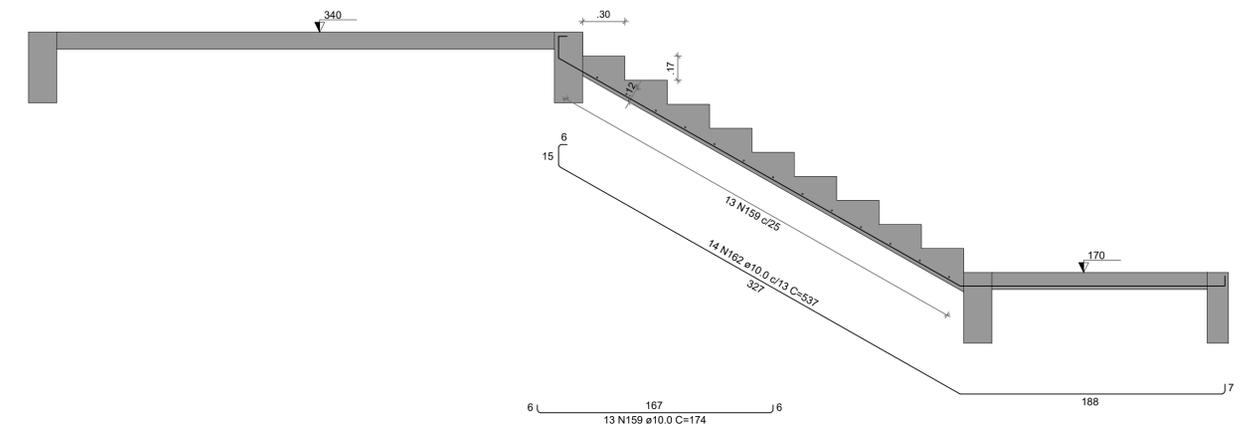
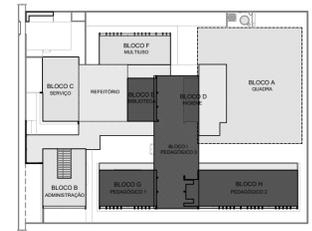


2 CORTE A-A (LEIS-1)
ESCALA 1/25



3 CORTE B-B (LEIS-3)
ESCALA 1/25

1 ARMAÇÃO POSITIVA DA ESCADA E1
ESCALA 1/25



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

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 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 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;
- FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPACIADORES 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;

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU _____

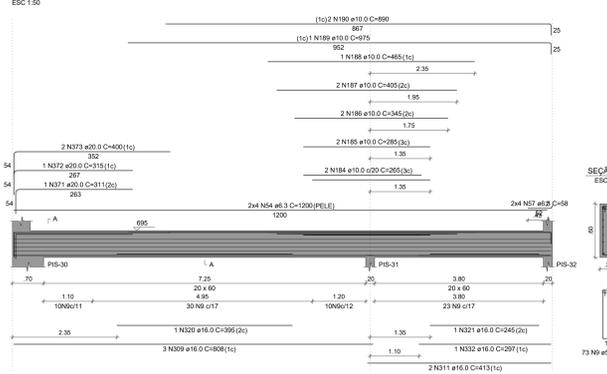
DLFO: _____ CREA _____

RA: _____

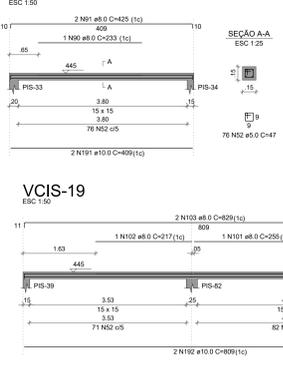
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - DOIS PAVIMENTOS			
PROJETO DE ESTRUTURA			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	ARMAÇÕES DA ESCADA CORTE A-A (LEIS-1); CORTE B-B (LEIS-3) BLOCOS D; E; G; H; I		SCA
	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	
FORMATO A1			

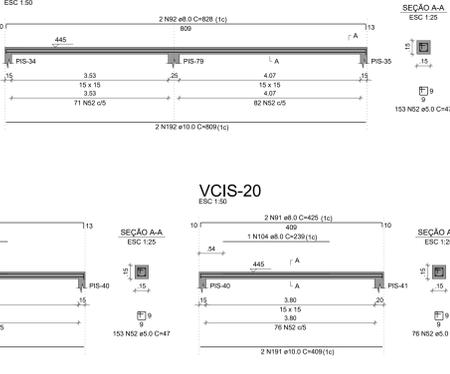
VCIS-13



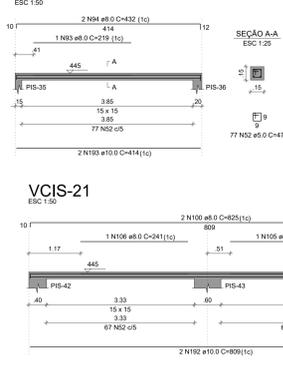
VCIS-14



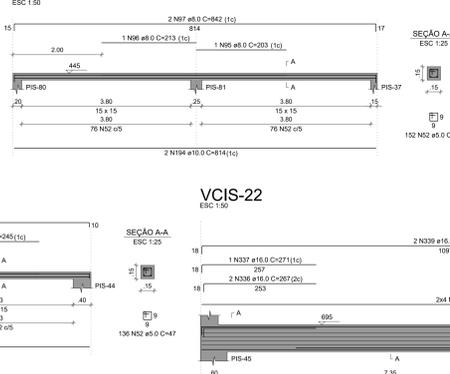
VCIS-15



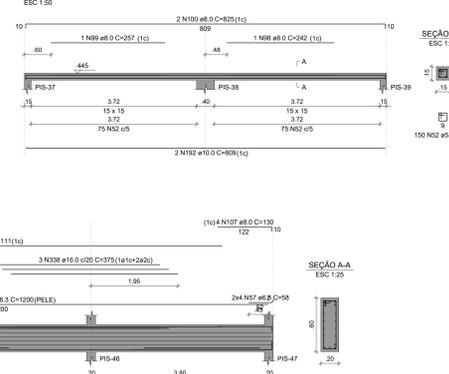
VCIS-16



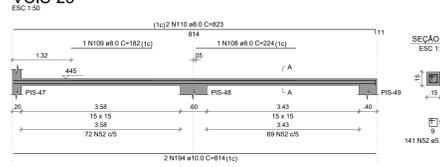
VCIS-17



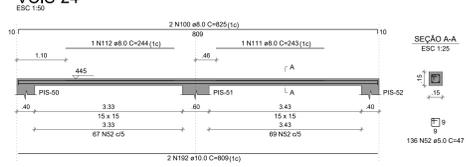
VCIS-18



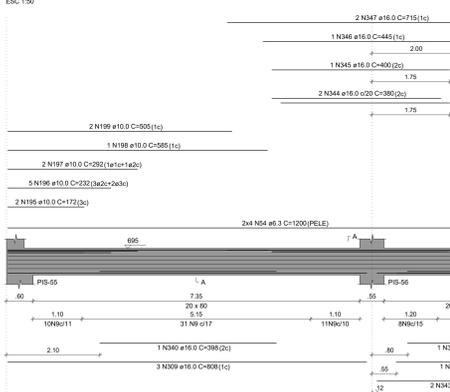
VCIS-23



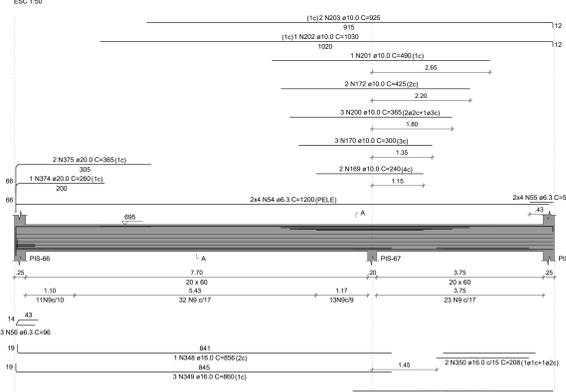
VCIS-24



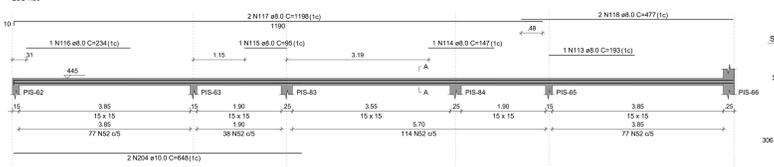
VCIS-25



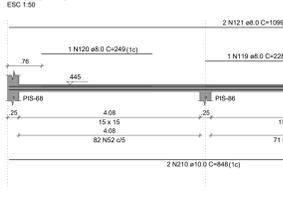
VCIS-26



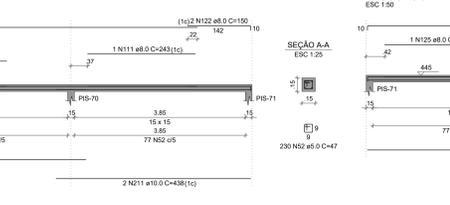
VCIS-27



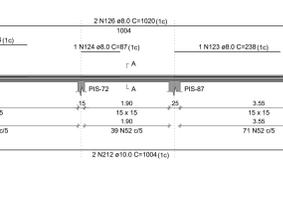
VCIS-29



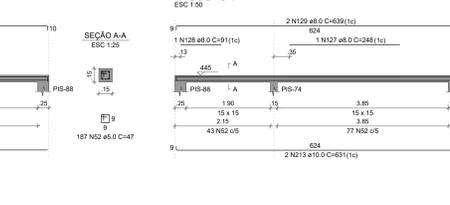
VCIS-30



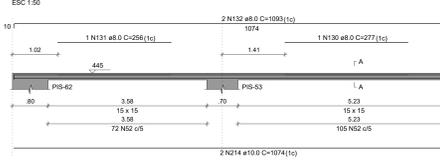
VCIS-31



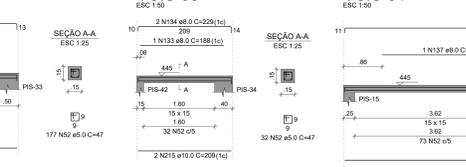
VCIS-32



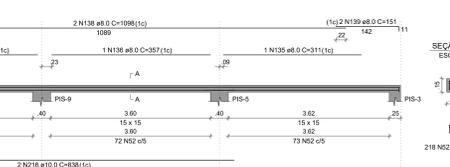
VCIS-33



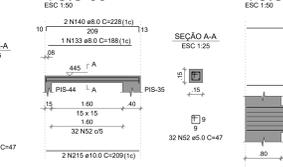
VCIS-34



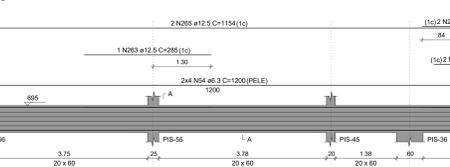
VCIS-35



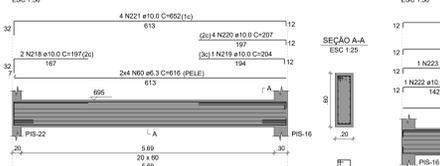
VCIS-36



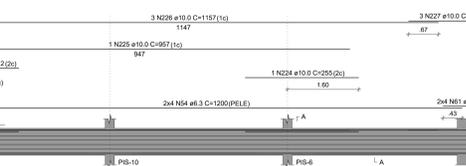
VCIS-37



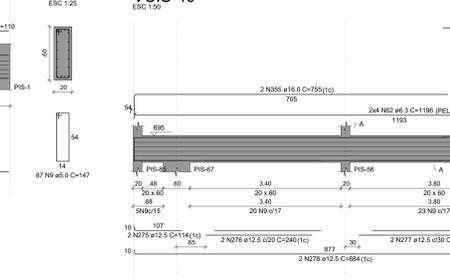
VCIS-38



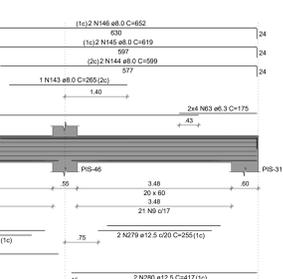
VCIS-39



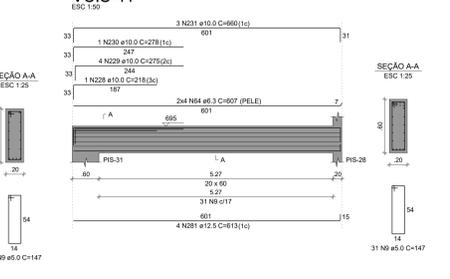
VCIS-40



VCIS-41



VCIS-42



- NOTAS GERAIS
1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS EM OBRA...
2. RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES...
3. ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO E FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DE AREA TÉCNICA...
4. SEMPRE OBSERVAR AS UNIDADES DE MEDIDA INFORMADAS EM PLANTA...
5. SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA...
6. OBSERVANDO QUE DEVEMOS SER ATENDIDOS POR ADJETIVOS FC, DISPONIBILIZADOS ANTES DE UMA CONSULTA PREVIA A EQUIPE DE GERENCIAMENTO DOS PROJETOS...
7. PARA TAREFAS DE MANUTENÇÃO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ACORDADA ANTES COM A EQUIPE DE GERENCIAMENTO DOS PROJETOS...
8. QUALQUER ALTERAÇÃO REALIZADA NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVERÁ SER DOCUMENTADA NOS PROJETOS AS BOUT.

- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAS PROJETOS
1. EM CASOS ONDE AS DÚVIDAS SÃO DIMENSIONADAS NA ÁRETA ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO...
2. O DETALHE DE FUNDAÇÃO DEVE SER ESTABELECIDO RESPEITANDO AS NORMAS ABNT NBR 6122, ONDE NÃO DEVER SER EXCETOADO SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMAS VIGENTES...
3. A ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO DEVE SER ESTABELECIDO RESPEITANDO AS NORMAS ABNT NBR 6122, ONDE NÃO DEVER SER EXCETOADO SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMAS VIGENTES...
4. A ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO DEVE SER ESTABELECIDO RESPEITANDO AS NORMAS ABNT NBR 6122, ONDE NÃO DEVER SER EXCETOADO SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMAS VIGENTES...
5. A ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO DEVE SER ESTABELECIDO RESPEITANDO AS NORMAS ABNT NBR 6122, ONDE NÃO DEVER SER EXCETOADO SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMAS VIGENTES...
6. A ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO DEVE SER ESTABELECIDO RESPEITANDO AS NORMAS ABNT NBR 6122, ONDE NÃO DEVER SER EXCETOADO SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMAS VIGENTES...
7. TODOS OS FUNDOS NECESSÁRIOS A SEREM CONFIGURADOS PARA AS INSTALAÇÕES, ESTÃO CONTEMPLADOS NO PROJETO...
8. TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0'00' DEVERÃO RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM EM 100 CM...
9. TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0'00' DEVERÃO RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM EM 100 CM...
10. TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0'00' DEVERÃO RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM EM 100 CM...
11. TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0'00' DEVERÃO RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM EM 100 CM...
12. OS DETALHAMENTOS DAS ANOTAÇÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO...
13. TODOS OS CIMENTOS DEVE SER ENTERRADOS EM LARGURA DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAS, DEVER SER CONSIDERADO A APLICAÇÃO DA LANTAS 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 FISCALIZAÇÃO E QUALIDADE DO SOLO...
2. E FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPALHADORES DE ARMAÇÃO PARA MONTAGEM E CONTROLE DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAS...
3. NO ATOS DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRACÇO DE BRITA 0'00' EM TODA SUA EXTENSÃO...
4. TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO APLICAÇÃO DE MANTA LIQUIDA...
5. APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% COM PAVIMENTO PELO PERÍODO DE 28 DIAS...
6. APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS QUE POSSUAM CONTRA FLEXA IGUAL OU SUPERIOR A 3 CM TRÊS DIAS DEPOIS DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% COM PAVIMENTO PELO PERÍODO DE 42 DIAS...
7. TODAS AS LARGURAS DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINADA...
8. OS ELEMENTOS ESTRUTURAS SOMENTE PODERÃO SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONCRETAÇÃO E MONTAGEM.



Table with 2 columns: Nº, DATA, DESCRIÇÃO. It lists revision details for the project.

Table with 2 columns: Nº, DATA, DESCRIÇÃO. It lists revision details for the project.

FADE Fundo Nacional de Educação logo and MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO text.

PROJETO PADRÃO - FNDE

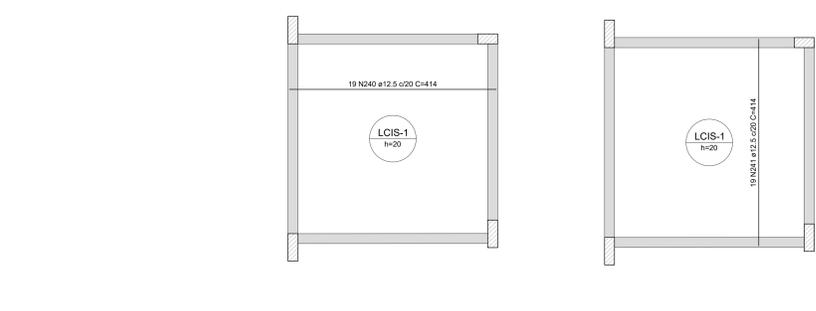
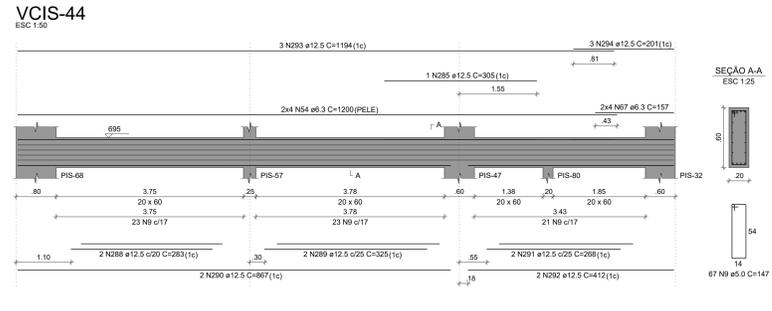
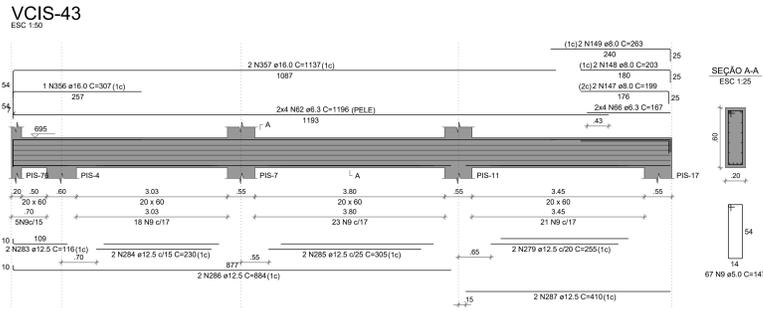
Table with 2 columns: PROPRIETÁRIO, ENDEREÇO, MUNICÍPIO - UF, RESP. TÉCNICO, CREA, AUTOR DO PROJETO, CREA.

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - DOIS PAVIMENTOS PROJETO DE ESTRUTURA

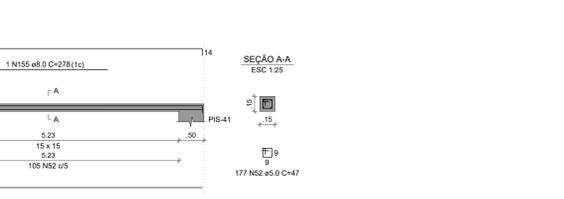
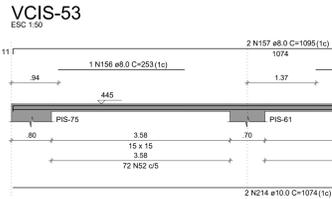
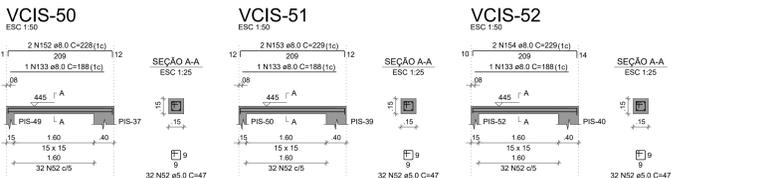
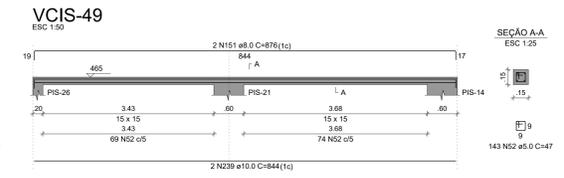
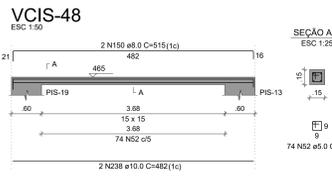
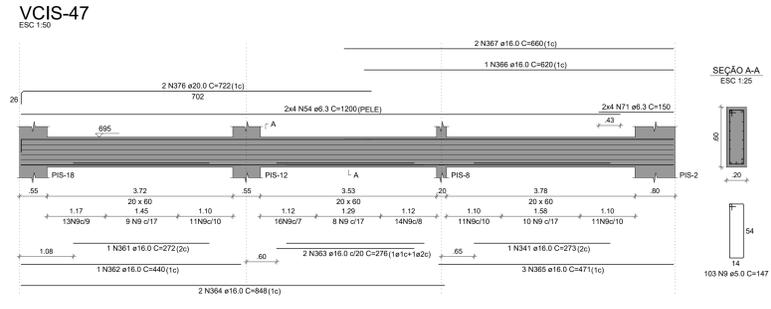
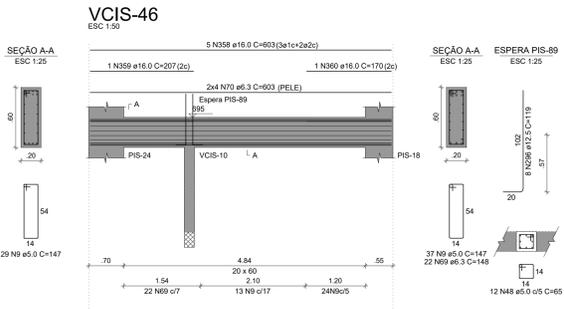
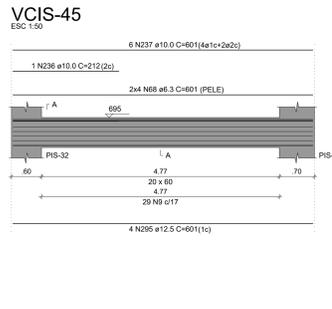
Table with 2 columns: COORDENAÇÃO, REVISÃO, ESCALA, DATA DE EMISSÃO, PROJETO.

ARMADAÇÕES SUPERIOR BLOCOS D, E, G, H, I SCA

Table with 2 columns: COORDENAÇÃO, REVISÃO, ESCALA, DATA DE EMISSÃO, PROJETO.



- 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, POR UM PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO E RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA.
 - ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO E FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ORDEM DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO CREA ESTADUAL.
 - SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA, PÓS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES.
 - SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA, PÓS PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES.
 - OS DESENVOLVIMENTOS DEBEM SER ANALISADOS OS ANUÁRIOS VC DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA PREVIA A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTOS DOS PROJETOS.
 - PARA TODAS AS QUISQUER ENGENHARIAS, A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ACOMPANHA.
 - QUAISQUER ALTERAÇÕES REALIZADAS NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVEM SER DOCUMENTADAS NOS PROJETOS "IN SITU".
- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAS:
- PROJETOS
- EM QUISQUER 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 SIMPLES 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 SOLIDAS" INSERIDO NO DESENHO É APENAS SUGESTIVO, PÓS NUNCA DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
 - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE O BALANÇAMENTO SEJA DE 5 CM "CINCO CENTÍMETROS" ABAIXO DO NÍVEL "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 FURAS ESTRUTURAIS CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS.
 - 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 E ARMAÇÃO E FORMAS.
 - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
 - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL "ZERO", QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO REALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS.
 - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO".
 - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL "ZERO", QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO REALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS.
 - OS DETALHAMENTOS DAS ARMAÇÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO APRESENTADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO.
 - TODOS OS LOCOS QUE CONTEMPLAREM A JUNÇÃO DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAIS, DEVE SER CONSIDERADO A APLICAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO NOS ELEMENTOS EM SUA TOTALIDADE.

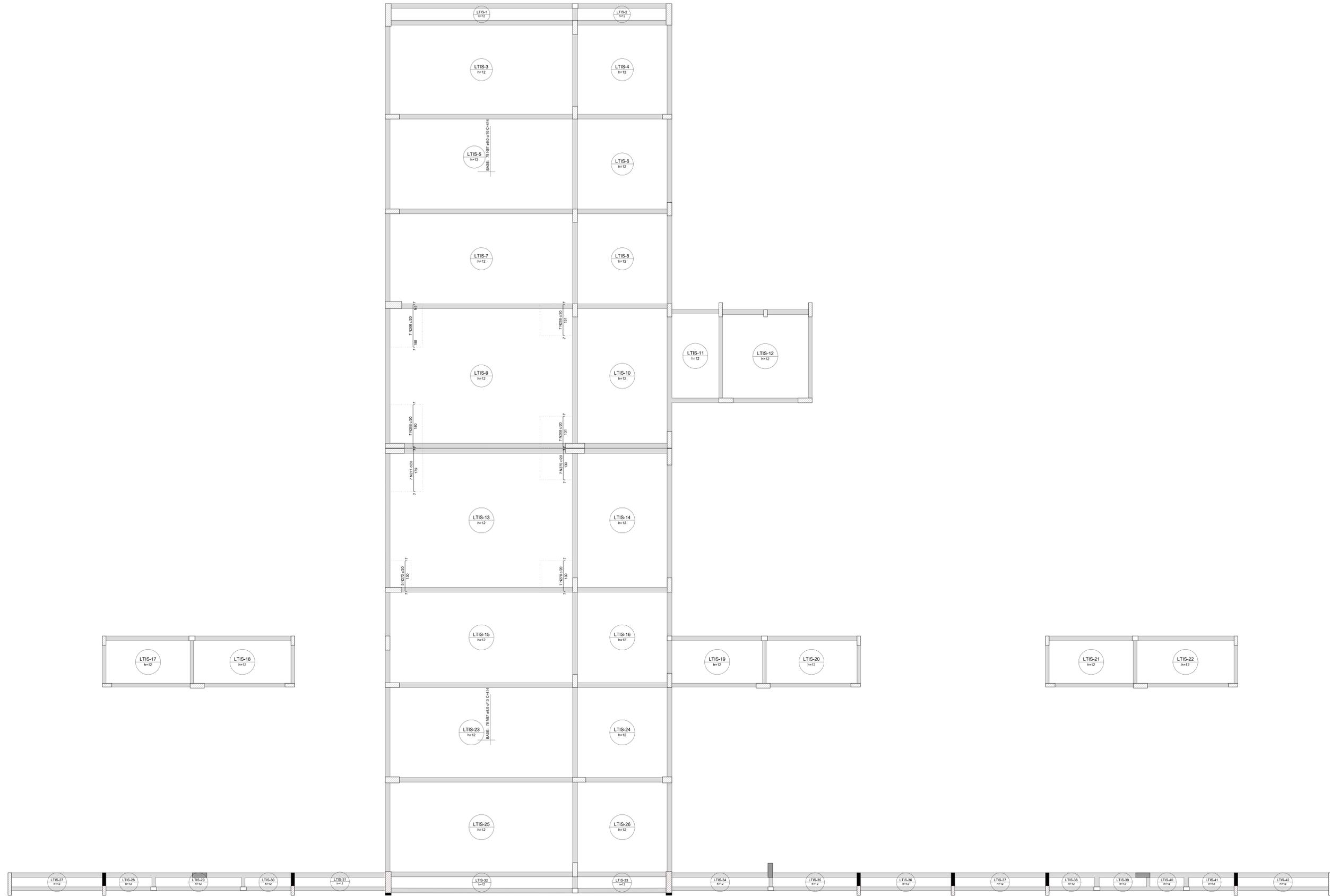


RELAÇÃO DO AÇO

Positivo X	Positivo Y	PIS-4	PIS-5	PIS-6	PIS-7	PIS-8	PIS-9	PIS-10	PIS-11	PIS-12	PIS-13	PIS-14	PIS-15	PIS-16	PIS-17	PIS-18	PIS-19	PIS-20	PIS-21	PIS-22	PIS-23	PIS-24	PIS-25	PIS-26	PIS-27	PIS-28	PIS-29	PIS-30	PIS-31	PIS-32	PIS-33	PIS-34	PIS-35	PIS-36	PIS-37	PIS-38	PIS-39	PIS-40	PIS-41	PIS-42	PIS-43	PIS-44	PIS-45	PIS-46	PIS-47	PIS-48	PIS-49	PIS-50	PIS-51	PIS-52	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	780	34	26520
CA60	2	5.0	7	237	1659
CA60	3	5.0	42	139	5838
CA60	4	5.0	37	217	15939
CA60	5	5.0	94	134	12596
CA60	6	5.0	14	137	1918
CA60	7	5.0	8	94	752
CA60	8	5.0	681	203	138249
CA60	9	5.0	1724	147	252428
CA60	10	5.0	134	94	12596
CA60	11	5.0	496	29	14384
CA60	12	5.0	47	107	5029
CA60	13	5.0	20	74	1480
CA60	14	5.0	1	241	241
CA60	15	5.0	145	137	19985
CA60	16	5.0	484	24	11616
CA60	17	5.0	40	137	5480
CA60	18	5.0	16	84	1344
CA60	19	5.0	34	79	2696
CA60	20	5.0	68	39	2652
CA60	21	5.0	9	187	1683
CA60	22	5.0	50	124	6200
CA60	23	5.0	4	54	216
CA60	24	5.0	17	147	2496
CA60	25	5.0	4	54	216
CA60	26	5.0	187	147	27276
CA60	27	5.0	32	114	3648
CA60	28	5.0	29	187	5406
CA60	29	5.0	24	104	2496
CA60	30	5.0	127	203	25581
CA60	31	5.0	8	94	752
CA60	32	5.0	126	87	10962
CA60	33	5.0	62	64	3968
CA60	34	5.0	14	177	2478
CA60	35	5.0	8	114	912
CA60	36	5.0	120	34	4080
CA60	37	5.0	25	157	3925
CA60	38	5.0	10	104	1040
CA60	39	5.0	25	117	2925
CA60	40	5.0	10	84	840
CA60	41	5.0	16	207	3312
CA60	42	5.0	6	119	714
CA60	43	5.0	7	24	168
CA60	44	5.0	56	77	4288
CA60	45	5.0	22	59	1298
CA60	46	5.0	14	87	1218
CA60	47	5.0	8	89	752
CA60	48	5.0	16	108	1728
CA60	49	5.0	2	54	108
CA60	50	5.0	32	87	2144
CA60	51	5.0	14	49	686
CA60	52	5.0	3568	47	167296
CA60	53	5.0	31	87	2697
CA60	54	6.3	1298	1000	130000
CA60	55	6.3	48	52	2496
CA60	56	6.3	8	94	752
CA60	57	6.3	48	52	2496
CA60	58	6.3	8	123	984
CA60	59	6.3	8	111	888
CA60	60	6.3	8	108	864
CA60	61	6.3	8	110	882
CA60	62	6.3	16	1196	19136
CA60	63	6.3	8	175	1400
CA60	64	6.3	8	107	856
CA60	65	6.3	8	109	872
CA60	66	6.3	8	107	856
CA60	67	6.3	22	148	3256
CA60	68	6.3	16	1196	19136
CA60	69	6.3	8	110	882
CA60	70	6.3	8	107	856
CA60	71	6.3	8	107	856
CA60	72	6.3	8	107	856
CA60	73	6.3	8	107	856
CA60	74	6.3	8	107	856
CA60	75	6.3	4	111	444
CA60	76	6.3	4	111	444
CA60	77	6.3	4	111	444
CA60	78	6.3	4	111	444
CA60	79	6.3	4	111	444
CA60	80	6.3	4	111	444
CA60	81	6.3	4	111	444
CA60	82	6.3	4	111	444
CA60	83	6.3	4	111	444
CA60	84	6.3	4	111	444
CA60	85	6.3	4	111	444
CA60	86	6.3	4	111	444
CA60	87	6.3	4	111	444
CA60	88	6.3	4	111	444
CA60	89	6.3	4	111	444
CA60	90	6.3	4	111	444
CA60	91	6.3	4	111	444
CA60	92	6.3	4	111	444

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	93	8.0	1	219	219
CA60	94	8.0	2	237	474
CA60	95	8.0	1	203	203
CA60	96	8.0	1	213	213
CA60	97	8.0	2	542	1084
CA60	98	8.0	1	153	153
CA60	99	8.0	1	207	207
CA60	100	8.0	1	152	152
CA60	101	8.0	1	235	235
CA60	102	8.0	1	217	217
CA60	103	8.0	2	629	1258
CA60	104	8.0	1	238	238
CA60	105	8.0	1	245	245
CA60	106	8.0	1	259	259
CA60	107	8.0	4	130	520
CA60	108	8.0	1	182	182
CA60	109	8.0	2	648	1296
CA60	110	8.0	2	648	1296
CA60	111	8.0	2	243	486
CA60	112	8.0	2	244	488
CA60	113	8.0	1	193	193
CA60	114	8.0	1	147	147
CA60	115	8.0	1	95	95
CA60	116	8.0	2	651	1302
CA60	117	8.0	2	1004	2008
CA60	118	8.0	2	651	1302
CA60	119	8.0	2	1074	2148
CA60	120	8.0	2	209	418
CA60	121	8.0	2	1099	2198
CA60	122	8.0	2	108	216
CA60	123	8.0	2	197	394
CA60	124	8.0	2	204	408
CA60	125	8.0	2	204	408
CA60	126	8.0	2	204	408
CA60	127	8.0	1	152	152
CA60	128	8.0	1	152	152
CA60	129	8.0	1	265	265
CA60	130	8.0	1	277	277
CA60	131	8.0	1	256	256
CA60	132	8.0	1	220	220
CA60	133	8.0	1	188	188
CA60	134	8.0	2	658	1316
CA60	135	8.0	1	311	311
CA60	136	8.0	1	327	327
CA60	137	8.0	1	312	312
CA60	138	8.0	2	1098	2196
CA60	139	8.0	2	351	702
CA60	140	8.0	2	428	856
CA60	141	8.0	3	98	294
CA60	142	8.0	3	118	354
CA60	143	8.0	1	285	285
CA60	144	8.0	2	599	1198
CA60	145	8.0	2	619	1238
CA60	146	8.0	2	682	1364
CA60	147	8.0	2	199	398
CA60	148	8.0	2	243	486
CA60	149	8.0	2	293	586
CA60	150	8.0	2	315	630
CA60	151	8.0	2	876	1752
CA60	152	8.0	2	876	1752
CA60	153	8.0	2	876	1752
CA60	154	8.0	2	876	1752
CA60	155	8.0	2	876	1752
CA60	156	8.0	2	876	1752
CA60	157	8.0	2	1095	2190
CA60	158	10.0	182	1336	24288
CA60	159	10.0	9	352	3168
CA60	160	10.0	9	352	3168
CA60	161	10.0	61	388	23668
CA60	162	10.0	72	824	59328
CA60	163	10.0	2	173	346
CA60	164	10.0	2	173	346
CA60	165	10.0	2	166	332
CA60	166	1			



- 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 RESPONSÁVEL 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 REA ESTRUTURAL.
 4. SEMPRE OBSERVAR AS UNIDADES DE MEDIDA INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DOS DETALHES.
 5. SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DOS DETALHES.
 6. OBJETIVO DO DETALHE SER ANALISADOS OS ARQUIVOS PDF DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA PREVIA A EQUIPE DE GESTÃO/PROJETOS DOS PROJETOS.
 7. OBJETIVO DO DETALHE SER ANALISADOS OS ARQUIVOS PDF DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA PREVIA A EQUIPE DE GESTÃO/PROJETOS DOS PROJETOS.
 8. QUALQUER ALTERAÇÃO REALIZADA NO PROJETO DEVE SER DOCUMENTADA EM PLANILHAS DE REVISÃO.
- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAS:
1. EM CASOS ONDE AS DÚVIDAS SEU DIMENSIONAMENTO NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIZADOS.
 2. A ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO CONCRETO ARMADO EM SUA TOTALIDADE.
 3. O DETALHE DE FUNDAÇÃO BLOCOS E ESTACAS DEVERÃO SER ANALISADOS E APENAS SUJEITOS, ONDE NUNCA DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
 4. O DETALHE DE FUNDAÇÃO ESTACAS DEVERÃO SER ANALISADOS E APENAS SUJEITOS, ONDE NUNCA DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
 5. A ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO PARA O BLOCO DEVE SER ANALISADA E APENAS SUJEITOS, ONDE NUNCA DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
 6. A ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO PARA O BLOCO DEVE SER ANALISADA E APENAS SUJEITOS, ONDE NUNCA DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
 7. TODOS OS FUNDOS NECESSÁRIOS A SEREM CONFECCIONADOS PARA AS INSTALAÇÕES, ESTÃO CONFECCIONADOS 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 0'00' DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM EM CENTÍMETRO.
 9. TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0'00' DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM EM CENTÍMETRO.
 10. TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0'00' DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM EM CENTÍMETRO.
 11. TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0'00' DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM EM CENTÍMETRO.
 12. OS DETALHAMENTOS DAS ARMADURAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO.
 13. TODOS OS LUGARES QUE CONTEREM A LAJAS DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAIS, DEVE SER CONSIDERADO A APLICAÇÃO DA JARDA 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 GÊRACIOS DE AFERÇÃO E QUALIDADE ISO 9001.
 2. E FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ARMADURA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
 3. NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LAÇADO UM TRACÇO DE BRITA 0'00' EM TODA SUA EXTENSÃO.
 4. TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO APLICAÇÃO DE MANTA LÍQUIDA.
 5. APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "SEM PÓS-TRABALHO" PELO PERÍODO DE 28 DIAS.
 6. APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS QUE POSSUAM CONTRA FLEXA IGUAL OU SUPERIOR A 3 CM TRÊS DIAS DEPOIS, DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "SEM PÓS-TRABALHO" PELO PERÍODO DE 42 DIAS.
 7. TODAS AS LAJAS DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINIZADA.
 8. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SOMENTE PODER SER CONCRETADOS APÓS A PLENIA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFIRMAÇÃO E MONTAGEM.



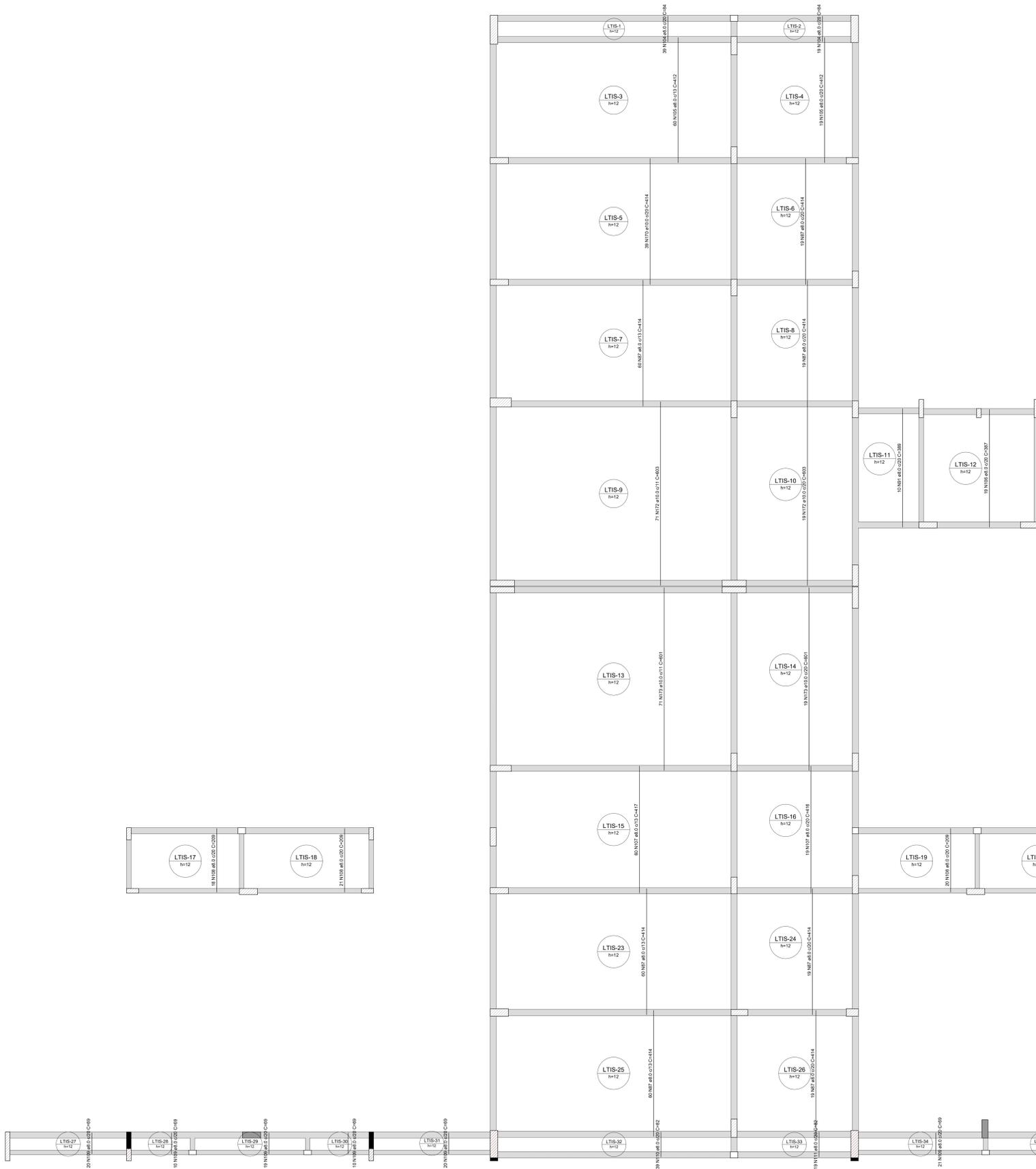
CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO: _____		
RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____		
AUTOR DO PROJETO: _____ OAB: _____		
TIPO	CREA	RA
OBSERVAÇÕES:		
ESCOLA 9 SALAS DE AULA - DOIS PAVIMENTOS		
PROJETO DE ESTRUTURA		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ARMADURAS DO TÉRREO BLOCOS D, E, G, H, I	SCA
REVISÃO R/00	ESCALA INDICADA	PRIMEIRA 62/101
FORMATO 1500x841	DATA DE EMISSÃO JAN/2021	

1 ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO Y)
ESCALA 1:50



1 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO X)
ESCALA 1:100

RELACIONO DO AÇO

LEIS-1	Negativa Y	LEIS-3
HP-1	HP-1	HP-1
HP-2	HP-2	HP-2
HP-3	HP-3	HP-3
HP-4	HP-4	HP-4
HP-5	HP-5	HP-5
HP-6	HP-6	HP-6
HP-7	HP-7	HP-7
HP-8	HP-8	HP-8
HP-9	HP-9	HP-9
HP-10	HP-10	HP-10
HP-11	HP-11	HP-11
HP-12	HP-12	HP-12
HP-13	HP-13	HP-13
HP-14	HP-14	HP-14
HP-15	HP-15	HP-15
HP-16	HP-16	HP-16
HP-17	HP-17	HP-17
HP-18	HP-18	HP-18
HP-19	HP-19	HP-19
HP-20	HP-20	HP-20
HP-21	HP-21	HP-21
HP-22	HP-22	HP-22
HP-23	HP-23	HP-23
HP-24	HP-24	HP-24
HP-25	HP-25	HP-25
HP-26	HP-26	HP-26
HP-27	HP-27	HP-27
HP-28	HP-28	HP-28
HP-29	HP-29	HP-29
HP-30	HP-30	HP-30
HP-31	HP-31	HP-31
HP-32	HP-32	HP-32
HP-33	HP-33	HP-33
HP-34	HP-34	HP-34
HP-35	HP-35	HP-35
HP-36	HP-36	HP-36
HP-37	HP-37	HP-37
HP-38	HP-38	HP-38
HP-39	HP-39	HP-39
HP-40	HP-40	HP-40
HP-41	HP-41	HP-41
HP-42	HP-42	HP-42
HP-43	HP-43	HP-43
HP-44	HP-44	HP-44
HP-45	HP-45	HP-45
HP-46	HP-46	HP-46
HP-47	HP-47	HP-47
HP-48	HP-48	HP-48
HP-49	HP-49	HP-49
HP-50	HP-50	HP-50
HP-51	HP-51	HP-51
HP-52	HP-52	HP-52
HP-53	HP-53	HP-53
HP-54	HP-54	HP-54
HP-55	HP-55	HP-55
HP-56	HP-56	HP-56
HP-57	HP-57	HP-57
HP-58	HP-58	HP-58
HP-59	HP-59	HP-59
HP-60	HP-60	HP-60
HP-61	HP-61	HP-61
HP-62	HP-62	HP-62
HP-63	HP-63	HP-63
HP-64	HP-64	HP-64
HP-65	HP-65	HP-65
HP-66	HP-66	HP-66
HP-67	HP-67	HP-67
HP-68	HP-68	HP-68
HP-69	HP-69	HP-69
HP-70	HP-70	HP-70
HP-71	HP-71	HP-71
HP-72	HP-72	HP-72
HP-73	HP-73	HP-73
HP-74	HP-74	HP-74

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM	C TOTAL	PESO + 10%
CAO	6,3	58,4	15,7
CAO	10,0	4814,6	526,2
CAO	12,5	219,1	245,7
CAO	16,0	196,7	241,5
CAO	20,0	104,1	520,4
CAO	25,0	9800,1	1593,8
FECHO TOTAL			
CAO	122,3	10000,0	1593,8
CAO	100,0	10000,0	1593,8
Volume de concreto (C30) = 153,27 m³			
Área de laje = 1887,44 m²			

ACO	N	DIAM	QUANT	CUNT	C TOTAL	ACO	N	DIAM	QUANT	CUNT	C TOTAL	ACO	N	DIAM	QUANT	CUNT	C TOTAL
CAO	1	5,0	7	63	301	CAO	120	8,0	2	152	304	CAO	130	4,0	2	345	1600
CAO	2	5,0	7	63	301	CAO	121	8,0	2	152	304	CAO	131	4,0	2	345	1600
CAO	3	5,0	66	137	9042	CAO	122	8,0	2	152	304	CAO	132	4,0	2	345	1600
CAO	4	5,0	27	169	869	CAO	123	8,0	2	152	304	CAO	133	4,0	2	345	1600
CAO	5	5,0	12	139	1668	CAO	124	8,0	2	152	304	CAO	134	4,0	2	345	1600
CAO	6	5,0	1189	34	40433	CAO	125	8,0	2	152	304	CAO	135	4,0	2	345	1600
CAO	7	5,0	23	227	5271	CAO	126	8,0	2	152	304	CAO	136	4,0	2	345	1600
CAO	8	5,0	6	139	1112	CAO	127	8,0	2	152	304	CAO	137	4,0	2	345	1600
CAO	9	5,0	16	217	3472	CAO	128	8,0	2	152	304	CAO	138	4,0	2	345	1600
CAO	10	5,0	6	139	1112	CAO	129	8,0	2	152	304	CAO	139	4,0	2	345	1600
CAO	11	5,0	18	94	1992	CAO	130	8,0	2	152	304	CAO	140	4,0	2	345	1600
CAO	12	5,0	18	94	1992	CAO	131	8,0	2	152	304	CAO	141	4,0	2	345	1600
CAO	13	5,0	162	29	19946	CAO	132	8,0	2	152	304	CAO	142	4,0	2	345	1600
CAO	14	5,0	368	147	85006	CAO	133	8,0	2	152	304	CAO	143	4,0	2	345	1600
CAO	15	5,0	162	94	15040	CAO	134	8,0	2	152	304	CAO	144	4,0	2	345	1600
CAO	16	5,0	1050	29	33650	CAO	135	8,0	2	152	304	CAO	145	4,0	2	345	1600
CAO	17	5,0	1050	29	33650	CAO	136	8,0	2	152	304	CAO	146	4,0	2	345	1600
CAO	18	5,0	238	74	2612	CAO	137	8,0	2	152	304	CAO	147	4,0	2	345	1600
CAO	19	5,0	328	29	16342	CAO	138	8,0	2	152	304	CAO	148	4,0	2	345	1600
CAO	20	5,0	58	89	5162	CAO	139	8,0	2	152	304	CAO	149	4,0	2	345	1600
CAO	21	5,0	58	89	5162	CAO	140	8,0	2	152	304	CAO	150	4,0	2	345	1600
CAO	22	5,0	158	137	14798	CAO	141	8,0	2	152	304	CAO	151	4,0	2	345	1600
CAO	23	5,0	158	137	14798	CAO	142	8,0	2	152	304	CAO	152	4,0	2	345	1600
CAO	24	5,0	39	1072	154	CAO	143	8,0	2	152	304	CAO	153	4,0	2	345	1600
CAO	25	5,0	24	79	1896	CAO	144	8,0	2	152	304	CAO	154	4,0	2	345	1600
CAO	26	5,0	24	79	1896	CAO	145	8,0	2	152	304	CAO	155	4,0	2	345	1600
CAO	27	5,0	20	187	3740	CAO	146	8,0	2	152	304	CAO	156	4,0	2	345	1600
CAO	28	5,0	20	187	3740	CAO	147	8,0	2	152	304	CAO	157	4,0	2	345	1600
CAO	29	5,0	20	77	1925	CAO	148	8,0	2	152	304	CAO	158	4,0	2	345	1600
CAO	30	5,0	20	77	1925	CAO	149	8,0	2	152	304	CAO	159	4,0	2	345	1600
CAO	31	5,0	75	187	14212	CAO	150	8,0	2	152	304	CAO	160	4,0	2	345	1600
CAO	32	5,0	75	187	14212	CAO	151	8,0	2	152	304	CAO	161	4,0	2	345	1600
CAO	33	5,0	25	104	2288	CAO	152	8,0	2	152	304	CAO	162	4,0	2	345	1600
CAO	34	5,0	25	104	2288	CAO	153	8,0	2	152	304	CAO	163	4,0	2	345	1600
CAO	35	5,0	2502	127	29184	CAO	154	8,0	2	152	304	CAO	164	4,0	2	345	1600
CAO	36	5,0	2502	127	29184	CAO	155	8,0	2	152	304	CAO	165	4,0	2	345	1600
CAO	37	5,0	100	64	6400	CAO	156	8,0	2	152	304	CAO	166	4,0	2	345	1600
CAO	38	5,0	100	64	6400	CAO	157	8,0	2	152	304	CAO	167	4,0	2	345	1600
CAO	39	5,0	100	64	6400	CAO	158	8,0	2	152	304	CAO	168	4,0	2	345	1600
CAO	40	5,0	100	64	6400	CAO	159	8,0	2	152	304	CAO	169	4,0	2	345	1600
CAO	41	5,0	38	114	4332	CAO	160	8,0	2	152	304	CAO	170	4,0	2	345	1600
CAO	42	5,0	28	117	3923	CAO	161	8,0	2	152	304	CAO	171	4,0	2	345	1600
CAO	43	5,0	10	104	1040	CAO	162	8,0	2	152	304	CAO	172	4,0	2	345	1600
CAO	44	5,0	10	104	1040	CAO	163	8,0	2	152	304	CAO	173	4,0	2	345	1600
CAO	45	5,0	10	84	840	CAO	164	8,0	2	152	304	CAO	174	4,0	2	345	1600
CAO	46	5,0	10	84	840	CAO	165	8,0	2	152	304	CAO	175	4,0	2	345	1600
CAO	47	5,0	10	84	840	CAO	166	8,0	2	152	304	CAO	176	4,0	2	345	1600
CAO	48	5,0	9	94	732	CAO	167	8,0	2	152	304	CAO	177	4,0	2	345	1600
CAO	49	5,0	9	94	732	CAO	168	8,0	2	152	304	CAO	178	4,0	2	345	1600
CAO	50	5,0	9	94	732	CAO	169	8,0	2	152	304	CAO	179	4,0	2	345	1600
CAO	51	5,0	80	119	8520	CAO	170	8,0	2	152	304	CAO	180	4,0	2	345	1600
CAO	52	5,0	80	119	8520	CAO	171	8,0	2	152	304	CAO	181	4,0	2	345	1600
CAO	53	5,0	16	144	2304	CAO	172	8,0	2	152	304	CAO	182	4,0	2	345</	