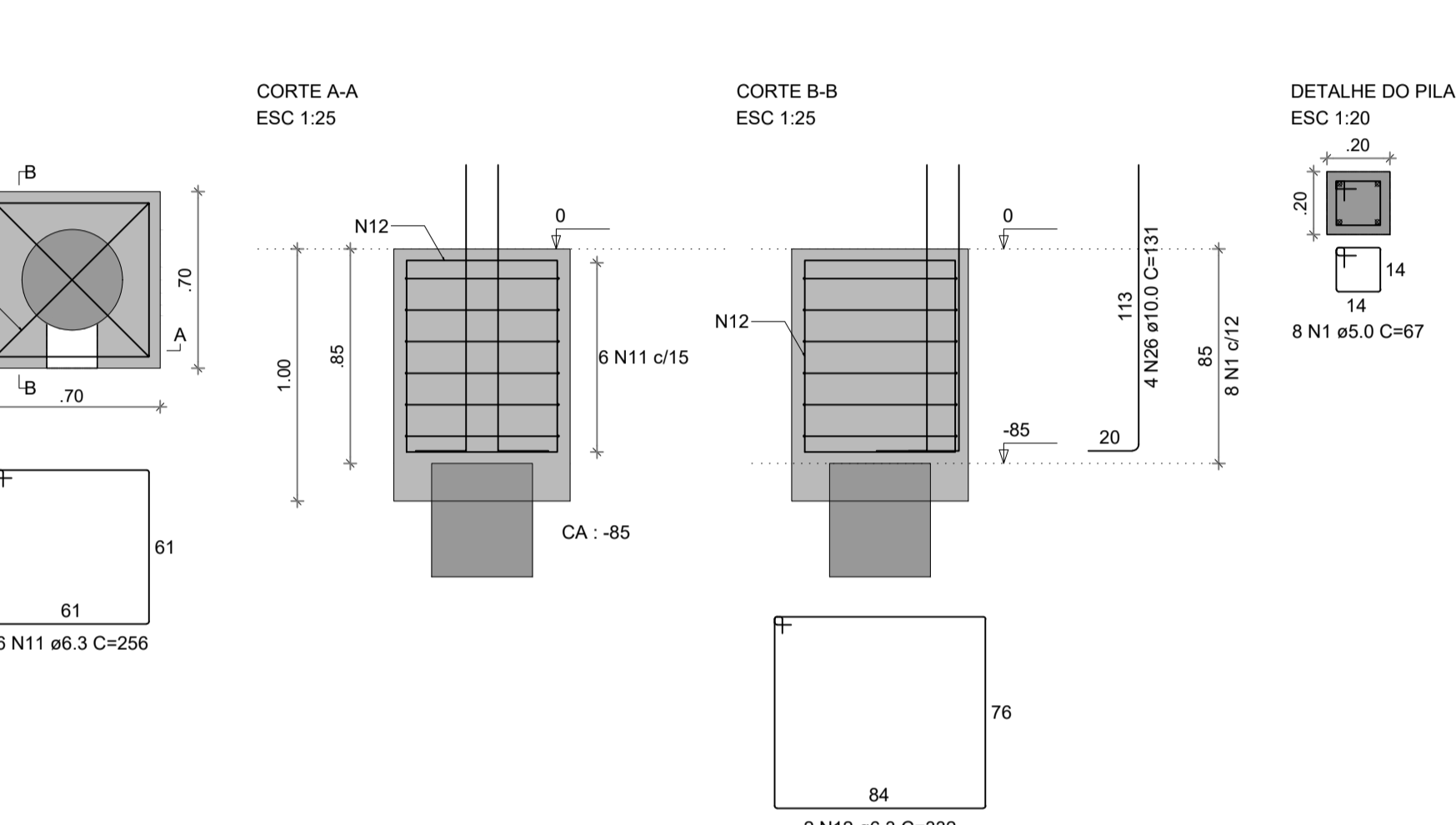
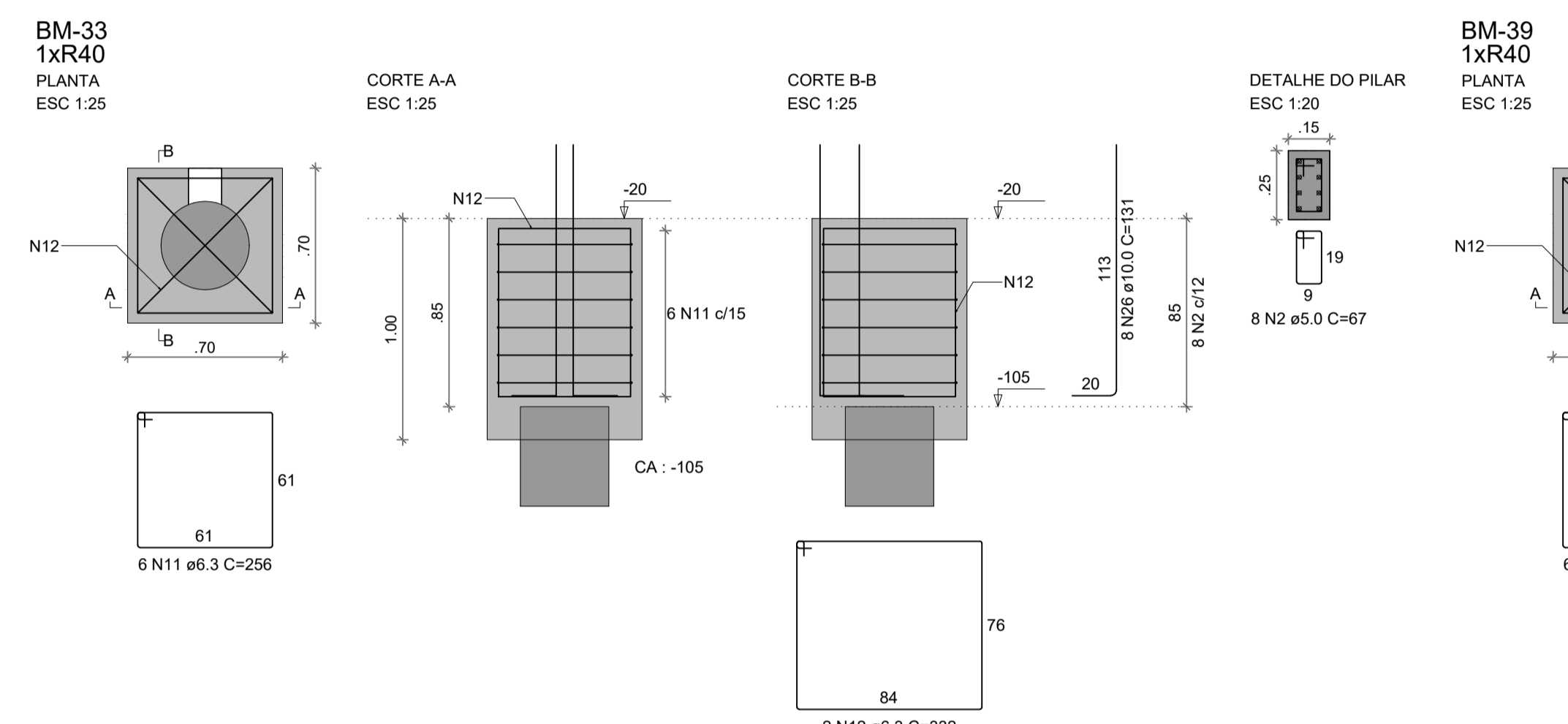
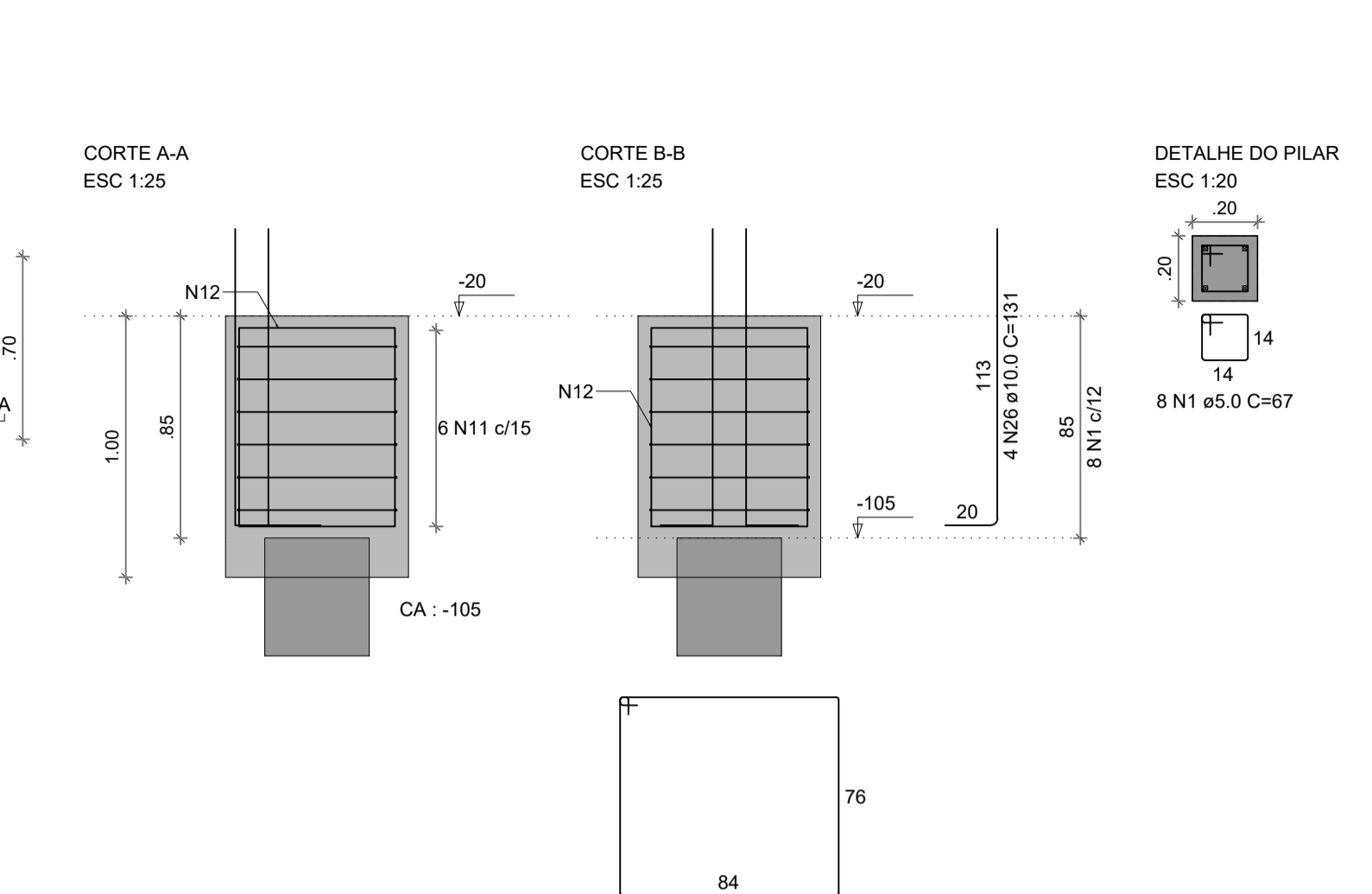
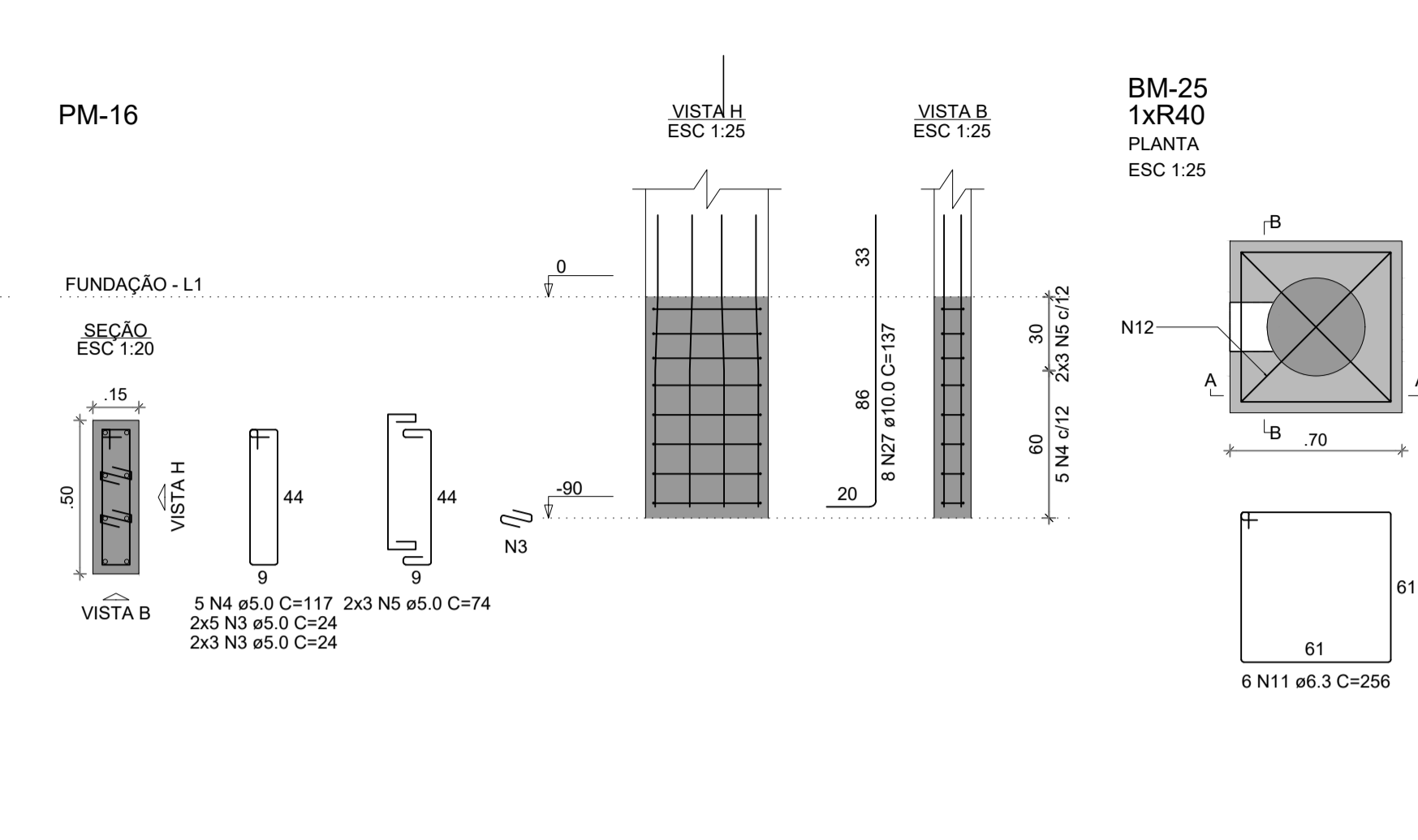
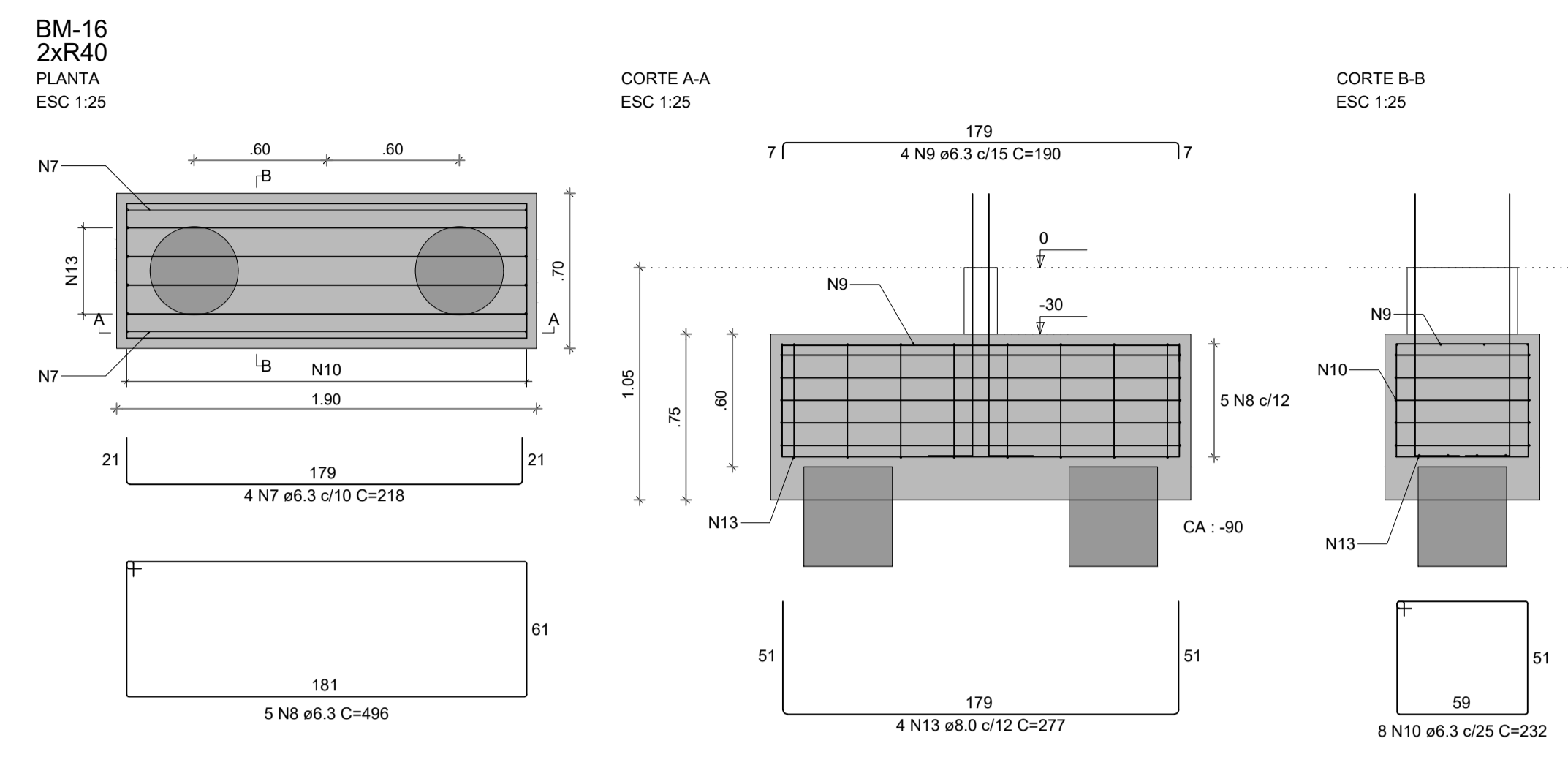
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação. \*Os esforços indicados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

Localização no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7.50	PM-17, PM-19, PM-24, PM-27, PM-30, PM-32, BM-33
12.50	PM-49
20.00	PM-1
92.50	EM-1
446.00	BM-25
500.00	BM-39, PM-40, PM-42
504.50	PM-50
512.50	PM-2
777.49	PM-3
1093.50	PM-43
1104.50	PM-51
1300.00	PM-4
1529.22	EM-2
1695.00	PM-5
1700.00	PM-18, PM-21, PM-22, PM-26, PM-29
1704.50	PM-44, PM-46, PM-48
1709.50	PM-52
2097.33	PM-6
2500.00	PM-7, PM-53
3100.00	PM-8, PM-54
3700.00	PM-9, PM-55
4300.00	PM

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

- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAIS:
- PROJETOS
- EM QUESTÕES ONDE AS DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIDADE.
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA UTILIZAR CONCRETO 30MPA EM SUA TOTALIDADE.
  - 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.
  - 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.
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE O BALDRAME ESTEJA 5 CM "CINCO CENTÍMETROS" ABAIXO DO NÍVEL 0 "ZERO" DO PISO DA ARQUITETURA "ACABADO".
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE AS VIGAS BALDRAMES SEJAM EXECUTADAS SOBRE OS BLOCOS PARA MINIMIZAR OS IMPACTOS DE FURROS ESTRUTURAIS CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS.
  - TODOS OS FURROS 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.
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - 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.
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - 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.
  - OS DETALHAMENTOS DAS ARMAÇÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO.
  - 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
- RECOMENDAMOS QUE A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDAMENTE CALIBRADOS PELOS ÓRGÃOS DE AFERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001.
  - É FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES DE ARMADURA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
  - NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRAÇO DE BRITA 0 "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO.
  - TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO A APLICAÇÃO DE MANTA LÍQUIDA.
  - APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 30 "TRINTA" DIAS.
  - APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS QUE POSSUÍM 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.
  - TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINIZADA.
  - OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SOMENTE PODEM SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFERÊNCIA E MONTAGEM.



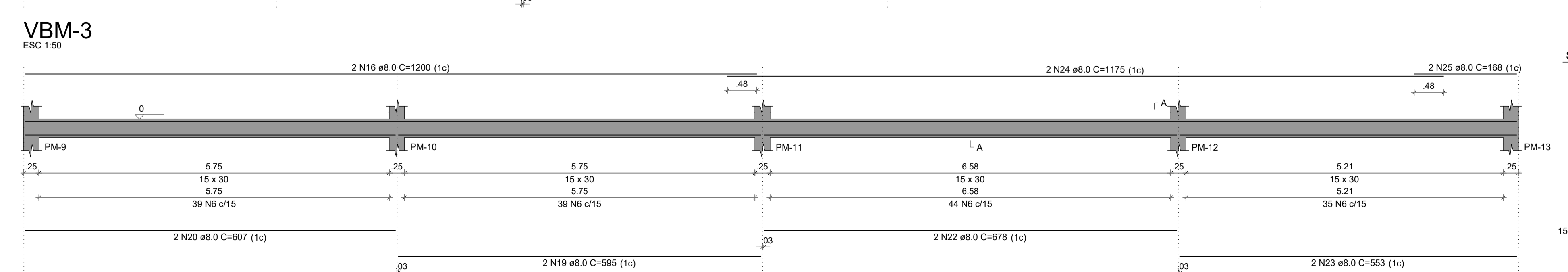
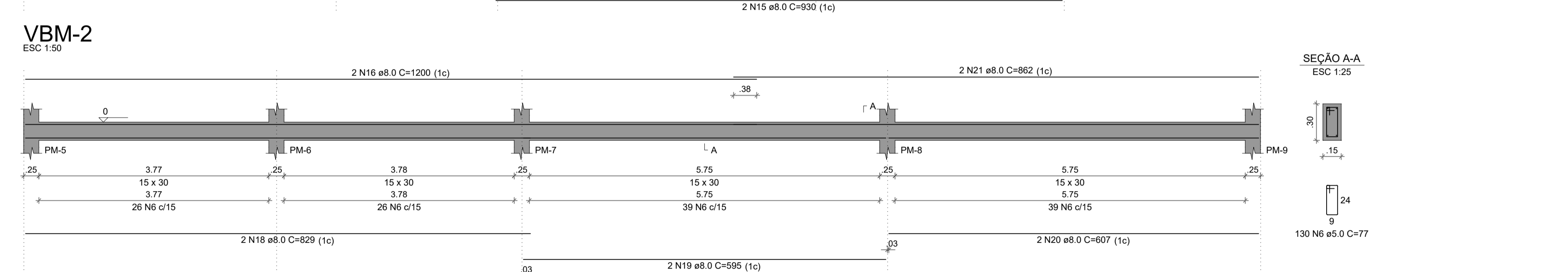
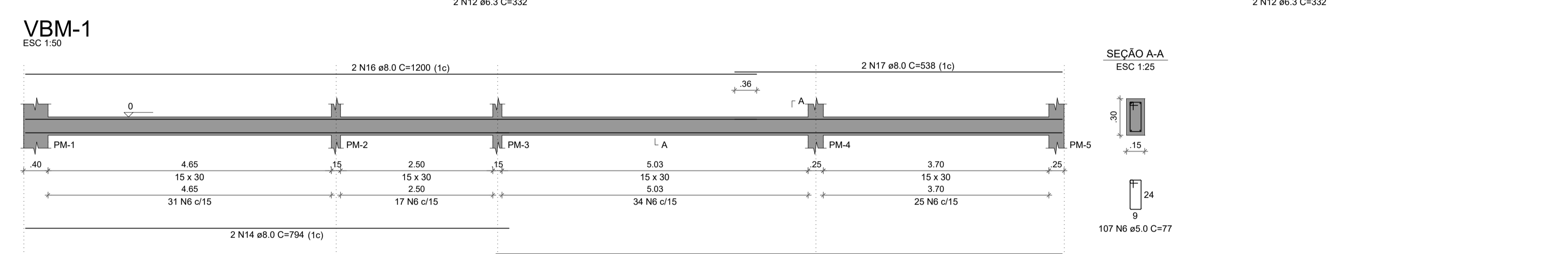
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	16	67	1072
	2	5.0	8	67	536
	3	5.0	16	24	384
	4	5.0	5	117	585
	5	5.0	6	74	444
	6	5.0	394	77	30338
CA50	7	6.3	4	218	872
	8	6.3	5	496	2480
	9	6.3	4	190	760
	10	6.3	8	232	1856
	11	6.3	18	256	4608
	12	6.3	6	332	1992
	13	8.0	4	277	1108
	14	8.0	2	794	1588
	15	8.0	2	930	1860
	16	8.0	6	1200	7200
	17	8.0	2	538	1076
	18	8.0	2	829	1658
	19	8.0	4	595	2380
	20	8.0	4	607	2428
	21	8.0	2	862	1724
	22	8.0	2	678	1356
	23	8.0	2	553	1106
	24	8.0	2	1175	2350
	25	8.0	2	168	336
	26	10.0	16	131	2096
	27	10.0	8	137	1096

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	125.7	33.8
	8.0	261.7	113.6
	10.0	31.9	21.6
CA60	5.0	333.6	56.6
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		169.1	
CA60		56.6	

Volume de concreto (C-30) = 5.23 m³  
Área de forma = 59.90 m²



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: ...

ENDEREÇO: ...

MUNICÍPIO - UF: ...

PROPRIETÁRIO: PATRICK MELO CAVALCANTE:00998908363

RESP. TÉCNICO: ...

AUTOR DO PROJETO: CAU

DLFO: ...

CREA: ...

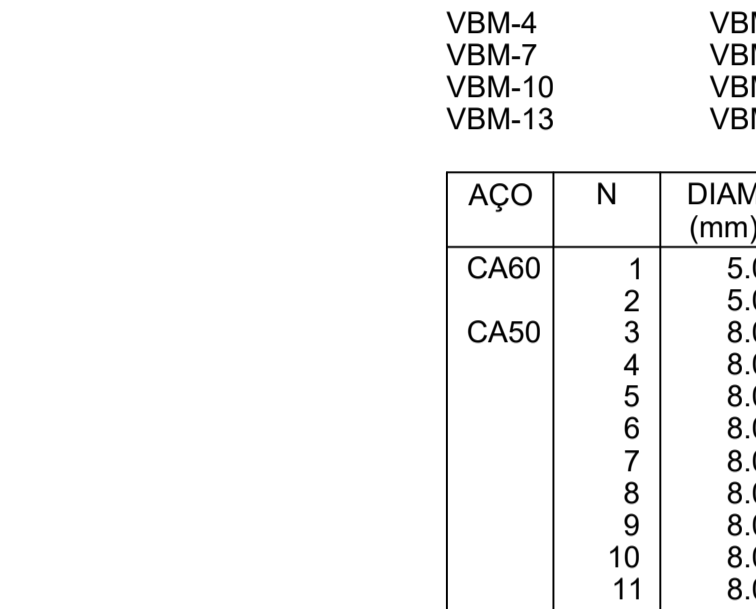
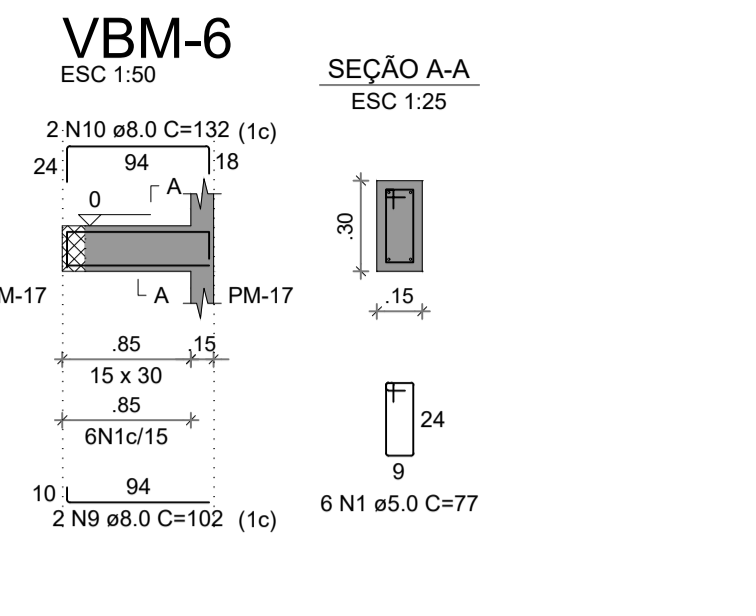
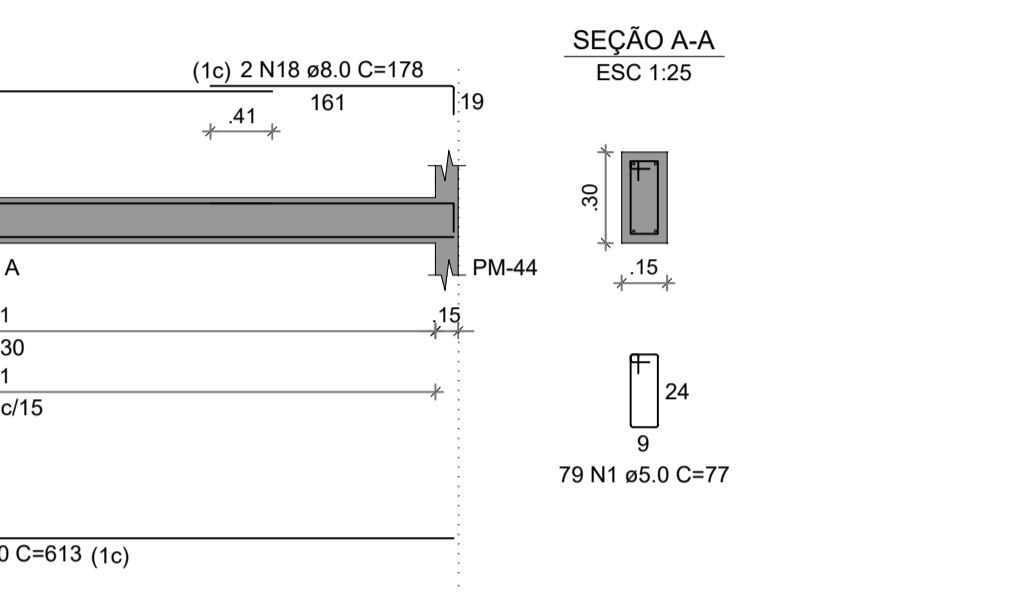
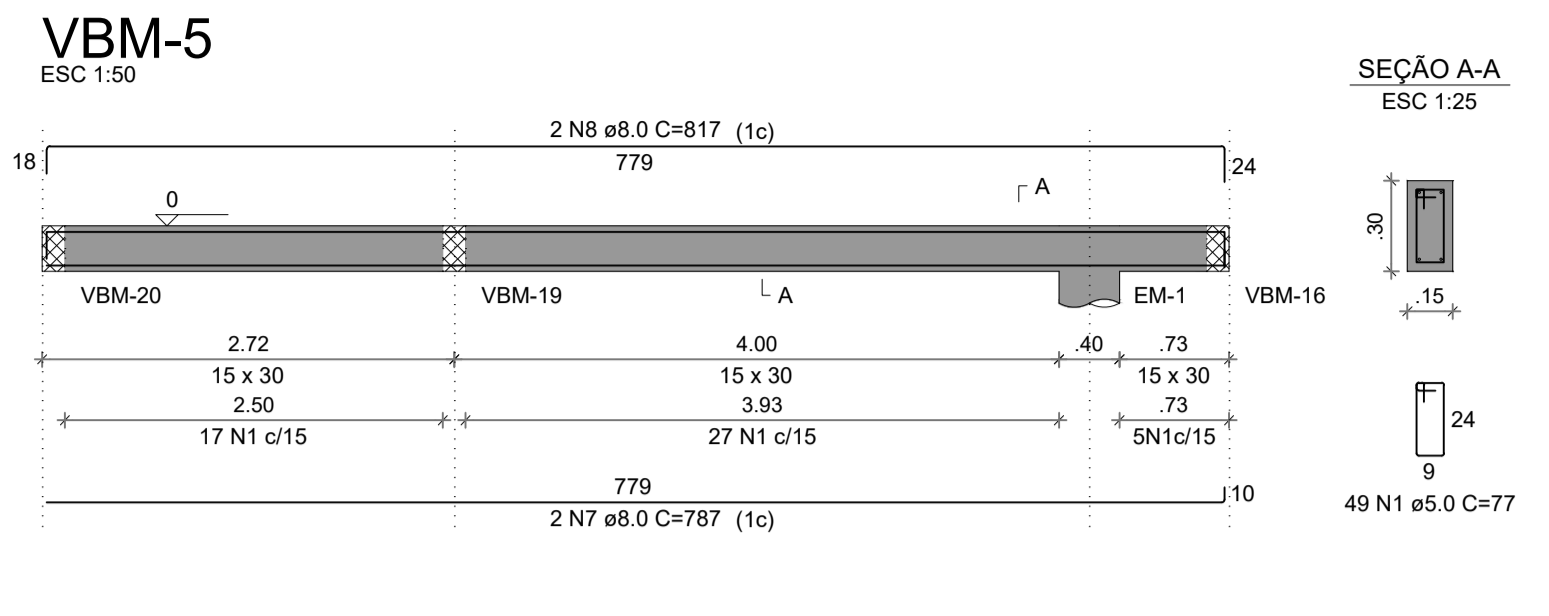
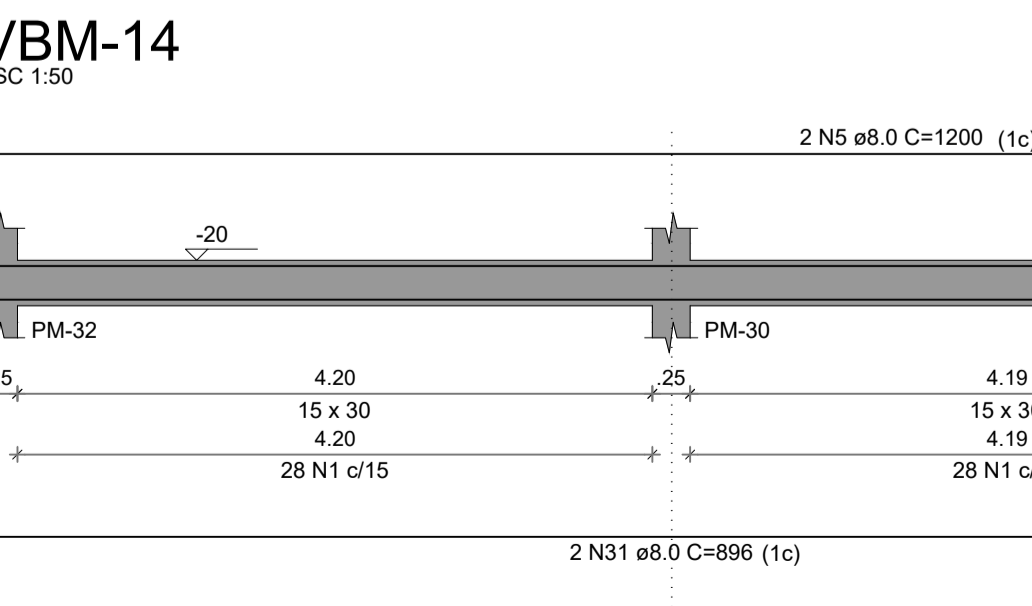
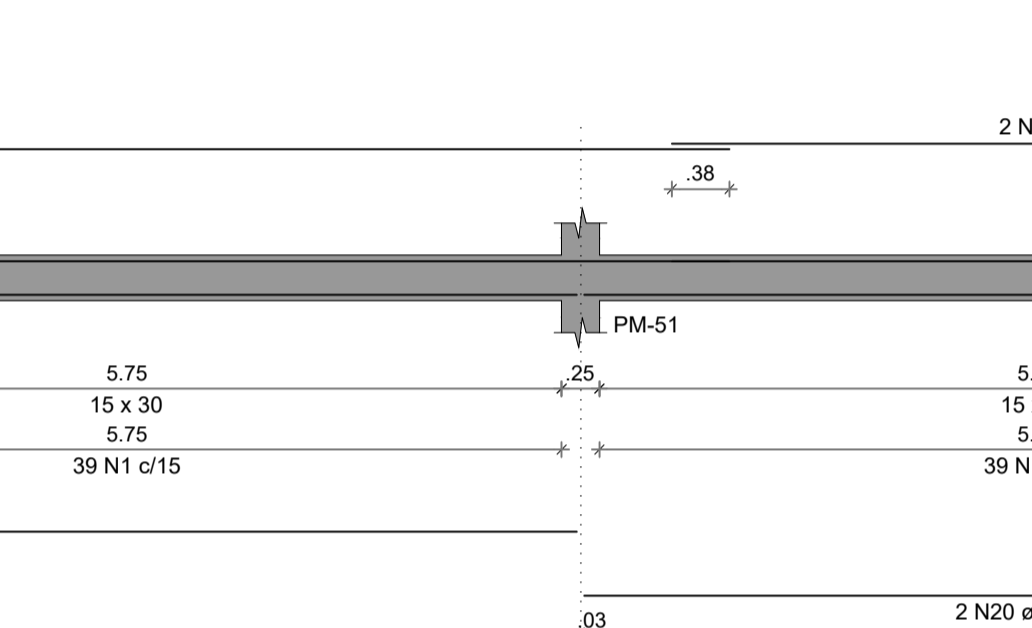
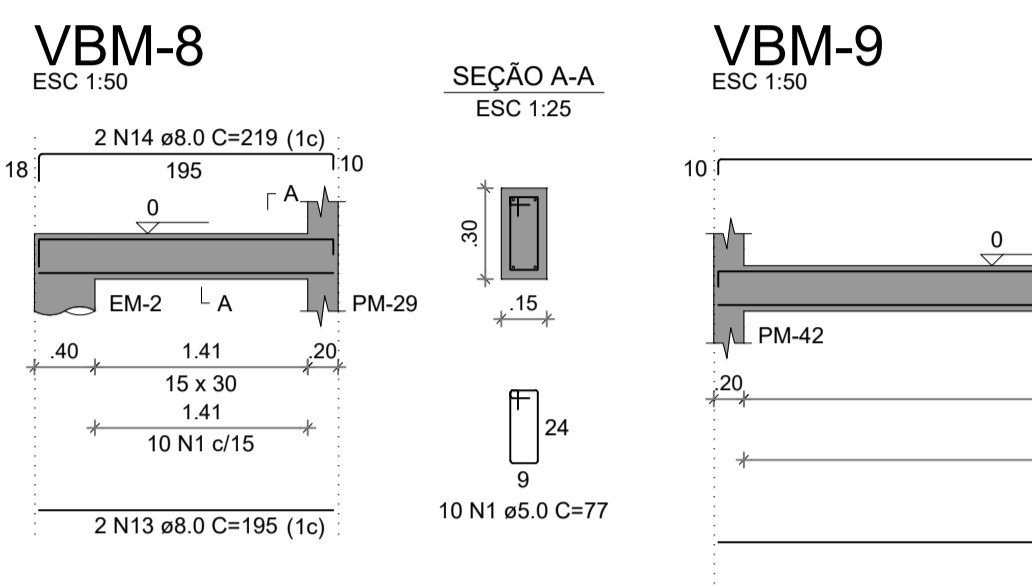
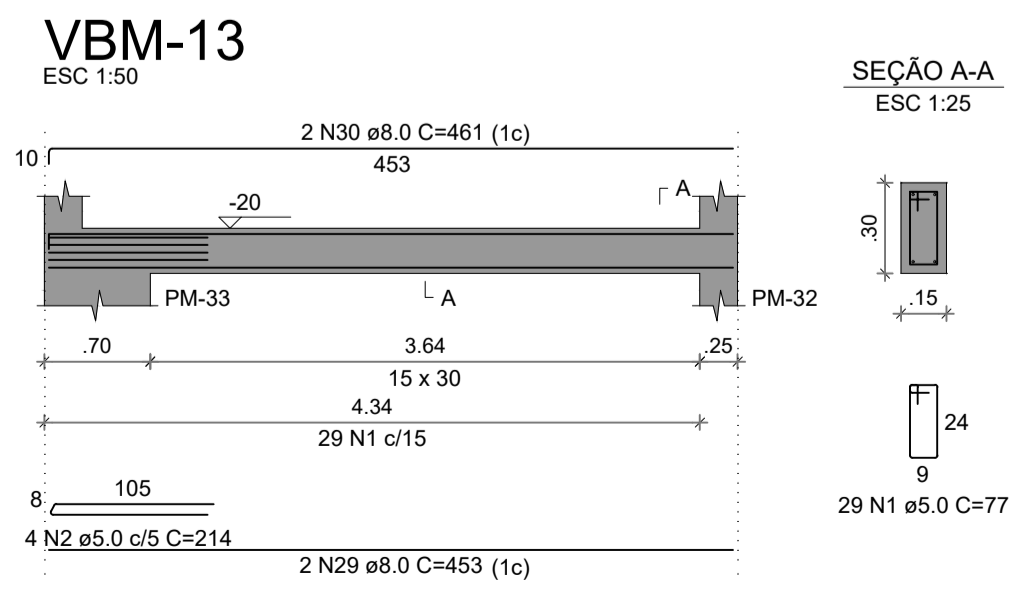
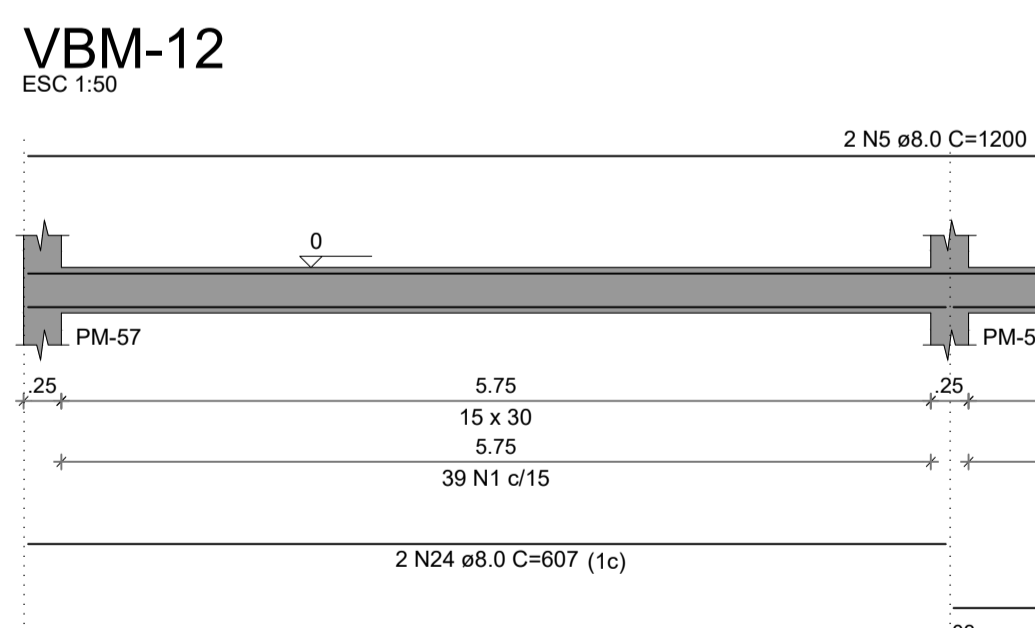
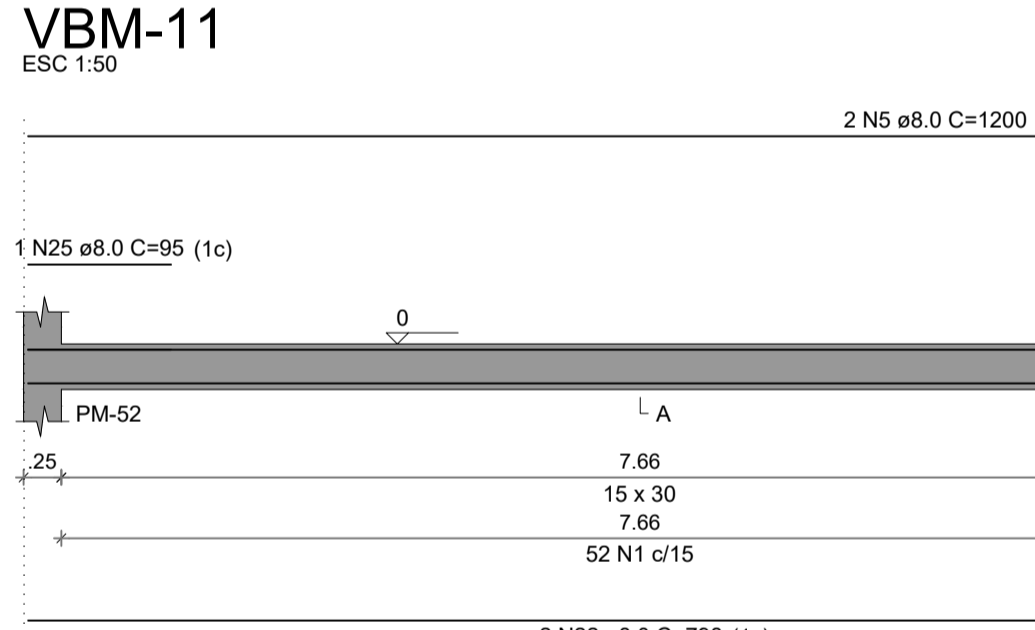
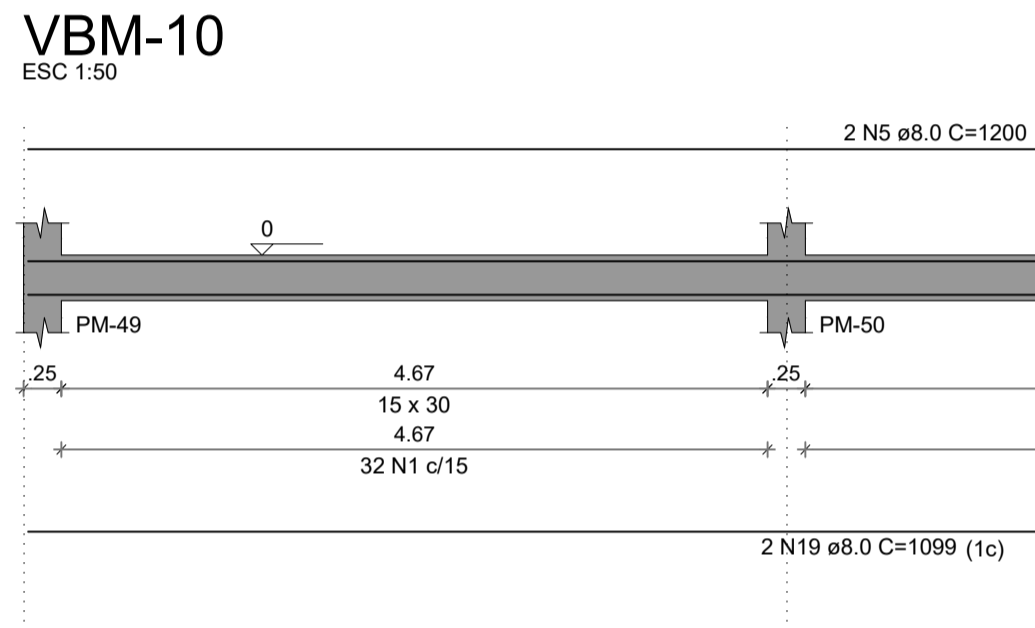
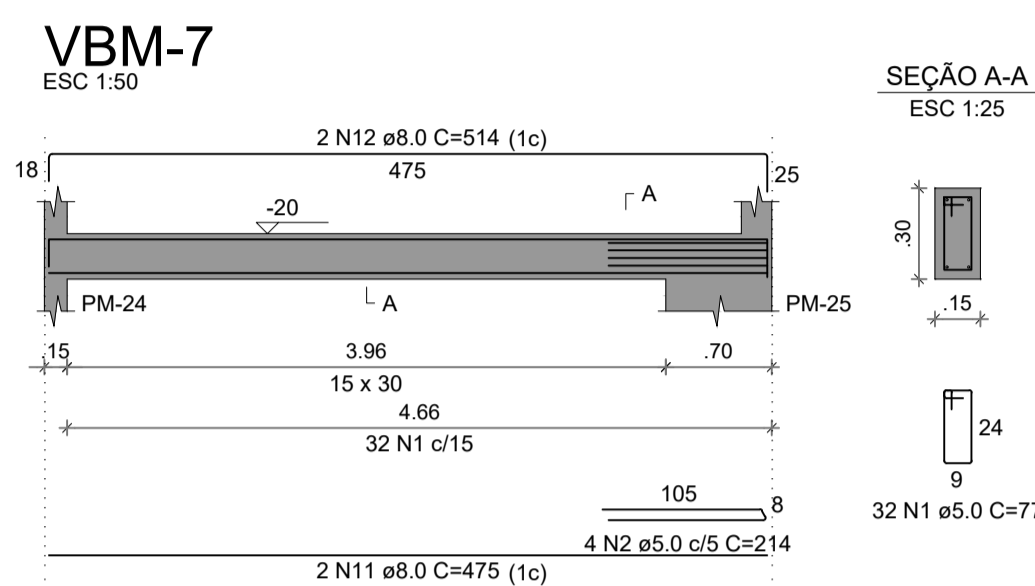
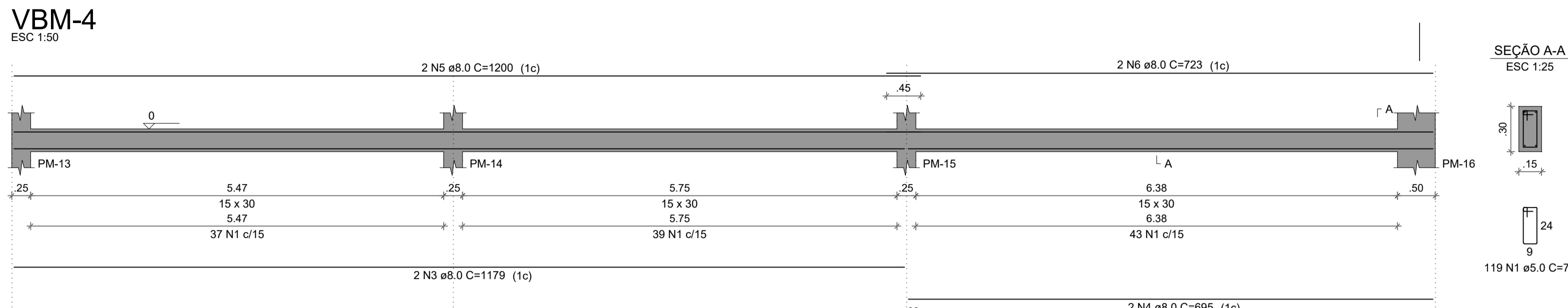
RA: ...

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ARMAÇÕES DE FUNDAÇÕES MURO	SFN
REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA	FRANCHA
FORMATO 1050x594	DATA EMISSÃO JAN/2021	116/126



**RELAÇÃO DO AÇO**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	968	77	74536
CA50	2	5.0	8	214	1712
	3	8.0	2	1179	2358
	4	8.0	4	695	2780
	5	8.0	14	1200	16800
	6	8.0	2	723	1446
	7	8.0	2	787	1574
	8	8.0	2	817	1634
	9	8.0	2	102	204
	10	8.0	2	132	264
	11	8.0	2	475	950
	12	8.0	2	514	1028
	13	8.0	2	195	390
	14	8.0	2	219	438
	15	8.0	2	598	1196
	16	8.0	2	613	1226
	17	8.0	2	1104	2208
	18	8.0	2	179	358
	19	8.0	2	1099	2198
	20	8.0	2	612	1224
	21	8.0	2	554	1108
	22	8.0	2	798	1596
	23	8.0	12	595	7140
	24	8.0	4	607	2428
	25	8.0	1	95	95
	26	8.0	1	130	130
	27	8.0	2	894	1788
	28	8.0	2	797	1594
	29	8.0	2	453	906
	30	8.0	2	461	922
	31	8.0	2	896	1792
	32	8.0	2	469	938
	33	8.0	2	206	412
	34	8.0	4	655	2620

**RESUMO DO AÇO**

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	617.4	268
CA60	5.0	762.5	129.3
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50			268
CA60			129.3

Volume de concreto (C-30) = 6.85 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 114.13 m<sup>2</sup>

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

- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAIS:
- EM QUESTÕES ONDE AS DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIDADE.
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA UTILIZAR CONCRETO 30MPA EM SUA TOTALIDADE.
  - 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.
  - 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.
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE O BALDRAME ESTEJA 5 CM "CINCO CENTÍMETROS" ABAIXO DO NÍVEL 0 "ZERO" DO PRISO DA ARQUITETURA "ACABADO".
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE AS VIGAS BALDRAMES SEJAM EXECUTADAS SOBRE OS BLOCOS PARA MINIMIZAR OS IMPACTOS DE FURROS ESTRUTURAIS CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS.
  - TODOS OS FURROS 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.
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - 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.
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
  - 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.
  - OS DETALHAMENTOS DAS ARMAÇÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO.
  - 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
- RECOMENDAMOS QUE A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDAMENTE CALIBRADOS PELOS ORGÃOS DE AFERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001.
  - É FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES DE ARMADURA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
  - NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRAÇO DE BRITA 0 "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO.
  - TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO A APLICAÇÃO DE MANTA LÍQUIDA.
  - APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 30 "TRINTA" DIAS.
  - APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS QUE POSSUÍREM 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.
  - TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINIZADA.
  - OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SOMENTE PODEM SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFERÊNCIA E MONTAGEM.

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

**FNDE** *Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação*

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: PATRICK MELO  
ENDEREÇO: CAVALCANTE:00998908363  
MUNICÍPIO - UF: CREA

PROPRIETÁRIO: PATRICK MELO  
CAVALCANTE:00998908363  
RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

<b>ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>		
<b>PROJETO DE ESTRUTURA</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ARMAÇÕES DE FUNDAÇÕES MURO	<b>SFN</b>
REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA	FRANCHA 117/126
FORMATO 1050X94	DATA EMISSÃO JAN/2021	