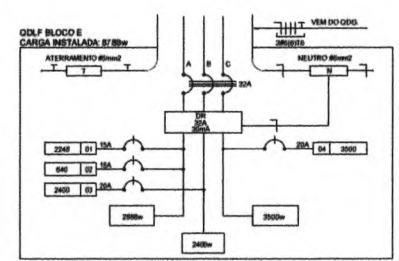
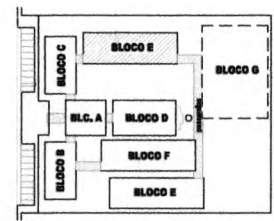


1 PLANTA BAIXA - BLOCO E - PEDAGÓGICO
ESCALA 1/50

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA GDLP BLOCO - E - 4 SALAS COM BANHAROS							DESCRIÇÃO
PRODUTO	LAMPADA (W)	TOMADAS (W)	TOTAL (W)	DISB (W)	FC (W)	PAGE (W)	
1	20	20	100	20	200		
2	40	40	160	40	400		
3	20	20	100	20	200		
4	40	40	160	40	400		
TOTAL	120	120	480	120	1200		
TOTAL INSTALADO			6760	22	60	ABC	



2 DIAGRAMA MULTIFILAR SEM ESCALA



CROQUI DE REFERÊNCIA



OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COCADO Nº 2,5 mm²
- ELETRODUTOS NÃO COCADOS 3/4"
- TUBO TERRA NÃO COCADO Nº 2,5 mm²
- O EQUIPAMENTO DE FIBRA ESTÁ REPRESENTADO NA ESCUSA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CONDIÇÕES INTERFERIDAS NO SOLO SERÃO TODOS SÉRIAS 3/4"
- CASO EXISTAM INVERTORES COM VAB DE 3 ENCHES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CABAS 4" X 4" X 7"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER BUCHAS DE LOCAL, A CRÉDITO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO ÀS INSTALAÇÕES
- AS ANVILAS DE INVERTORES E TOMADAS REPRESENTADAS, JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VEREDA

CONVENÇÕES

- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x36"
- INTERRUPTOR 100VA
- INTERRUPTOR QUAT. TECLAS
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS
- INTERRUPTOR TRÊS-ABV
- TOMADA BUBA A 1,50 DO PÉD.
- TOMADA MÉDIA A 1,50 DO PÉD.
- TOMADA ALTA A 2,00 DO PÉD.
- CRISA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 40 X 40 X 60mm COM ANELO DE BARRA E TAPLA DE CONCRETO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ENTERRADO NO PÉD.
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ENTERRADO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELÉTRICIDADE PVC DA TENDA, APARANTE
- CONDUTORES TOP TÊDE
- PÉD - NEUTRO FASE, ACTIVO e TERRA
- ELETRICIDADE (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRICIDADE QUE SOB
- ELETRICIDADE QUE DESCE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 1,50m DE ALTURA
- VENTILADOR 300W

FNE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação | **Ministério da Educação** | **BRASIL** PÓS-2002 E PÓS-2011

PROJETO PADRÃO - FNE

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

ENDERÇO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

DLFO: _____ CREA: _____ RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/220V

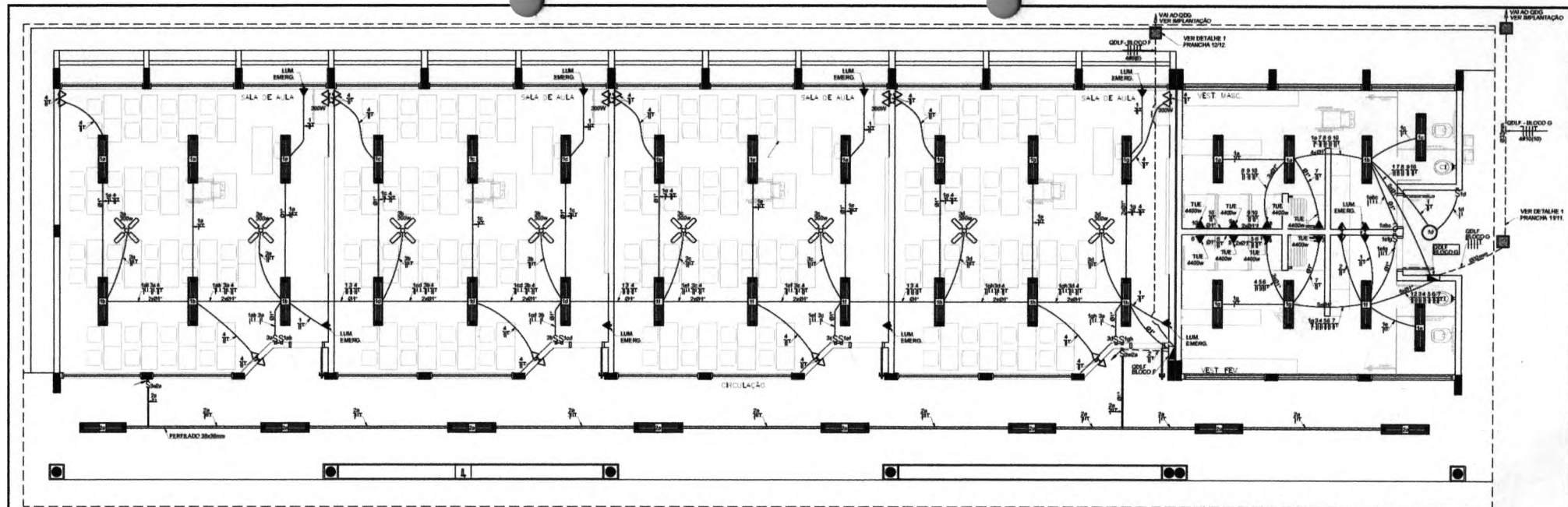
BLOCO E - PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

ELE

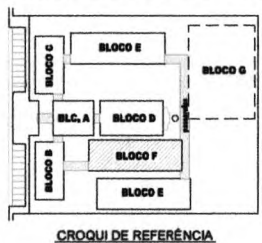
COORDENAÇÃO: COGEST - Coordenador Geral de Infraestrutura Educacional

REVISÃO: RAS | ESCALA: 1/50 | DATA: 05/11

FORNECIDA: AT 04/2006 | DATA: 05/11



1 PLANTA BAIXA - BLOCO F - PEDAGÓGICO
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA GDLF BLOCO - F - 4 SALAS

PRODUTO	LÂMPADA (W)	TOMADAS (VA)	TOTAL (W)	DISJ. (A)	P.F.O. (mm ²)	FASE (LARG)	DESCRIÇÃO
1	36	160	196	9	2,5	A	LUM. SALAS DE AULA E BANHEIROS LUM. EMERGÊNCIA
2	12	36	48	2	2,5	A	LUMINÁRIAS DE BARRIO
3	12	36	48	2	2,5	B	VENTILADORES
4	36	160	196	9	2,5	C	TOMADAS SALAS DE AULA, SANITÁRIOS E BANHEIROS
TOTAL	72	392	464	20	2,5	C	
TOTAL INSTALADO			798	32	6,0	A/B/C	

CONVENÇÕES

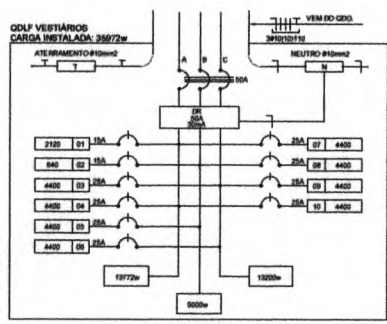
- LÂMPADA FLUORESCENTE 2x36w
- INTERRUPTOR TIPO GRIPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 030
- INTERRUPTOR SIMPLES
- INTERRUPTOR DUAS TELAS
- INTERRUPTOR TRÊS TELAS
- INTERRUPTOR TBE-MAX
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- TOMADA MÉDIA A 1,20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2,20 DO PISO.
- CABA DE PASSAGEM DE ALUMINUM 50 x 50 x 60mm COM CIMENTO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRONTO DE PVC REBORDADO ENFOCADO NO PISO
- ELETRONTO DE PVC REBORDADO ENFOCADO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRONTO PVC DA TIPO AFIMANTE
- CONCRETOS TOP TOTE
- PISO - NEUTRALIZ. RESERVA X TERRA
- BARRAGEM (SOMENTE NO PROJETO)
- ELETRONTO QUE USAR
- ELETRONTO QUE NÃO USAR
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A TETO OU ALTA
- VENTILADOR 300w

OBSERVAÇÕES

- CONDIÇÕES NÃO COTADO Nº 2,5 mm²
- ELETRONTO NÃO COTADO Nº 1/4"
- PISO TERRA NÃO COTADO Nº 2,5 mm²
- O RELATÓRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NA RESOLUÇÃO USUAL
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DE CONSULTAS ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TUBOS ENTERRADOS 100mm
- CABO DISTRIBUIÇÃO COM 3 FASES DE 1 SEÇÃO ESTÁ REPRESENTADO EM CABOS 4" x 4" x 1"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL A CÔRDIS DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO AS INSTALAÇÕES
- AS ARMARIAS INTERIORES E TOMADAS REPRESENTADAS ANTES, SERÃO INSTALADAS NA MÊDIA VERTICAL

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA GDLF - VESTIÁRIOS

PRODUTO	LÂMPADA (W)	TOMADA (VA)	TOTAL (W)	DISJ. (A)	P.F.O. (mm ²)	FASE (LARG)	DESCRIÇÃO
1	36	160	196	9	2,5	A	LUMINÁRIAS VESTIÁRIOS
2	36	160	196	9	2,5	B	TOMADA DE 230V PARA VESTIÁRIOS
3	36	160	196	9	2,5	C	QUADRO VESTIÁRIO BLOCO BLO
4	36	160	196	9	2,5	A	QUADRO VESTIÁRIO BLOCO BLO
5	36	160	196	9	2,5	C	QUADRO VESTIÁRIO BLOCO BLO
6	36	160	196	9	2,5	A	QUADRO VESTIÁRIO BLOCO BLO
7	36	160	196	9	2,5	C	QUADRO VESTIÁRIO BLOCO BLO
8	36	160	196	9	2,5	A	QUADRO VESTIÁRIO BLOCO BLO
9	36	160	196	9	2,5	C	QUADRO VESTIÁRIO BLOCO BLO
10	36	160	196	9	2,5	A	QUADRO VESTIÁRIO BLOCO BLO
11	36	160	196	9	2,5	C	QUADRO VESTIÁRIO BLOCO BLO
12	36	160	196	9	2,5	A	QUADRO VESTIÁRIO BLOCO BLO
TOTAL	432	1920	2352	108	6,0	A/B/C	
TOTAL DEMANDADO			18.100w	92	9,0	A/B/C	



3 DIAGRAMA MULTIFILAR SEM ESCALA

2 DIAGRAMA MULTIFILAR SEM ESCALA

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
BRASIL País do Futuro

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
PROPRIETÁRIO: _____
EMERGÊNCIA: _____

PROPRIETÁRIO: _____
RESP. TÉCNICO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____

BAIXO: _____
CREA: _____
RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

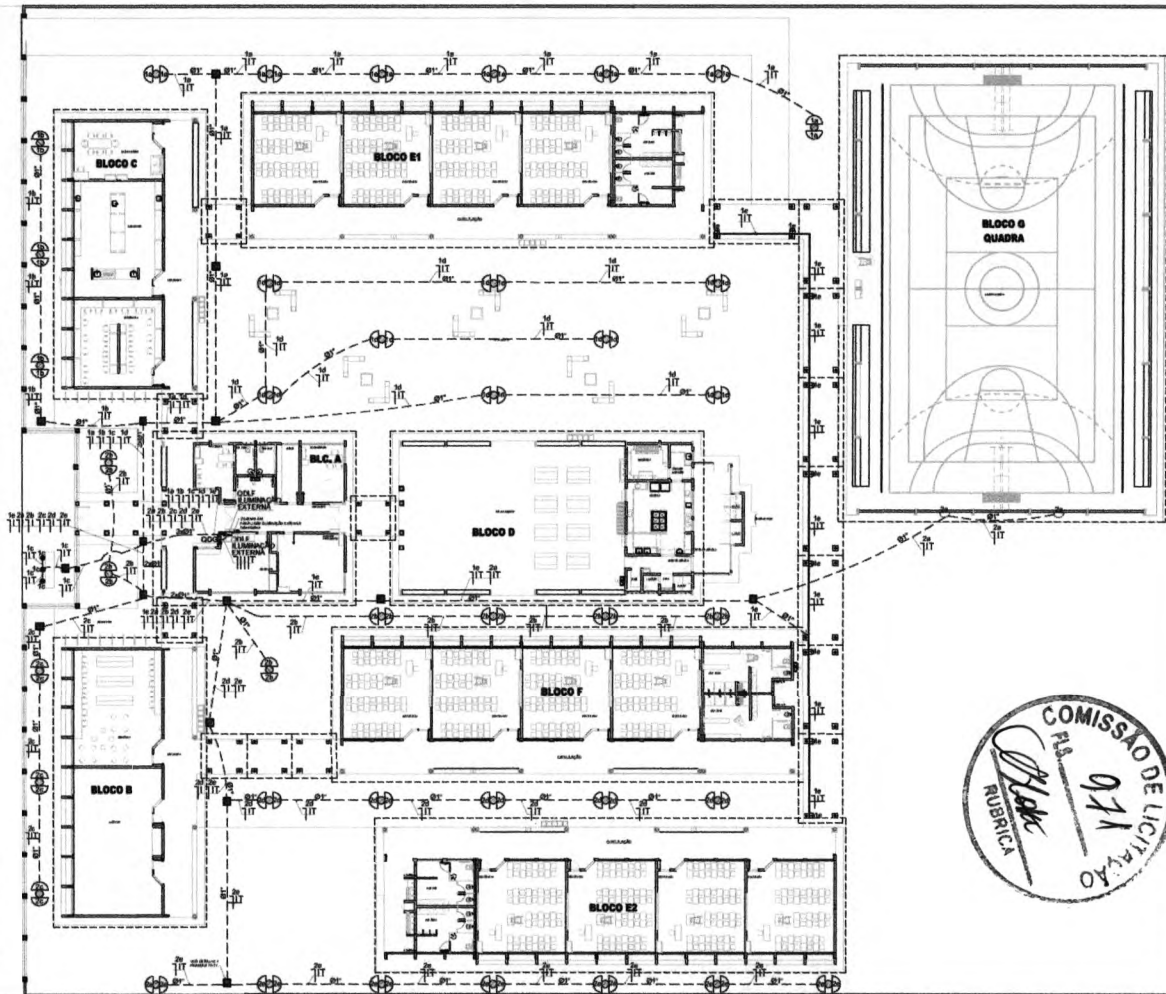
ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/220V

Coordenação: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO F - PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

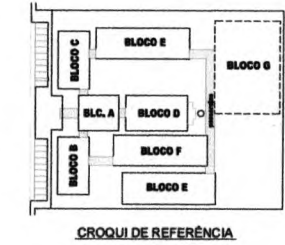
ELE

REVISÃO: R.03
FECHA: 08/11/2011
FUNDADO: 01/08/2006

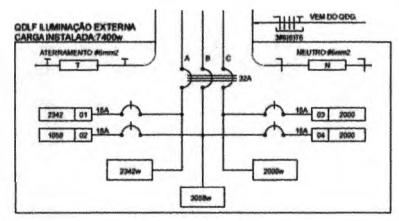


LEGENDA

- (C) FORTE DE CONCRETO DE 2,50 METROS COM 02 ARMADILHAS USO AO TEMPO PARA LÂMPADAS ELÉTRICAS 220v.
- (E) LÂMPARA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W, KINOTOR E REATOR ELÉTRICO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (PF=0,92 E TH=10%).
- (F) PROJETO COMPLETO COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W, KINOTOR E REATOR ELÉTRICO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (PF=0,92 E TH=10%), REPRATOR EM VÉRTICE TEMPERADO A PROVA DE CHOCOS TÉRMICO.
- (D) ARMADILHA USO AO TEMPO PARA LÂMPADA ELÉTRICA 220V.
- (X) CARCA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 300x300mm COM FIMBO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO.
- (-|-) FIO: NEUTRO/ASL, REFORÇO E TERRA.
- (---) ELÉTRICO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE.
- (---) ELÉTRICO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO.
- (■) QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR COM BARRAMENTOS, INSTALADO A 160 cm DO PISO.



1 PLANTA BAIXA GERAL - ILUMINAÇÃO EXTERNA
ESCALA 1/200



2 DIAGRAMA MULTIFILAR SEM ESCALA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF ILUMINAÇÃO EXTERNA						
CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (lm)	TOTAL (W)	DISJ (A)	FIO (mm ²)	FASE (60Hz)	DESCRIÇÃO
1	24	70	0,25	2x1,5	A	ILUMINAÇÃO EXTERNA BLOCO E1 BLOCOS MATEIAS E PASSARELAS
2	48	140	0,5	2x3	B	ILUMINAÇÃO PERÍMETRO BLOCOS B1 BLOCOS F
3	300	900	3,0	2x10	C	RESERVA
4	300	900	3,0	2x10	B	RESERVA
TOTAL	60	1700	6,0	ABC		
TOTAL INSTALADO		1700	32	6,0	ABC	

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação | **Ministério da Educação** | **BRASIL** PAÍS DO FIM DA POMEIRA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____

PREMIATÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____

DUFO: _____ CREA: _____
 RA: _____

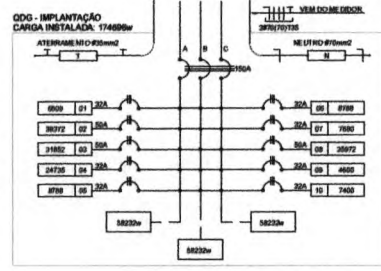
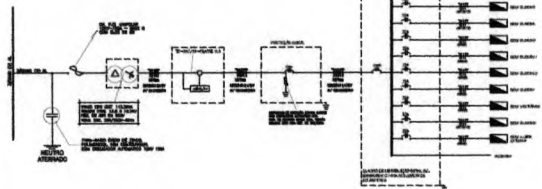
OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO: _____
 GEST. - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional: _____

ILUMINAÇÃO EXTERNA PLANTA BAIXA	ELE
REVISÃO: 0,03	FECHA: 03/08/2014
FECHA: 03/08/2014	PROJETA: 08/11

ESQUEMA UNIFILAR



QUADRO DE CARGA TOTAL
L. ANOVAÇÃO TENSÃO: 380V/220V

GRUPO	TOTAL VA	BSU (VA)	PD (VA)	FAZD (VA)
1	1000	1000	1000	1000
2	1000	1000	1000	1000
3	1000	1000	1000	1000
4	1000	1000	1000	1000
5	1000	1000	1000	1000
6	1000	1000	1000	1000
7	1000	1000	1000	1000
8	1000	1000	1000	1000
9	1000	1000	1000	1000
10	1000	1000	1000	1000
11	1000	1000	1000	1000
12	1000	1000	1000	1000
13	1000	1000	1000	1000
14	1000	1000	1000	1000
15	1000	1000	1000	1000
TOTAL	174600	174600	174600	174600

QUEDA DE TENSÃO DOS ALIMENTADORES

ODG EXISTENTE	CONDUTOR	SEMANÇA	CORRENTES	DISTÂNCIA	TENSÃO	QUEDA
ODG-BLOCO A	6 mm ²	30VA	0,25	0,30	380V	0,07
ODG-BLOCO B	10 mm ²	300VA	0,20	42,00	380V	0,07
ODG-BLOCO C	16 mm ²	300VA	0,25	20,42	380V	0,09
ODG-BLOCO D	6 mm ²	120VA	0,17	18,20	380V	1,20
ODG-BLOCO E1	6 mm ²	48VA	0,17	0,00	380V	1,20
ODG-BLOCO E2	6 mm ²	48VA	0,25	0,00	380V	1,03
ODG-BLOCO F	6 mm ²	48VA	0,22	0,00	380V	0,24
ODG-BLOCO G	10 mm ²	50,00VA	0,22	20,00	220V	0,21
ODG-BLOCO H	6 mm ²	24VA	0,17	0,20	380V	0,00
ODG-ALUM. EXTERNA	6 mm ²	48VA	0,17	0,20	380V	1,20
ODG	70 mm ²	890VA	0,43	142,00	380V	4,10

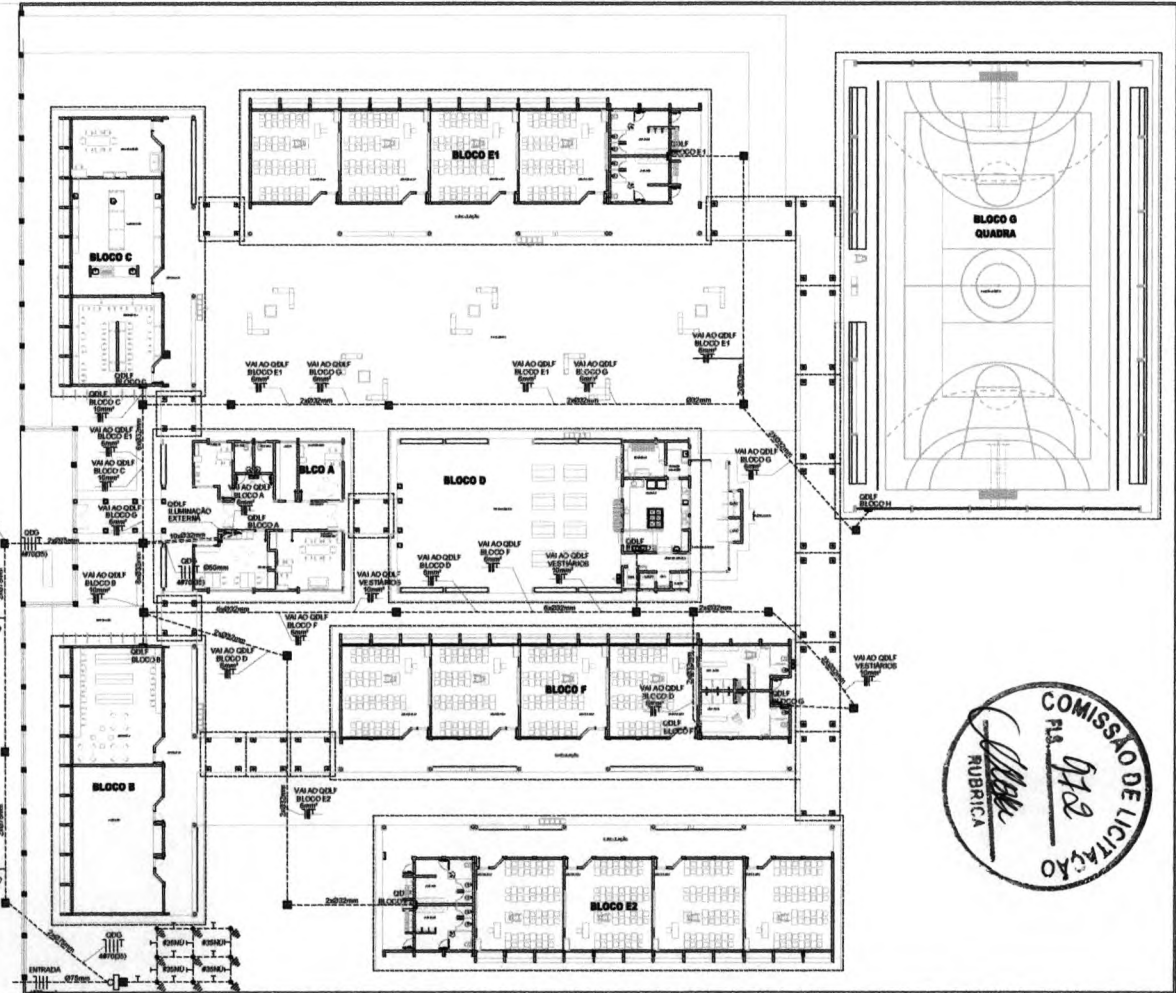
CONVENÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

- CASA DE PASSAGEM DE ALUMINARIA BARRAMENTO COM FUNDO DE BRISA E TAMPA DE CONCRETO
- CASA DE PASSAGEM DE ALUMINARIA BARRAMENTO COM FUNDO DE BRISA E TAMPA DE CONCRETO
- ATRASAMENTO AO TEMPO DE 10 MIN. - VER OTIMIZ
- INDICAÇÃO DE CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE
- TIPO DE FIO DE ALUMINIO BARRAMENTO
- TIPO DE CONDUTOR COPOLIMÉRICO 2xP + FIO CONECTOR
- QUADRO DE IMPLANTAÇÃO DE BARRAMENTO COM BARRAMENTO, ANALISADO A RESERVA DO FIO

OBSERVAÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

- SERÁ PROVEDO PARA SUBSTITUIÇÃO DA IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA DE TODOS OS BLOCOS, SENDO QUE CADA BLOCO POSSUI UM PROJETO ELÉTRICO ESPECÍFICO
 - TODOS OS CONDUTORES SERÃO UTILIZADOS SEMPRE SECONDO O NBR
- NOTAS IMPORTANTES**
- 1) TODOS OS FIOS E CABOS DEVEM TER ENCAMOTO ANTI-CISMA PARA TENSÕES NOMINAIS ENTRE 0,6kV A 0,75kV
 - 2) PODERÁ INSTALAÇÃO EXTERNA SER FEITA COM O CABO SISTEMA DA FIBRELA OU SIMILARES
 - 3) PODERÁ FICAR ESPECIFICADA NO QUADRO DE IMPLANTAÇÃO DE BARRAMENTO
 - 4) TODO CONCRETO ACOMPANHAR FIO TERRA
- 1) O ATERRAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE DEVERÁ FAZER A MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DO ATERRAMENTO COM O TERRÔMETRO E APRESENTAR LAUDO ASSINADO.
 - 2) A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10ohms.
 - 3) TODAS AS HASTES DE ATERRAMENTO DA OBRA SERÃO INTERLIGADAS

2 DIAGRAMA MULTIFILAR SEM ESCALA



1 IMPLANTAÇÃO - PROJETO ELÉTRICO
ESCALA 1/200



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento de Educação
Ministério da Educação
BRASIL República Federativa do Brasil

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO: UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

ENFERMEIRO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

END. ELET. AVELAR GOMES DA SILVA FILHO CREA - GO 80990

AUTOR DO PROJETO: _____

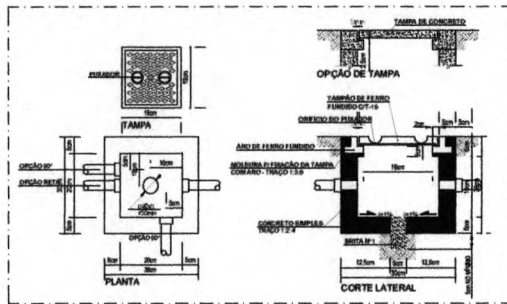
DESENHADOR: _____ CREA: _____

PROFESSOR: _____

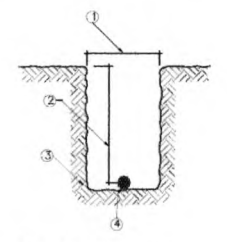
OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380V/ 220V

COORDENAÇÃO DGEST - Coordenação Gest. de Infraestrutura Educativa	PROJETO ELÉTRICO IMPLANTAÇÃO	ELE
REVISÃO R-00	ESCALA 1/200 DATA DE EMISSÃO 02/02/2014	PUBLICADA 09/11
FOLHETO A1/04/106		

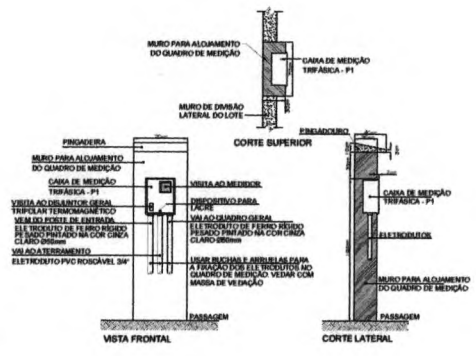


1 DETALHE 1 - CAIXA DE PASSAGEM 30 x 30 cm. SEMEÇA



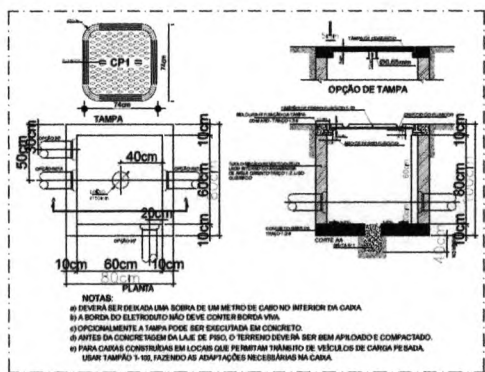
3 DETALHE 3 - VALA DA MALHA DE ATERAMENTO SEMEÇA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	LARGURA RECOMENDADA E 300mm
2	PROFUNDIDADE MINIMA E 500mm
3	VALA PARA A ACOPOAÇÃO DA MALHA DE ATERAMENTO
4	CABO DE COBRE NU 16mm ²



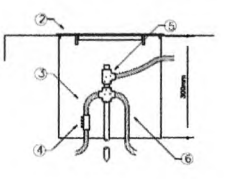
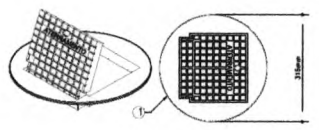
VISTA FRONTAL

CORTE LATERAL



2 DETALHE 2 - CAIXA DE ENTRADA CP1 SEMEÇA

- NOTAS:
- a) DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRIA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA
 - b) A BORDA DO ELETRÓDUTO NÃO DEVE CONTRIBUIR VEM
 - c) OPORTUNAMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO
 - d) ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APLANO E COMPACTADO.
 - e) PARA CADA3S CONSTRUTAS EM LOCA3S QUE PERMITAM TRÁFICO DE VEÍCULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPA3S 130x130cm E ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA



4 DETALHE 4 - INSTALAÇÃO CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPA REFORÇADA PARA CONEXÃO DAS MALHAS SEMEÇA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FIBRA FUNDIDA REFORÇADA
2	COM RICAL INTERIOR QUADRADO ARTICULADO E RICAL EXTERIOR REDONDA ø300mm PARA PASSAR E PEGOS SUJEITOS ÀS CAIXAS PELA3S
3	CABO DE COBRE NU 16mm ²
4	CONDUTOR DE MEDIÇÃO REF.TEL-380
5	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO NEM 5/8" 50
6	CABO DE COBRE NU 16mm ²

NOTAS IMPORTANTES	
01	TODOS OS FIOS E CABOS DEVERÃO TER ISOLAMENTO ANTI-CHAMA PARA TENSÕES NOMINAIS ENTRE 0,6KV A 17KV.
02	TODA INSTALAÇÃO EXTERNA DEVERÁ SER FEITA COM O CABO SISTEMAS DA PIRELLI OU SIMILARES.
03	TODA FAIXA ESPECIFICADA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL.
04	TUDO CIRCUNTO ACOMPANHA PLO TERMO.

- 1) O ATERAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE DEVERÁ FAZER A MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DO ATERAMENTO COM O TERRÔMETRO E APRESENTAR LAUDO ASSINADO.
- 2) A RESISTÊNCIA DE ATERAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10ohms.
- 3) TODAS AS HASTES DE ATERAMENTO DA OBRA SERÃO INTERLIGADAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação | **Ministério da Educação** | **BRASIL** PAZ NA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

DUFO: _____ CREA: _____

RA: _____

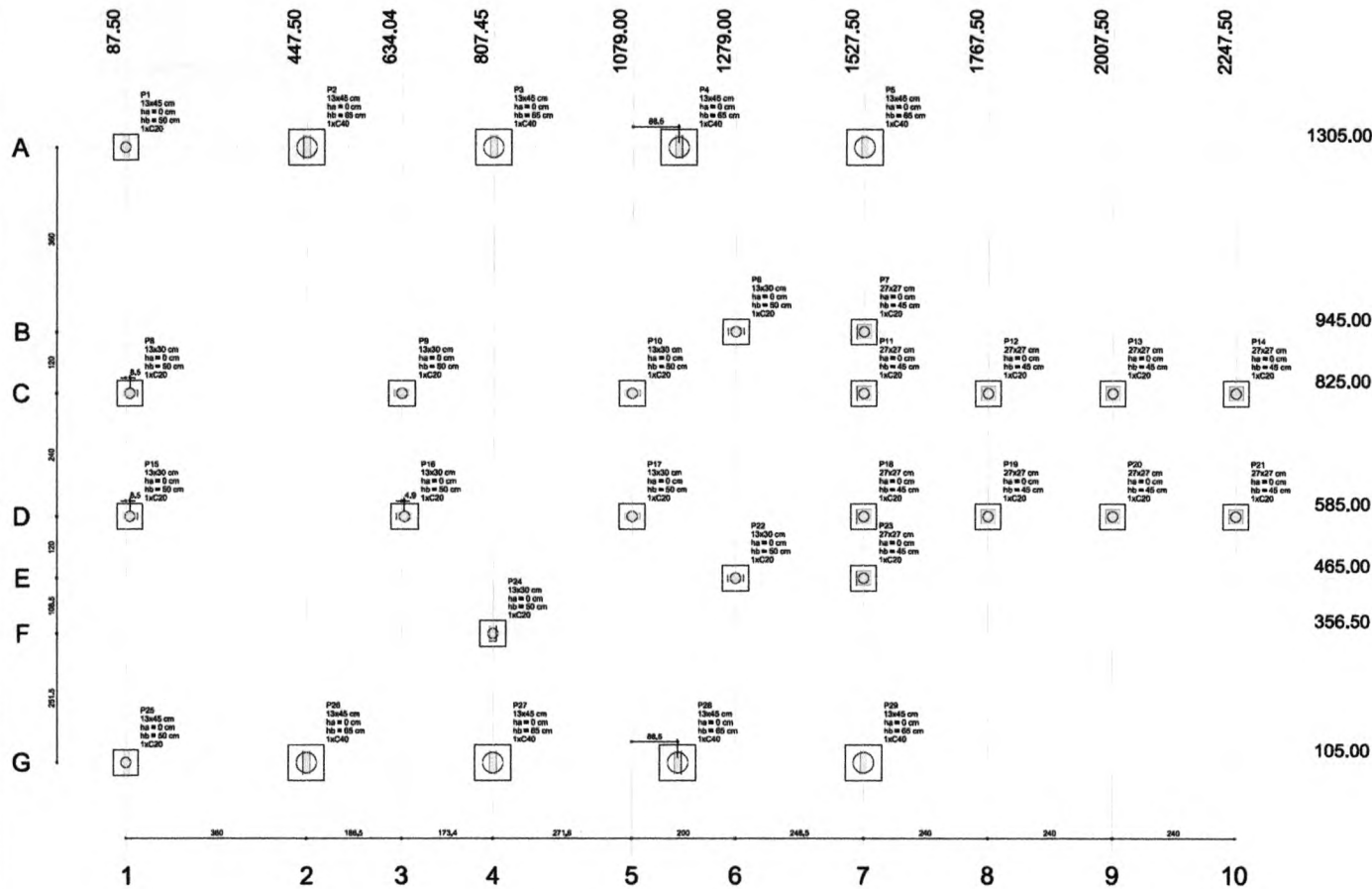
OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 380/ 220V

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

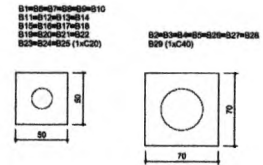
DETALHES CONSTRUTIVOS			ELE
REVISÃO	ESCALA	REVISÃO	PROJETO
01	A3	01	11/11
FORNTO	A1 (4x400)	DATA DE EMISSÃO	11/11
		VERSÃO	





Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kn)	Mx (kn/cm)				My (kn/cm)				Lado B (cm)	Fundação		Lado A (cm)	Lado C (cm)	Lado D (cm)	Lado E (cm)	Lado F (cm)	Lado G (cm)	Lado H (cm)	Lado I (cm)	Lado J (cm)	Lado K (cm)	Lado L (cm)
					Mx1	Mx2	Mx3	Mx4	My1	My2	My3	My4		Letra	Letra											
P1	13x45	87,50	1305,00	15,2	12,9	200	100	0,1	0,0	50	50	0	50	1	C30	-35										
P2	13x45	447,50	1305,00	21,1	100	500	1,8	0,1	70	70	0	55	1	C40	-60											
P3	13x45	807,50	1305,00	20,0	18,0	100	500	1,8	0,1	70	70	0	55	1	C40	-60										
P4	13x45	1167,50	1305,00	22,8	23,5	100	600	2,0	0,1	70	70	0	55	1	C40	-60										
P5	13x45	1527,50	1305,00	16,3	16,0	100	500	1,7	0,2	70	70	0	55	1	C40	-60										
P6	13x30	1279,00	845,00	4,2	3,8	200	100	0,3	0,5	50	50	0	50	1	C30	-35										
P7	27x27	1527,50	845,00	7,2	6,3	100	100	0,1	0,2	50	50	0	45	1	C30	-35										
P8	13x30	66,00	825,00	10,0	9,4	100	200	0,8	0,3	50	50	0	50	1	C30	-35										
P9	13x30	634,04	825,00	9,9	6,0	350	100	0,1	0,9	50	50	0	50	1	C30	-35										
P10	13x30	1078,00	825,00	6,1	6,4	100	100	0,2	0,2	50	50	0	50	1	C30	-35										
P11	27x27	1527,50	825,00	7,0	6,7	100	100	0,2	0,1	50	50	0	45	1	C30	-30										
P12	27x27	1787,50	825,00	2,1	2,0	100	100	0,1	0,1	50	50	0	45	1	C30	-30										
P13	27x27	2057,50	825,00	2,1	1,8	100	100	0,1	0,1	50	50	0	45	1	C30	-30										
P14	27x27	2347,50	825,00	2,0	1,8	100	100	0,2	0,2	50	50	0	45	1	C30	-30										
P15	13x30	66,00	685,00	16,3	9,8	100	100	0,3	0,5	50	50	0	50	1	C30	-35										
P16	13x30	636,05	685,00	8,3	7,3	200	100	0,3	0,5	50	50	0	50	1	C30	-35										
P17	13x30	1078,00	685,00	6,1	5,5	100	100	0,4	0,2	50	50	0	50	1	C30	-35										
P18	27x27	1527,50	685,00	7,0	6,7	100	100	0,2	0,1	50	50	0	45	1	C30	-30										
P19	27x27	1787,50	685,00	2,1	2,0	100	100	0,1	0,1	50	50	0	45	1	C30	-30										
P20	27x27	2057,50	685,00	2,1	1,8	100	100	0,1	0,1	50	50	0	45	1	C30	-30										
P21	27x27	2347,50	685,00	2,0	1,8	100	100	0,2	0,2	50	50	0	45	1	C30	-30										
P22	13x30	1278,00	465,00	4,3	3,9	100	100	0,3	0,4	50	50	0	50	1	C30	-35										
P23	27x27	1527,50	465,00	7,3	7,0	100	100	0,1	0,2	50	50	0	45	1	C30	-30										
P24	13x30	807,45	365,00	7,5	6,9	100	100	0,3	0,3	50	50	0	50	1	C30	-35										
P25	13x45	87,50	105,00	13,8	13,2	100	100	0,1	0,2	50	50	0	50	1	C30	-35										
P26	13x45	447,50	105,00	21,8	21,0	200	400	1,2	0,6	70	70	0	55	1	C40	-60										
P27	13x45	807,50	105,00	27,1	27,3	100	100	0,3	0,2	70	70	0	55	1	C40	-60										
P28	13x45	1167,50	105,00	27,8	27,2	100	200	0,8	0,1	70	70	0	55	1	C40	-60										
P29	13x45	1527,50	105,00	15,7	15,5	100	400	1,4	0,2	70	70	0	55	1	C40	-60										

Nome	Quantidade
C30	21
C40	8



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU: _____

DLFO: _____ CREA: _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

ESCALA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENADOR: BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LOCALIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

SFN

REVISÃO: _____ ESCALA: 1:50

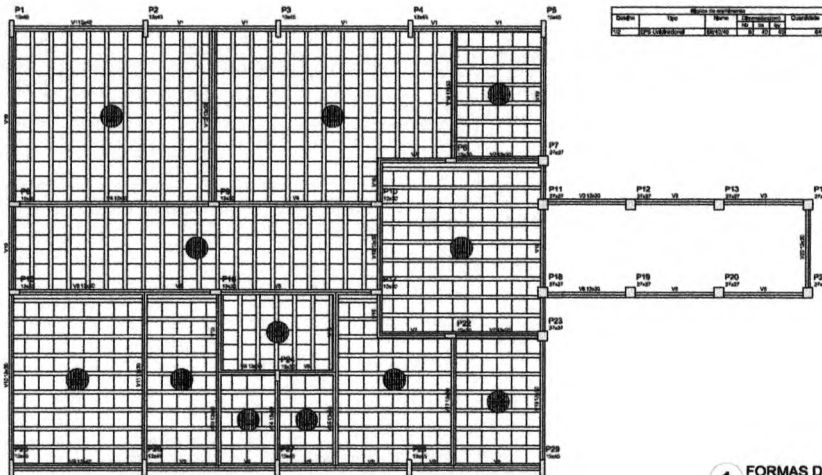
FORNHECIDA: A1 (01/04/2014) DATA IMPRESSÃO: 01/42

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm², considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento, atendendo a essa resistência. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o cálculo das fundações, disponibilizamos nos endereços eletrônicos abaixo, as cargas nas fundações.
- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE
- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.
- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

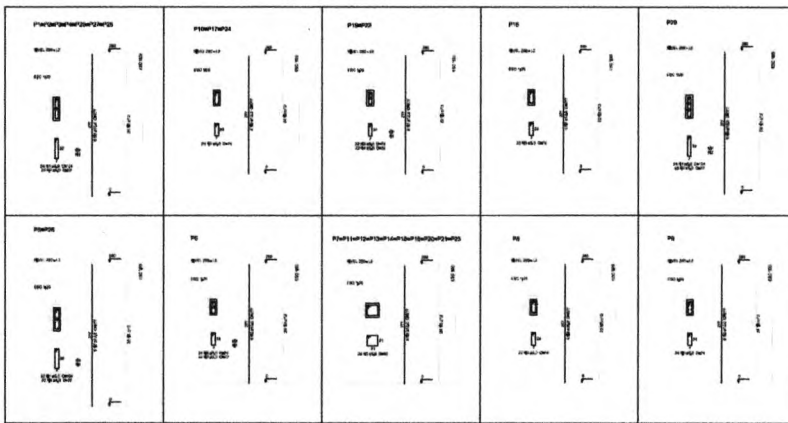
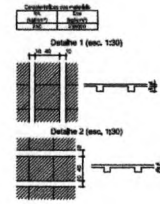
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50





1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 280
ESCALA 1/50

Item	Qtd	Medida	Observação
1	1	1,00	
2	1	1,00	
3	1	1,00	
4	1	1,00	
5	1	1,00	
6	1	1,00	
7	1	1,00	
8	1	1,00	
9	1	1,00	
10	1	1,00	
11	1	1,00	
12	1	1,00	
13	1	1,00	
14	1	1,00	
15	1	1,00	
16	1	1,00	
17	1	1,00	
18	1	1,00	
19	1	1,00	
20	1	1,00	
21	1	1,00	
22	1	1,00	
23	1	1,00	
24	1	1,00	



2 PILARES NÍVEL 280
ESCALA: INDICADA

Resumo do aço

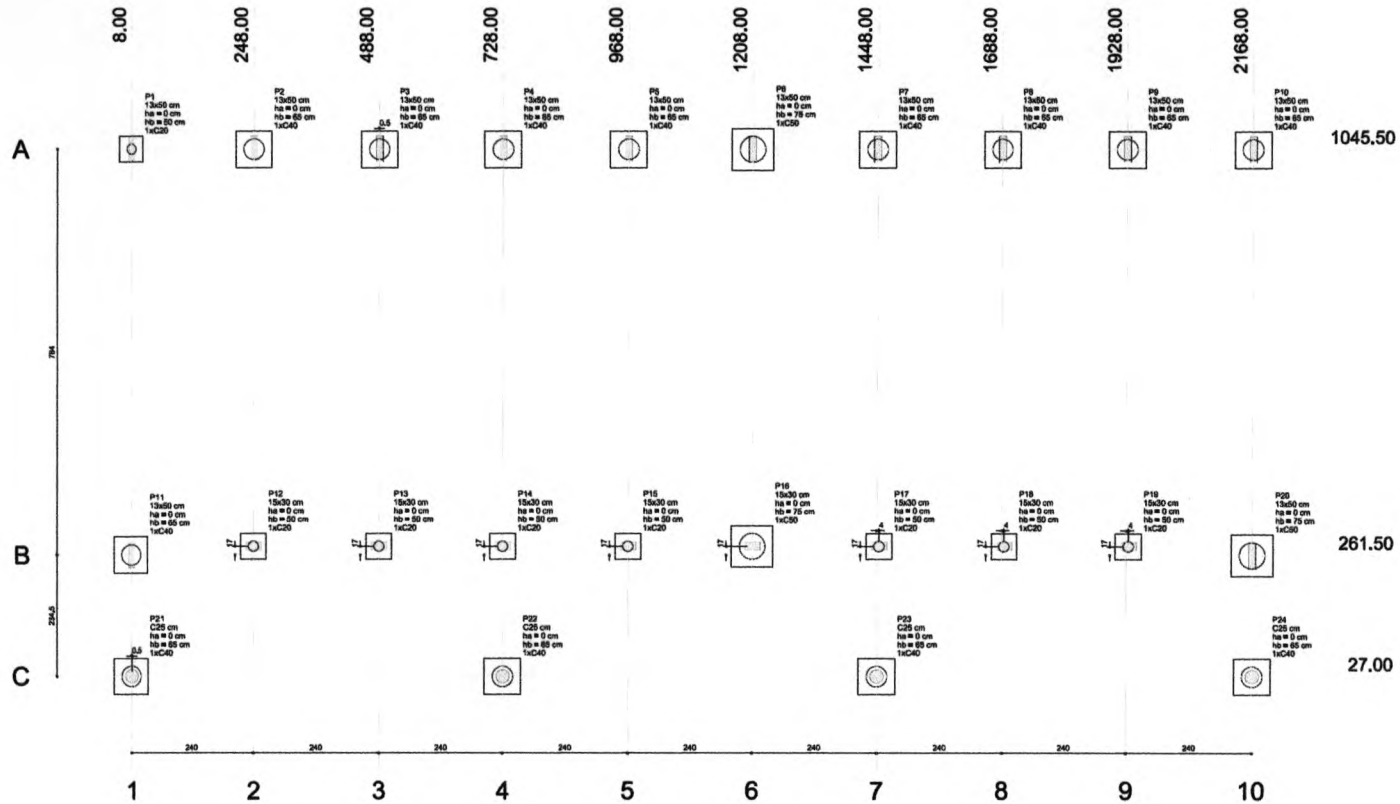
ACO	DIAM.	QTD.	RES.	RES.	RES.
CAB.	10	10	10	10	10
CAB.	12	12	12	12	12
CAB.	14	14	14	14	14
CAB.	16	16	16	16	16
CAB.	18	18	18	18	18
CAB.	20	20	20	20	20

Verificar se o aço é suficiente para o projeto.

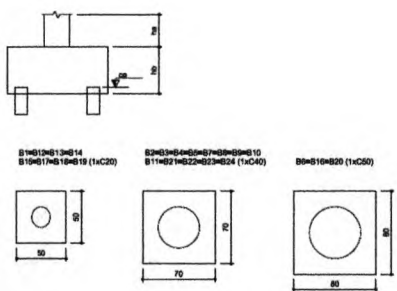
PROJETO PADRÃO - FIDE	
PROFESSOR	
ASSISTENTE	
PROFESSOR	
REVISOR	
AUTOR DO PROJETO	
DATA	
OBSERVAÇÕES	
<p style="text-align: center;">ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO DE ESTRUTURA</p>	
PROFESSOR	BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO
ASSISTENTE	FORMA E PILARES NÍVEL 280
PROFESSOR	SCO
DATA	03/42



P



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga		Mx (kg/cm)	My (kg/cm)	Fx (kg)	Fy (kg)	Lado B		R0 / ha (cm)	H1 / h0 (cm)	h1	h0	Espora	ca (cm)
				Mín. (t)	Máx. (t)					(cm)	(cm)						
P1	13x50	8,00	1045,50	4,8	1700	100	0,2	1,8	50	70	0	85	1	C20	-38		
P2	13x50	248,00	1045,50	4,8	4,3	800	100	0,2	1,1	70	70	0	85	1	C40	-40	
P3	13x50	496,00	1045,50	4,8	4,3	800	100	0,1	1,1	70	70	0	85	1	C40	-40	
P4	13x50	744,00	1045,50	4,8	4,2	800	100	0,1	1,1	70	70	0	85	1	C40	-40	
P5	13x50	992,00	1045,50	4,8	4,3	800	100	0,1	1,1	70	70	0	85	1	C40	-40	
P6	13x50	1240,00	1045,50	4,8	4,3	800	100	0,1	1,1	70	70	0	85	1	C40	-40	
P7	13x50	1488,00	1045,50	4,8	4,3	800	100	0,1	1,1	70	70	0	85	1	C40	-40	
P8	13x50	1736,00	1045,50	4,8	4,3	800	100	0,1	1,1	70	70	0	85	1	C40	-40	
P9	13x50	1984,00	1045,50	4,8	4,3	800	100	0,1	1,1	70	70	0	85	1	C40	-40	
P10	13x50	2188,00	1045,50	5,3	4,8	2300	100	0,2	2,0	70	70	0	85	1	C40	-40	
P11	13x50	8,00	278,50	5,8	5,3	2100	100	0,2	0,8	50	50	0	80	1	C20	-35	
P12	15x30	248,00	278,50	4,3	3,8	200	200	0,2	0,5	80	80	0	80	1	C20	-35	
P13	15x30	496,00	278,50	4,3	3,7	700	200	0,2	0,5	80	80	0	80	1	C20	-35	
P14	15x30	744,00	278,50	4,3	3,8	200	200	0,1	0,8	50	50	0	80	1	C20	-35	
P15	15x30	992,00	278,50	4,3	3,7	700	200	0,1	0,4	90	90	0	80	1	C20	-35	
P16	15x30	1240,00	278,50	5,8	5,3	800	200	0,1	2,7	80	80	0	75	1	C20	-40	
P17	15x30	1488,00	278,50	4,3	3,7	200	200	0,1	0,8	50	50	0	80	1	C20	-35	
P18	15x30	1736,00	278,50	4,3	3,7	700	200	0,1	0,8	50	50	0	80	1	C20	-35	
P19	15x30	1984,00	278,50	4,3	3,8	700	200	0,2	0,4	80	80	0	80	1	C20	-35	
P20	13x50	2188,00	278,50	6,1	5,6	2100	100	0,2	3,4	80	80	0	75	1	C20	-40	
P21	C25	8,00	27,00	2,3	1,8	800	200	0,7	1,4	70	70	0	85	1	C40	-50	
P22	C25	728,00	27,00	2,1	1,8	700	200	0,4	1,1	70	70	0	85	1	C40	-50	
P23	C25	1448,00	27,00	2,1	1,8	700	200	0,4	1,0	70	70	0	85	1	C40	-50	
P24	C25	2188,00	27,00	1,8	1,1	400	200	0,7	0,9	70	70	0	85	1	C40	-50	

Esporas	
Nome	Quantidade
C20	1
C40	13
C50	3



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação | **Ministério da Educação** | **BRASIL** PNB NICO E PNB SEM PONTUAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MÚNICIPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____ CAD: _____

DLFO: _____ CREA: _____
 RUA: _____

OBSERVAÇÃO: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: _____
 CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

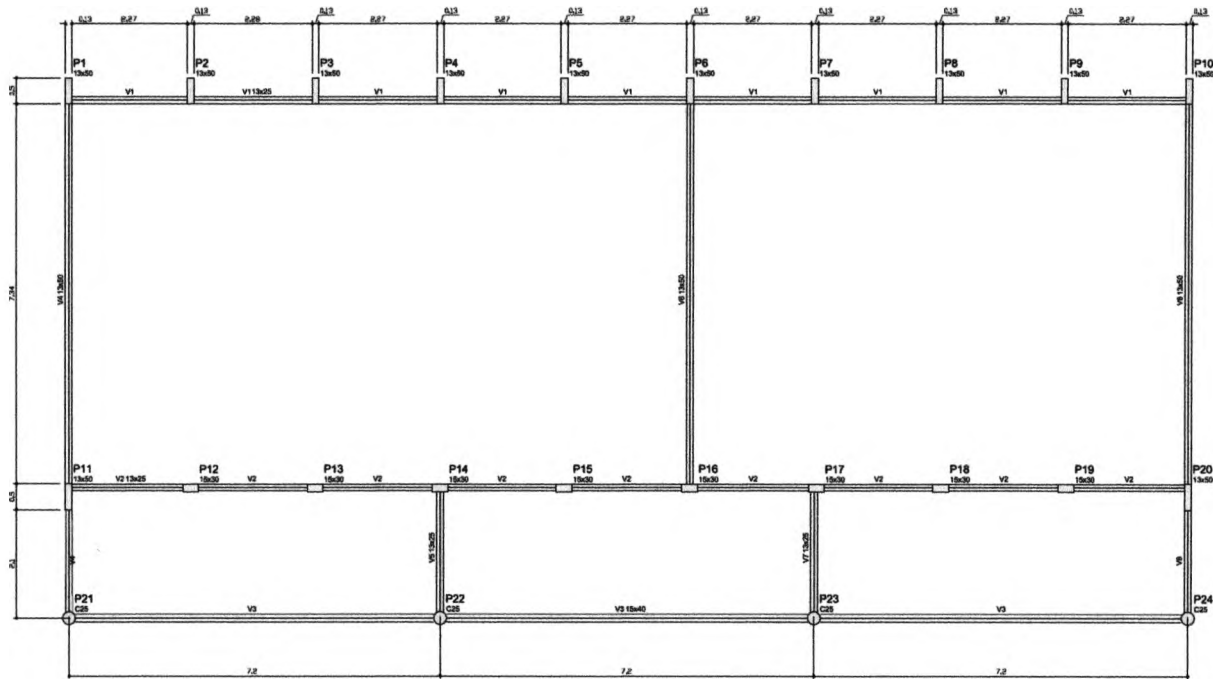
BLOCO B PEDAGÓGICO
 LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
 BLOCOS DE FUNDAÇÃO

RFEB: _____
 FASE: _____
 DATA: _____
 INSCRIÇÃO: _____
 Nº: _____

FORNIT: A1 (24/08/2014)

SFN

06/42



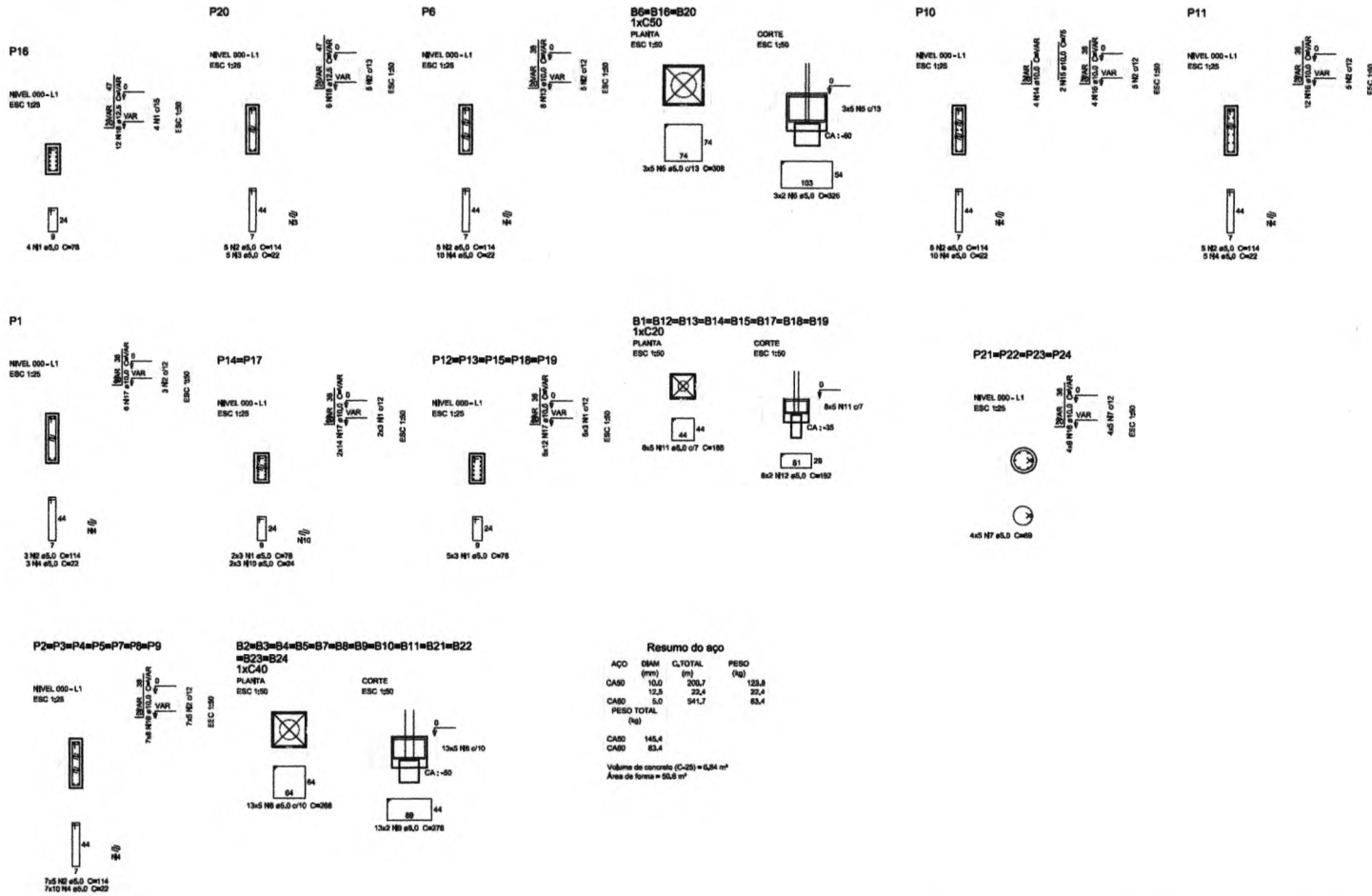
Nome	Vão		Nível
	Sincla (m)	Conexão (m)	
V1	13x00	0	0
V2	13x00	0	0
V3	13x00	0	0
V4	13x00	0	0
V5	13x00	0	0
V6	13x00	0	0
V7	13x00	0	0
V8	13x00	0	0

Compatibilização dos eixos	
em	em
200	200
200	200



1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA 1/50

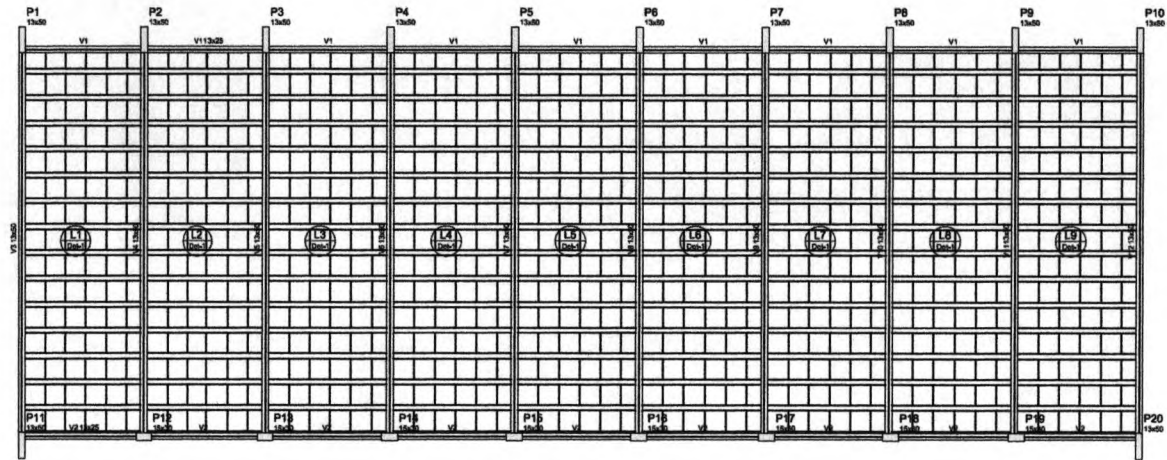
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO	CREA	
AUTOR DO PROJETO	CAU	
DUFO	CREA	
OBSERVAÇÕES:		
ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO DE ESTRUTURA		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	BLOCO B: PEDAGÓGICO FORMAS NÍVEL 000	SCF
PROJETO A1 (811494)	REVISÃO RUB	INSCRIÇÃO MAYD 2014
		PÁGINA 07/42



1 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA



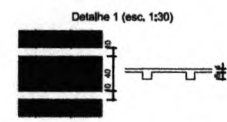
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação		Ministério da Educação		GOVERNO FEDERAL BRASIL Pós-800 e Pós-Sem Fome	
PROJETO PADRÃO - FNDE					
PROPRIETÁRIO:					
EMPRESA:					
MUNICÍPIO - LOP:					
PROPRIETÁRIO:					
RESP. TÉCNICO: <u>CECA</u>					
AUTOR DO PROJETO: <u>CAU</u>					
DLFO		OPERA			
		RA			
		OBSERVAÇÕES:			
ESCOLA 12 SALAS DE AULA					
PROJETO DE ESTRUTURA					
COORDENAÇÃO: COEET - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		BLOCO B PEDAGÓGICO PILARES NÍVEL 000 BLOCOS DE FUNDAÇÃO		SCP	
FORNITURAS: A1 (841894)	PLN	FECHA: DATA ELABORADA 18/02/2014	PARCERIA:	08/42	



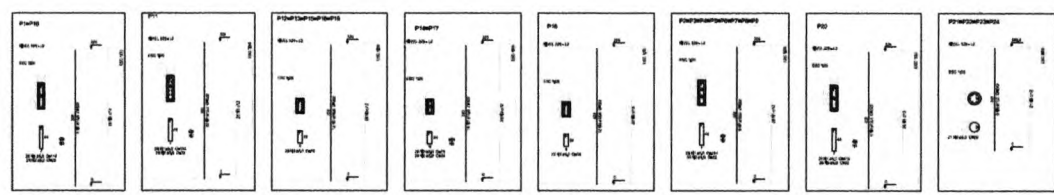
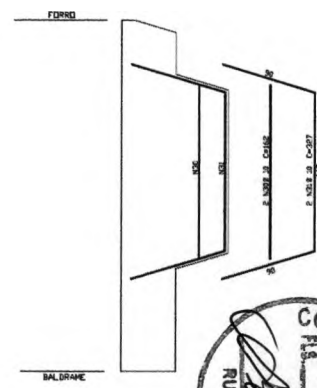
Bloco de enformado				
Data	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	EPB Unidirecional	BR0404	81 x 40 x 40	810

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Armazen (cm)	Nível (cm)
V1	13x35	0	335
V2	13x35	0	335
V3	13x35	0	335
V4	13x35	0	335
V5	13x35	0	335
V6	13x35	0	335
V7	13x35	0	335
V8	13x35	0	335
V9	13x35	0	335
V10	13x35	0	335
V11	13x35	0	335
V12	13x35	0	335

Quantidades das madeiras	
Qtd	Dimensões (cm)
250	230x30



1 FORMAS NÍVEL 325
ESCALA: INDICADA



Resumo do aço

ACQ	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	10,0	658,1	345,7
CASO	12,5	88	56,9
CASO	5,0	744,8	114,7
PESO TOTAL (kg)			
CASO			441,5
CASO			114,7

Volume de concreto (C-20) = 4,19 m³
Área de forma = 80,28 m²

2 PILARES NÍVEL 325
SEM ESCALA

3 DETALHE FERROS ADICIONAIS - P1 A P10
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação | **BRASIL** Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENGENHEIRO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAD _____

SUFO: _____

CREA: _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENADOR: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

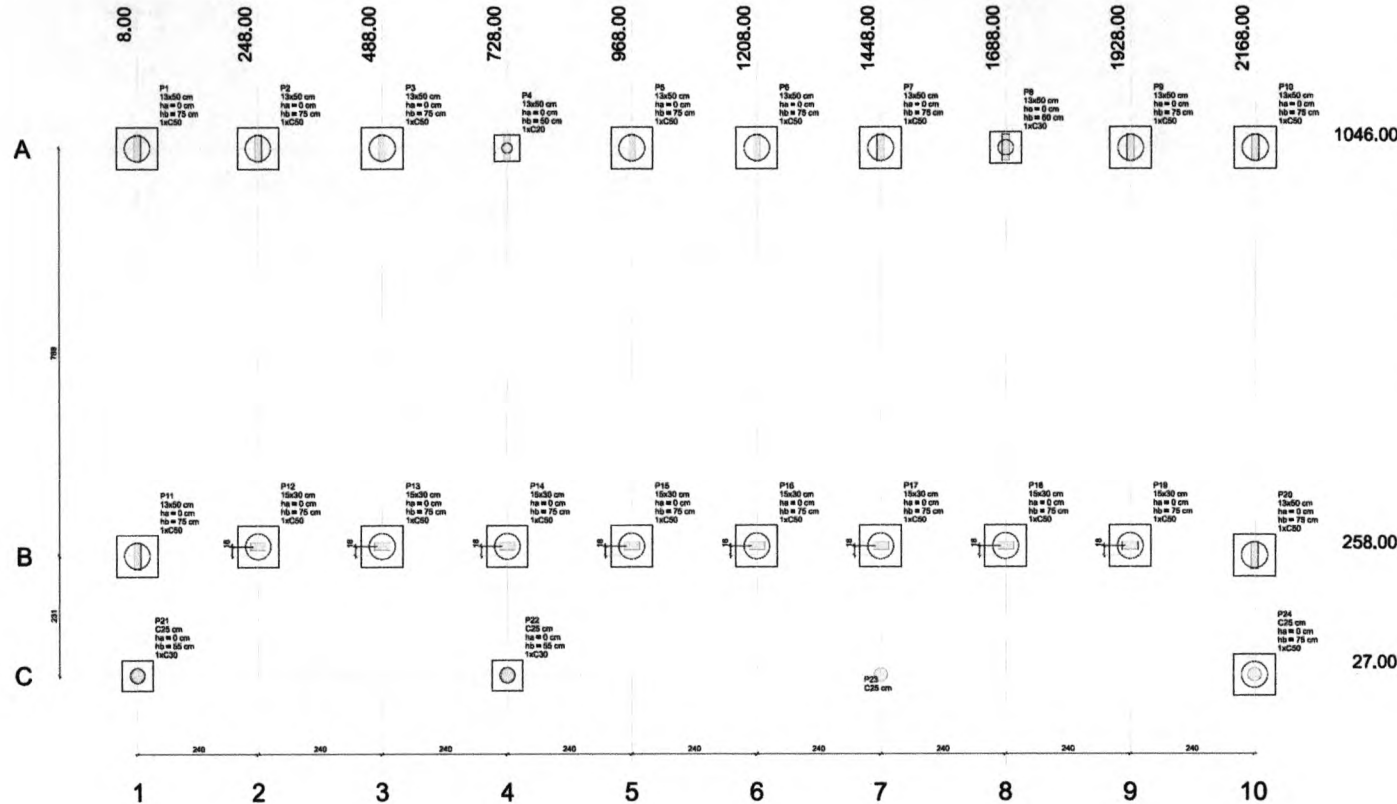
BLOCO B: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 325
PILARES NÍVEL 325

SCO

REVISÃO: R.03 | ESCALA: EXECUÇÃO | DATA: 09/42

FORNITIVO: A1 (841494) | DATA: MAIO 2014

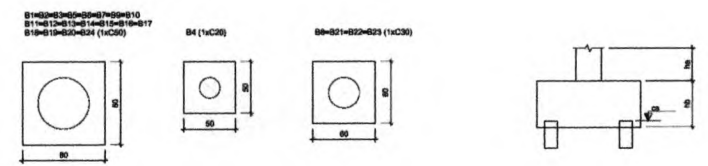




Nome	Sepção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Pilar					Fundação					Roca		
				Carga Máx. (t)	Carga Mín. (t)	Mx (kg/cm)	My (kg/cm)	Fx (t)	Fy (t)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	H0 / ha (cm)	B1 / h0 (cm)		Estaca	ca
P1	13x50	8,00	1048,00	6,8	4,8	800	100	0,2	2,7	80	80	0	75	1	C50	-80
P2	13x50	248,00	1048,00	8,2	4,8	1000	100	0,1	3,4	80	80	0	75	1	C50	-80
P3	13x50	488,00	1048,00	9,2	4,8	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-80
P4	13x50	728,00	1048,00	8,3	8,7	100	100	0,1	0,3	50	50	0	50	1	C30	-30
P5	13x50	968,00	1048,00	8,2	4,8	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-80
P6	13x50	1208,00	1048,00	8,2	4,8	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-80
P7	13x50	1448,00	1048,00	8,2	4,8	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-80
P8	13x50	1688,00	1048,00	8,2	4,8	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-80
P9	13x50	1928,00	1048,00	8,3	4,7	1000	100	0,1	3,5	80	80	0	75	1	C50	-80
P10	13x50	2168,00	1048,00	7,5	7,1	800	100	0,2	2,3	80	80	0	75	1	C50	-80
P11	13x50	8,00	258,00	5,1	7,7	500	100	0,2	1,8	80	80	0	75	1	C50	-80
P12	15x30	248,00	278,00	4,2	3,7	200	100	0,1	0,8	80	80	0	75	1	C50	-80
P13	18x30	488,00	278,00	4,1	3,8	200	100	0,1	0,8	80	80	0	75	1	C50	-80
P14	18x30	728,00	278,00	8,8	8,1	300	100	0,1	0,8	80	80	0	75	1	C50	-80
P15	18x30	968,00	278,00	4,1	3,8	200	100	0,1	0,8	80	80	0	75	1	C50	-80
P16	18x30	1208,00	278,00	4,1	3,8	200	100	0,1	0,8	80	80	0	75	1	C50	-80
P17	18x30	1448,00	278,00	4,1	3,8	200	100	0,1	0,8	80	80	0	75	1	C50	-80
P18	18x30	1688,00	278,00	7,5	7,0	600	100	0,1	2,1	80	80	0	75	1	C50	-80
P19	18x30	1928,00	278,00	4,2	3,7	200	100	0,1	0,7	80	80	0	75	1	C50	-80
P20	13x50	2168,00	258,00	8,2	7,9	600	100	0,2	1,8	80	80	0	75	1	C50	-80
P21	C25	8,00	27,00	2,8	2,5	100	300	0,8	0,2	60	60	0	55	1	C30	-60
P22	C25	728,00	27,00	2,8	2,4	100	100	0,1	0,3	60	60	0	55	1	C30	-60
P23	C25	1448,00	27,00	2,7	2,8	100	100	0,1	0,1	60	60	0	55	1	C30	-60
P24	C25	2168,00	27,00	2,8	2,5	100	300	0,8	0,2	60	60	0	75	1	C50	-80

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação | Ministério da Educação | GOVERNO FEDERAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____ CAD: _____

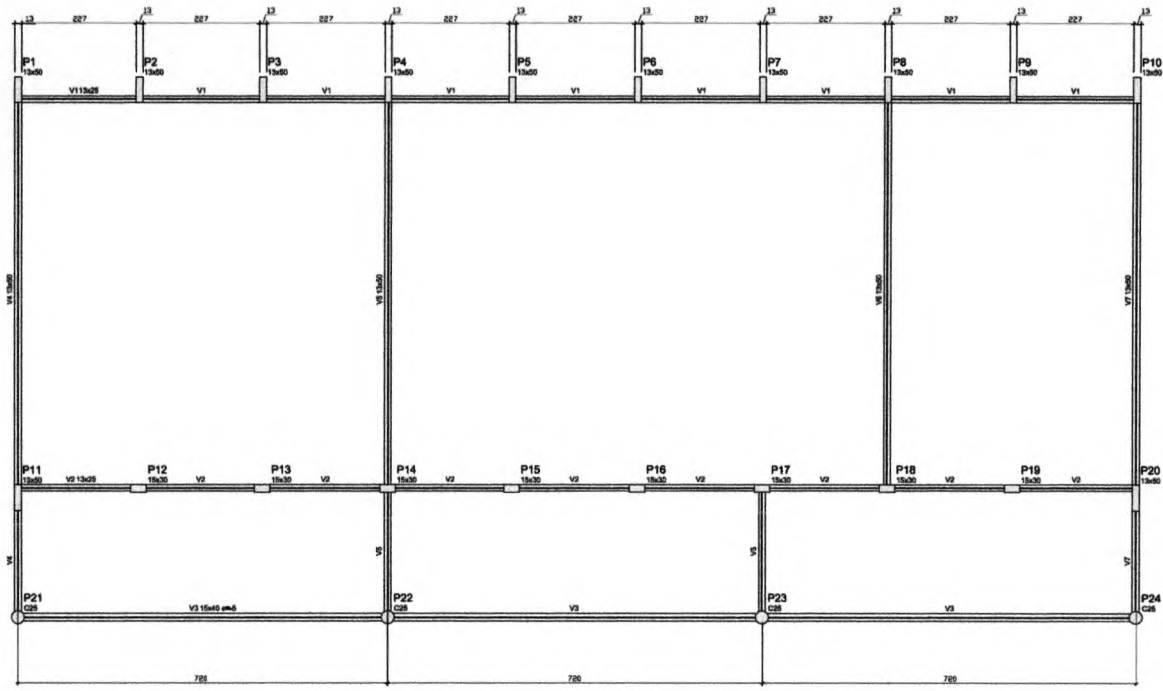
DIPO: _____ CREA: _____
 RUA: _____

OBSERVAÇÃO: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional | BLOCO C: PEDAGÓGICO | LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES | BLOCOS DE FUNDAÇÃO | SFN

REVISÃO: _____ ESCALA: _____ REVISÃO: _____ DATA CÁLCULO: _____ DATA DESENO: _____ 12/42



Nome	Superfície (m²)	Volume (m³)	Área (m²)
V1	13x20	0	0
V2	13x20	0	0
V3	13x40	-5	-5
V4	13x20	0	0
V5	13x20	0	0
V6	13x20	0	0
V7	13x20	0	0

Características dos materiais:
 Esq. 150x150
 Diâmetro 20000
 Diâmetro máximo do agregado 16 mm

1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
 ESCALA 1/50



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação | **Ministério da Educação** | **BRASIL** 50 ANOS FEDERAL | **Pós-Revo e País sem Fome**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____ CAD: _____

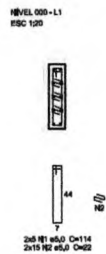
DUFO: _____ OREA: _____
 RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO C: PEDAGÓGICO FORMA NÍVEL 000	SCF
REVISÃO: _____	ESCALA: 1/50 DATA: _____	PRIMEIRA: 13/42
FORNADO: A1 (RUBRICA)	RUBRICA	BRUNO 2014

P1=P11



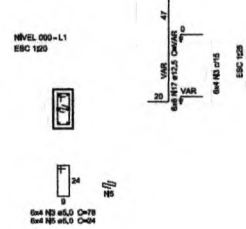
P14



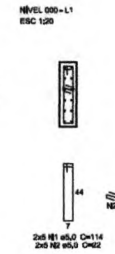
P18



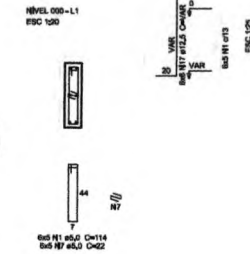
P12=P13=P15=P16=P17=P19



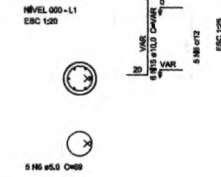
P10=P20



P2=P3=P6=P8=P7=P9



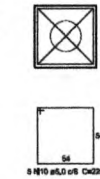
P24



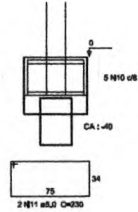
P21=P22



B21=B22
1xC30
PLANTA
ESC 120



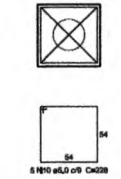
CORTE
ESC 120



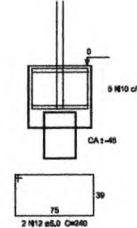
P8



B8
1xC30
PLANTA
ESC 120



CORTE
ESC 120



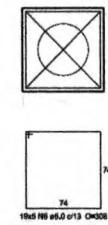
Resumo do aço

ACO	Q841	C.TOTAL	PESO
(mm)	(kg)	(kg)	(kg)
CABO	15,0	81,3	80,1
CABO	12,5	133,3	130,4
CABO	5,0	801,9	826,6
PESO TOTAL (kg)			
CABO	178,5		
CABO	92,6		

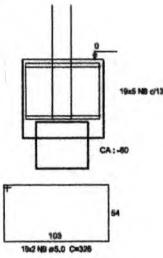
Volume de concreto (C-25) = 16,58 m³
Área de forma = 64,87 m²



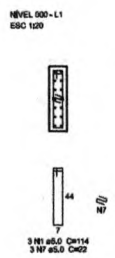
B1=B2=B3=B5=B6=B7=B9=B10=B11=B12=B13
B14=B15=B16=B17=B18=B19=B20=B24
1xC30
PLANTA
ESC 120



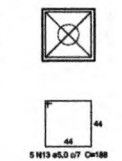
CORTE
ESC 120



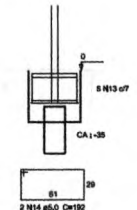
P4



B4
1xC20
PLANTA
ESC 120

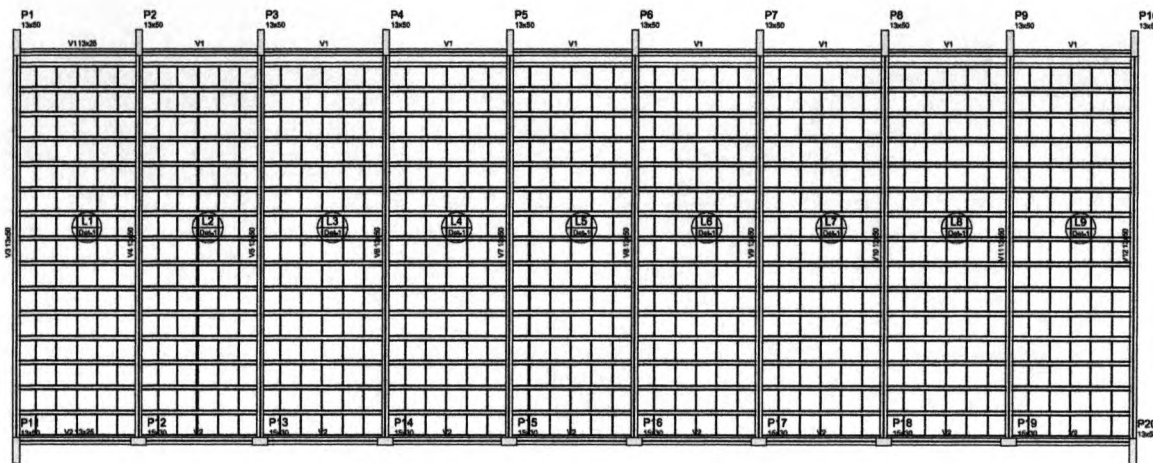


CORTE
ESC 120



1 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

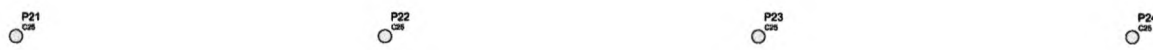
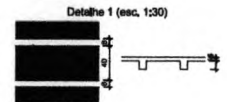
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento de Educação		Ministério da Educação	BRASIL PENSAR É POR SI MESMO
PROJETO PADRÃO - FNDE			
PROPRIETÁRIO: _____			
ENDEREÇO: _____			
MUNICÍPIO - UF: _____			
PROPRIETÁRIO: _____			
RESP. TÉCNICO: _____		CREA: _____	
AUTOR DO PROJETO: _____			
DLFO: _____		CREA: _____	
RA: _____		RA: _____	
OBSERVAÇÕES: _____			
ESCOLA 12 SALAS DE AULA			
PROJETO DE ESTRUTURA			
COORDENAÇÃO COEST - Coordenação Gerente de Infraestrutura Educativa	BLOCO C: PEDAGÓGICO PILARES NÍVEL 000 BLOCOS DE FUNDAÇÃO		SCP
REVISÃO RUS	ESCALA RUBRICA	FRANCHA DATA (LÍQUIDA) MAYO 2014	FRANCHA 14/42



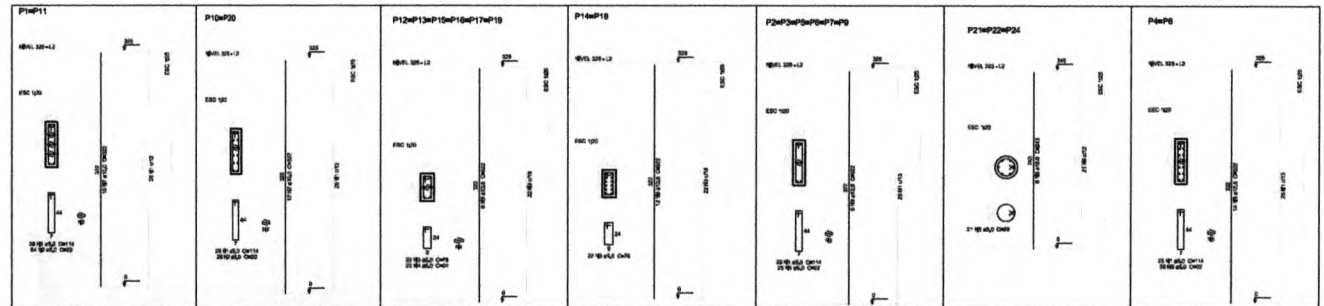
Nome	Seção	Esp. (mm)	Nível	Qtd
V1	13x25	0	325	
V2	13x25	0	325	
V3	13x25	0	325	
V4	13x25	0	325	
V5	13x25	0	325	
V6	13x25	0	325	
V7	13x25	0	325	
V8	13x25	0	325	
V9	13x25	0	325	
V10	13x25	0	325	
V11	13x25	0	325	
V12	13x25	0	325	

Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (mm)	Quantidade
1	EPS Uniflex	B10x40x40	10 x 40 x 40	810

Características das esquadras
 Esc. 1:50
 Esp. (mm) 200
 Dimensão mínima da esquadra 19 mm



1 FORMAS NÍVEL 325
 ESCALA: INDICADA



Resumo do aço

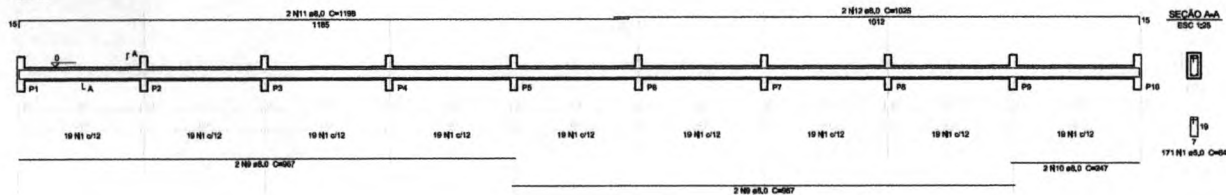
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (kg)	PESO (kg)
CABO	10,0	185,5	114,8
CABO	12,5	389,3	284,6
CABO	5,0	651,4	101,9
PESO TOTAL (kg)			
CABO		496,0	
CABO		101,9	

Volume de concreto (C-25) = 4,07 m³
 Área da forma = 74,24 m²

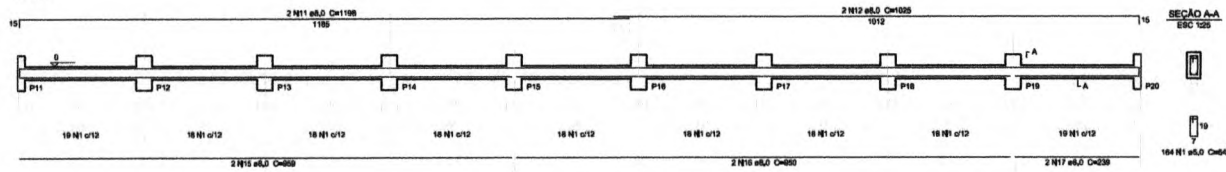
2 PILARES NÍVEL 325
 SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação	Ministério da Educação	BRASIL REPÚBLICA FEDERAL 15 de Novembro de 1889
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO: CREA		
AUTOR DO PROJETO: CAU		
DLFO	CREA	RA
OBSERVAÇÕES:		
ESCOLA 12 SALAS DE AULA		
PROJETO DE ESTRUTURA		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO C; PEDAGÓGICO FORMAS NÍVEL 325 PILARES NÍVEL 325	SCO
REVISÃO	ESCALA	PRIMEIRA
FORMATO A1 (841x594)	DATA LANCAMENTO MAYO 2014	PÁGINA 15/42

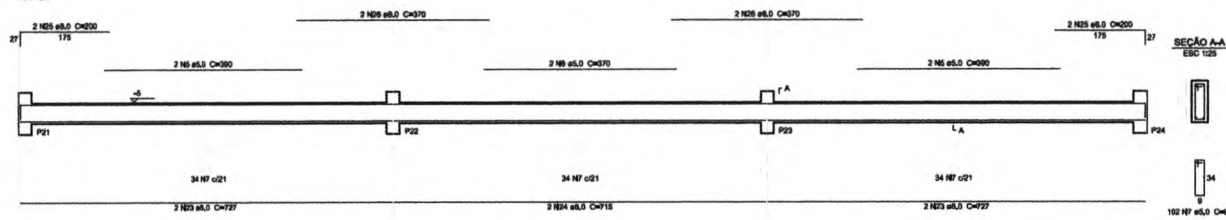
V1
ESC 150



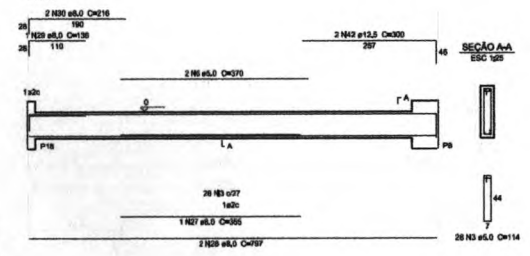
V2
ESC 150



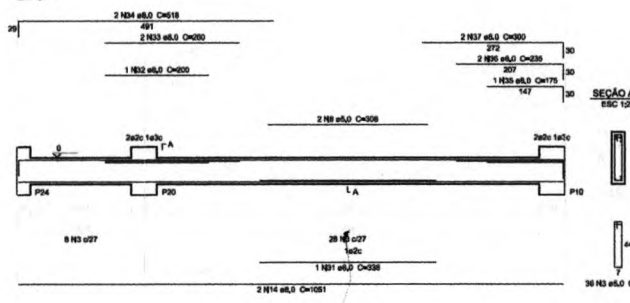
V3
ESC 150



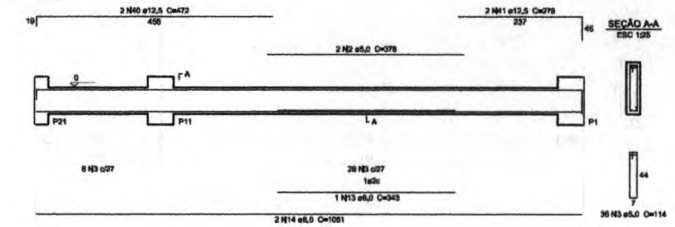
V6
ESC 150



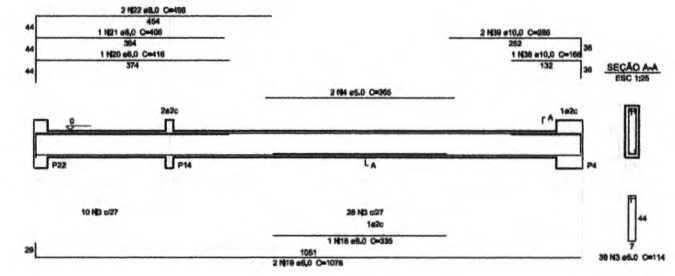
V7
ESC 150



V4
ESC 150



V5
ESC 150



Resumo do aço

AÇO	ØM	C. TOTAL	PESO
(mm)	(kg)	(kg)	(kg)
CABO	8,0	385,8	153,8
	10,0	7,4	4,5
	15,0	21,1	26,3
CABO TOTAL	8,0	824,1	80,6
CABO	178,5		
CABO	80,6		

Volume de concreto (C-25) = 5,31 m³
Área de forma = 53,02 m²



FNDE Fundação Nacional do Desenvolvimento da Educação | Ministério da Educação | **BRASIL** PÁB NHO É PÁB NHO FORMOSA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENGENHEIRO: _____
 MAMBICHO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____ CAD: _____

DLFO: _____ DREA: _____
 RA: _____

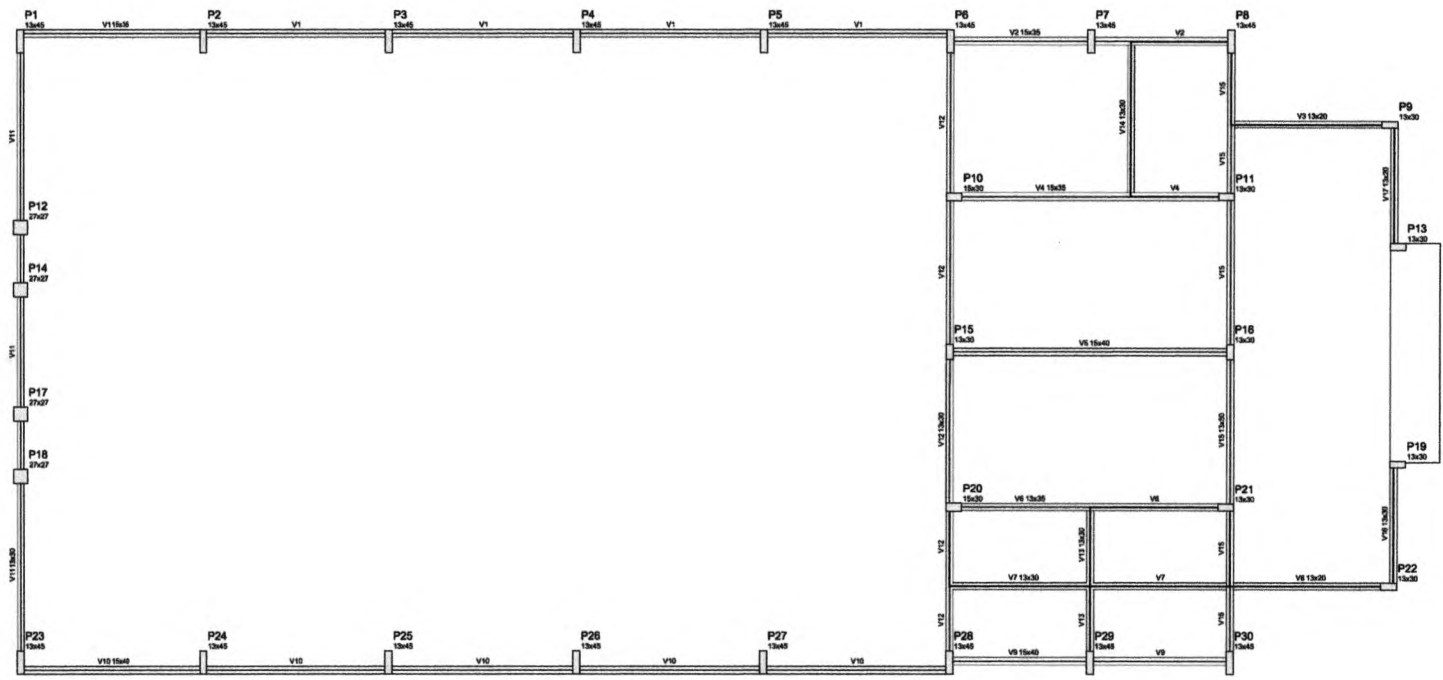
OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Científica de Infraestrutura Educacional | BLOCO C: PEDAGÓGICO VIGAS NÍVEL 000 | SCV

REVISÃO: R12 | INDICADA: _____ | PRIMEIRA: 16/42
 R22 | DATA DESBRO: _____
 R32 | R42 | R52 | R62 | R72 | R82 | R92 | R102 | R112 | R122 | R132 | R142 | R152 | R162 | R172 | R182 | R192 | R202

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA



Nome	Vãos		Nível
	Slab (m)	Coluna (m)	
V1	13x45	0	0
V2	13x45	0	0
V3	13x45	0	0
V4	13x45	0	0
V5	13x45	0	0
V6	13x45	0	0
V7	13x45	0	0
V8	13x45	0	0
V9	13x45	0	0
V10	13x45	0	0
V11	13x45	0	0
V12	13x45	0	0
V13	13x45	0	0
V14	13x45	0	0
V15	13x45	0	0
V16	13x45	0	0
V17	13x45	0	0

Compatibilizações das malhas			
lx	lx	lx	lx
300	300	300	300

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

BRASIL

PAZ E BEM ESTAR

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAD: _____

<p>SUFO</p>	<p>CREA</p>	
	<p>RA</p>	

OBSERVAÇÕES: _____

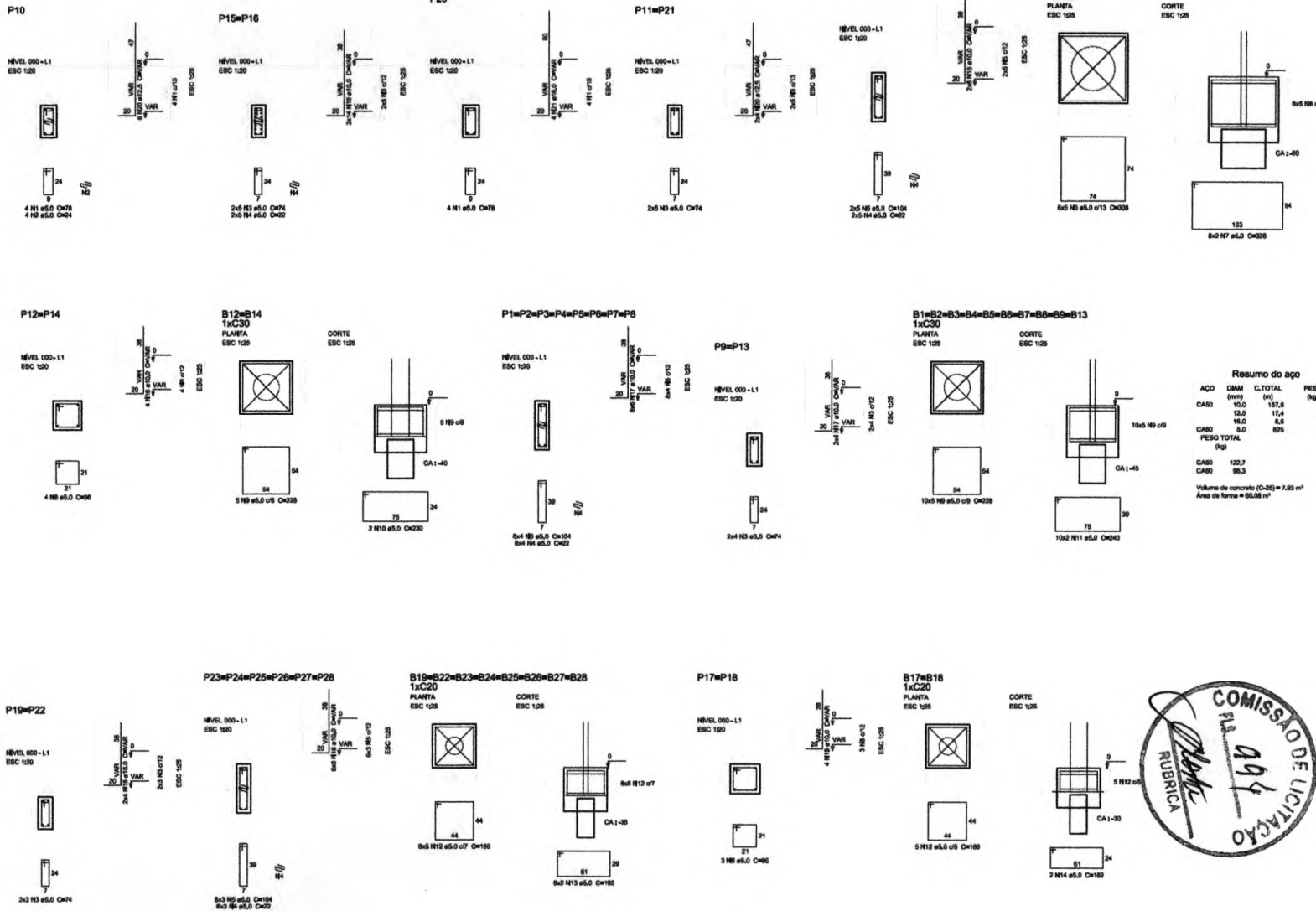
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO	BLOCO D: PEDAGÓGICO	
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FORMA NÍVEL 000	SCF
REVISÃO	ESCALA	PRIMEIRA
RUB	1:50	
FORMATO	DATA LIBERAÇÃO	19/42
A1 (24x36)	MARÇO 2014	



1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA 1/50



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação | **Ministério da Educação** | **GOVERNO FEDERAL BRASIL**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA _____
 AUTOR DO PROJETO: _____ CAD _____

DLFO: _____ EPRE: _____
 RA: _____

OBSERVAÇÃO: _____

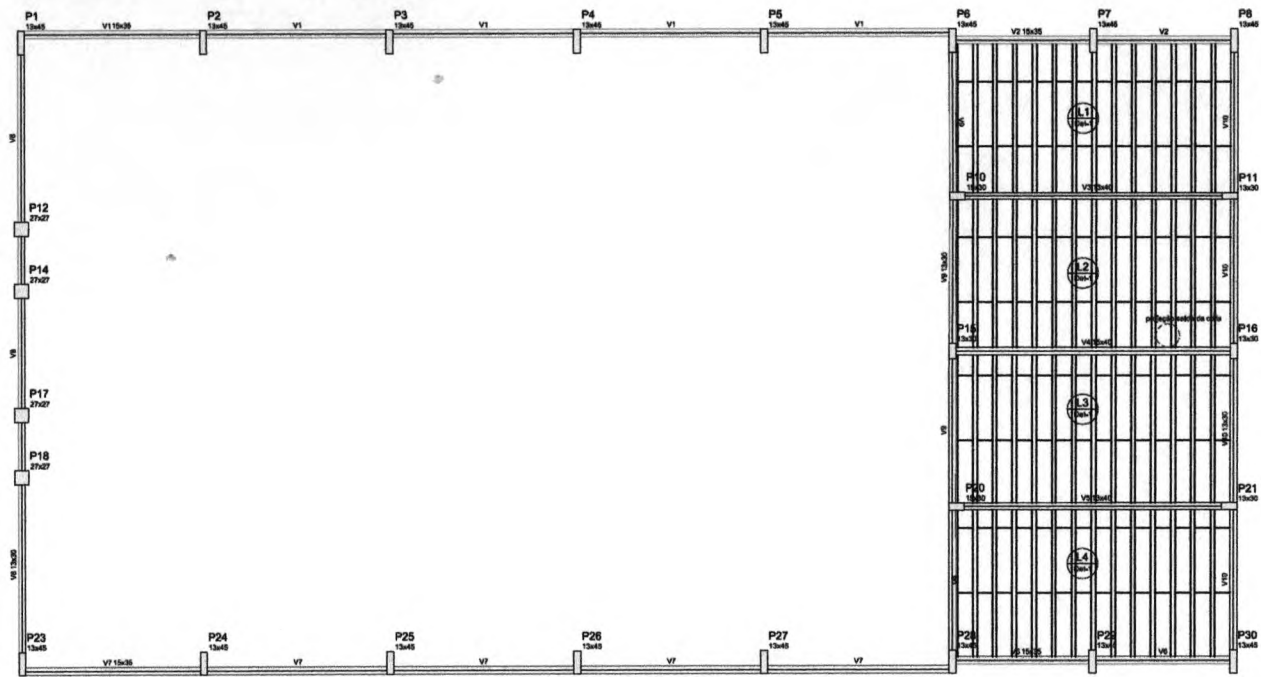
ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO D- PEDAGÓGICO PILARES NÍVEL 000 BLOCOS DE FUNDAÇÃO	SCP
PROVA A1 (8/16/84)	REVISÃO RUB	FECHA 15/04/2014

20/42

1 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

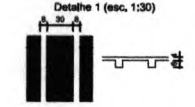




Nome	Seção (cm)	Área (cm²)	Comprimento (m)	Peso (kg)
V1	15x35	0	280	0
V2	15x30	0	280	0
V3	15x40	0	280	0
V4	15x40	0	280	0
V5	15x40	0	280	0
V6	15x30	0	280	0
V7	15x30	0	280	0
V8	15x30	0	280	0
V9	15x30	0	280	0
V10	15x30	0	280	0

Blocos de acabamento				
Detalhe	Tipo	Nome	Quantidade (m²)	Quantidade (un)
1	EPS Unidirecional	60/20/120	81,20	128

Características dos materiais	
fck (MPa)	fctm (MPa)
25	2.900



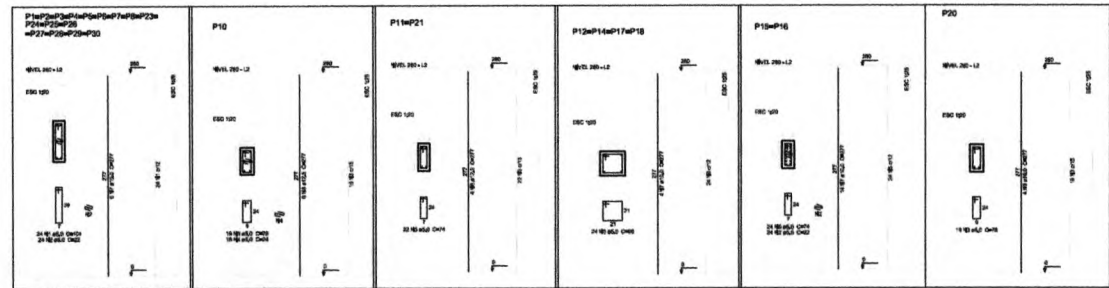
P9 13x30

P13 13x30

P19 13x30

P22 13x30

1 FORMAS NÍVEL 280
ESCALA: 1/50



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	10,0	307,8	239,3
	12,5	35,6	37,4
	16,0	11,1	17,6
CABO	5,0	684,9	106,1
PESO TOTAL (kg)			
CASO	284,2		
CABO	106,1		

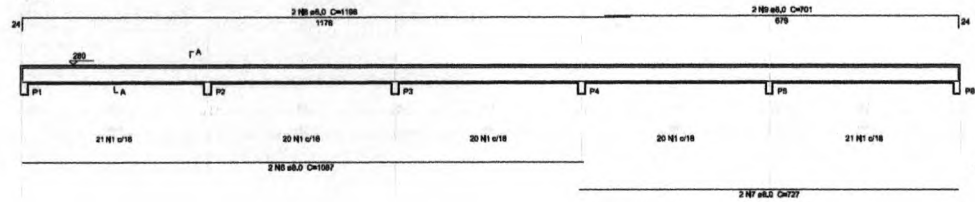
Volumen de concreto (C-30) = 4,13 m³
Área de formas = 78,74 m²

2 PILARES NÍVEL 280
ESCALA INDICADA

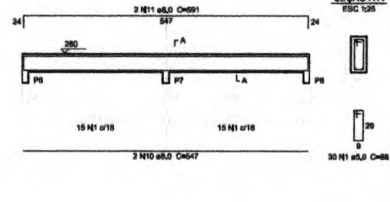


PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO:		
ENDESEDO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO: CREA		
AUTOR DO PROJETO: CAU		
ELFO	CREA	
OBSERVAÇÕES:		
ESCOLA 12 SALAS DE AULA		
PROJETO DE ESTRUTURA		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Central de Instituições Educativas	BLOCO D: PEDAGÓGICO FORMAS NÍVEL 280 PILARES NÍVEL 280	SCO
FORMATO: A1 (84x118)	REVISÃO: R/03	DATA CANCELADO: MARÇO 2014
		PÁGINA: 21/42

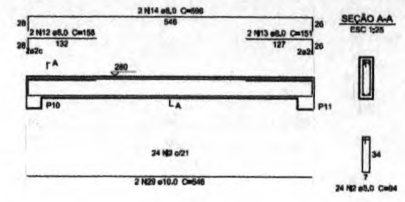
V1
ESC 1:50



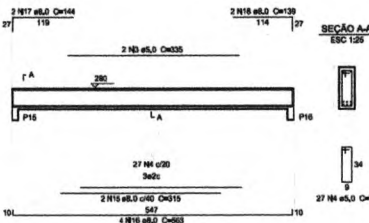
V2
ESC 1:50



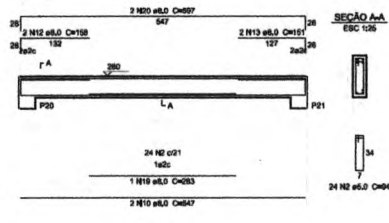
V3
ESC 1:50



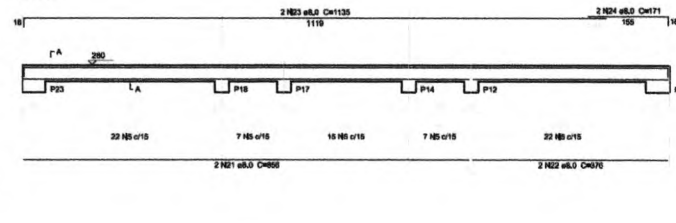
V4
ESC 1:50



V5
ESC 1:50



V8
ESC 1:50

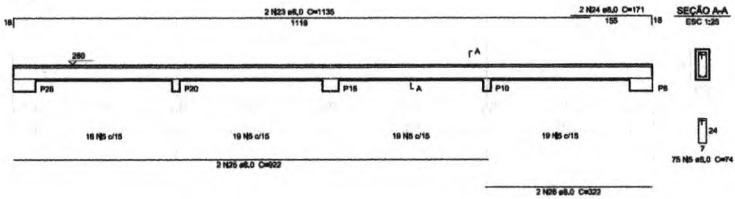


Resumo do aço

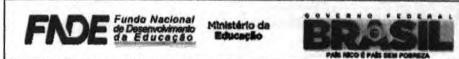
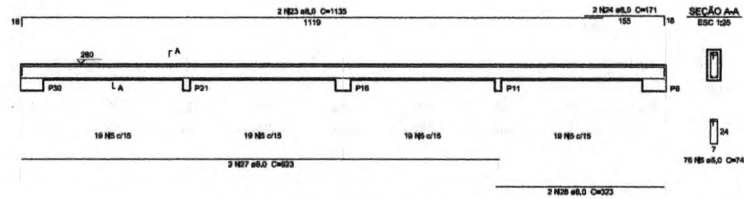
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (kg)	PESO (kg)
CA80	8,0	354,3	132,0
CA80	10,0	11	5,8
CA80	8,0	380,2	137,8
PESO TOTAL (kg)			
CA50		138,8	
CA80		55,8	

Volume de concreto (C-20) = 3,61 m³
Área de forma = 82,31 m²

V9
ESC 1:50



V10
ESC 1:50



PROJETO PADRÃO - FNE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____ OAB: _____
 DUPO: _____ CREA: _____
 RA: _____

OBSERVAÇÃO: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO COBEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	BLOCO D: PEDAGÓGICO VIGAS NÍVEL 280	SCV
REVISÃO RUBRICA	FECHA 14/02/2014	FRENDA 23/42
FORNATO A1 (2x108)	DATA DE EMISSÃO 14/02/2014	



1 VIGAS NÍVEL 280
ESCALA: INDICADA



