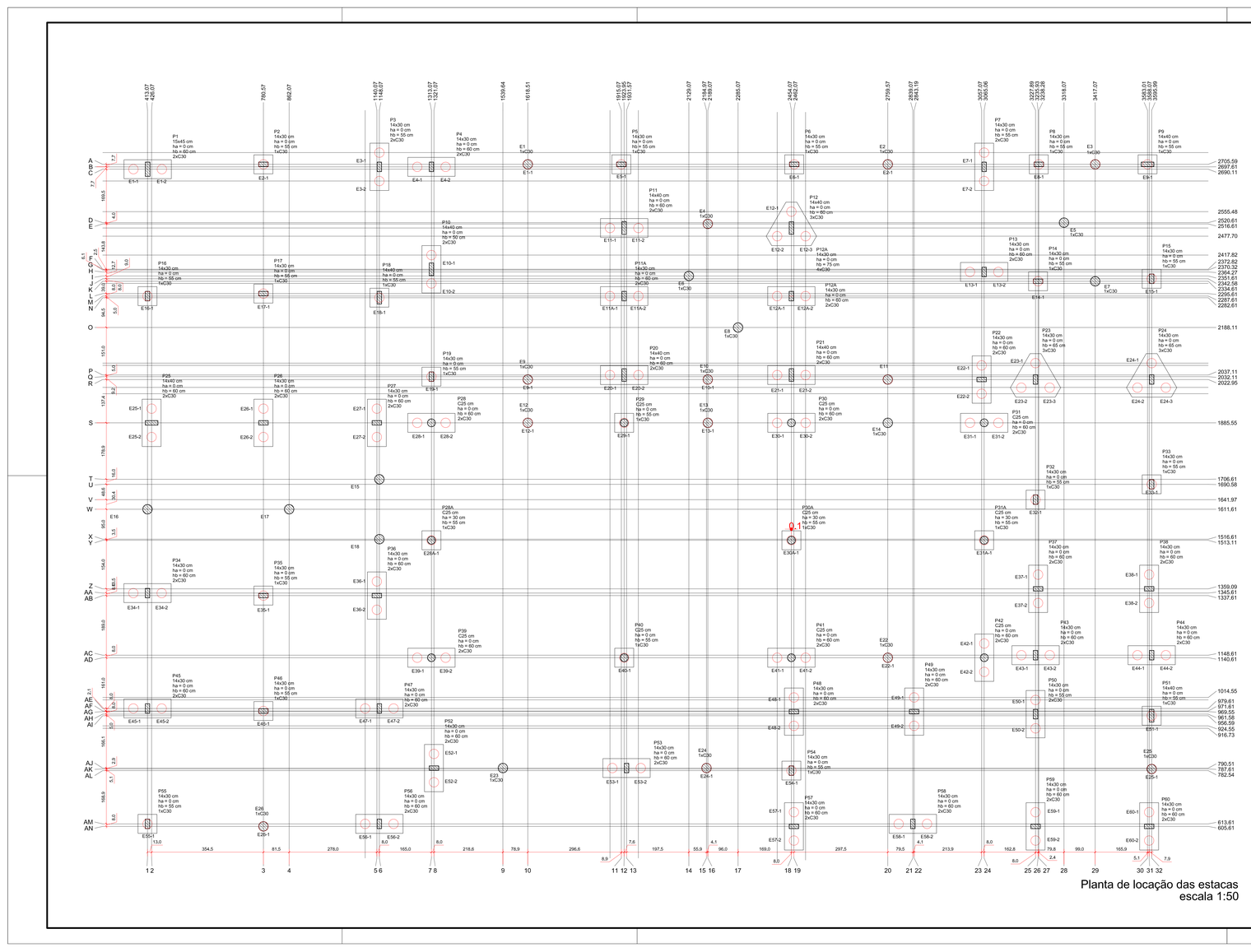
ANEXO I DO PB - CMEI

PROJETOS ESTRUTURAIS

PARTE 01

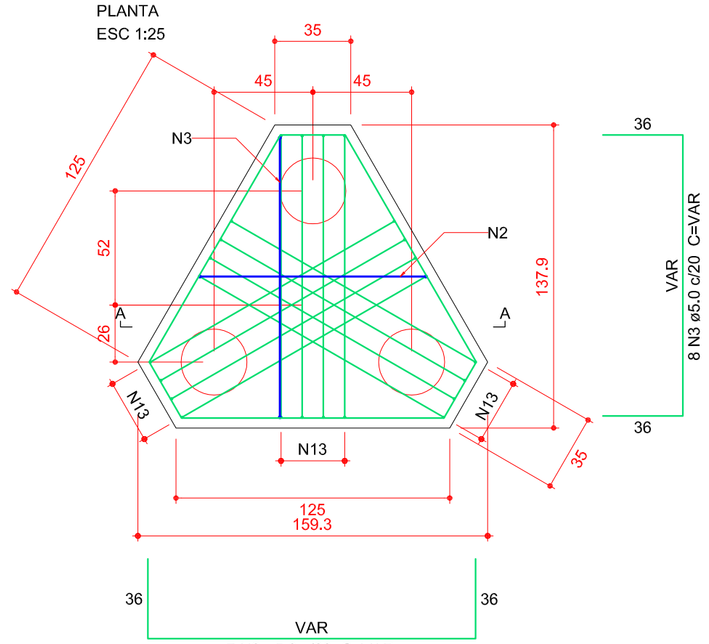
- **FUNDAÇÕES**

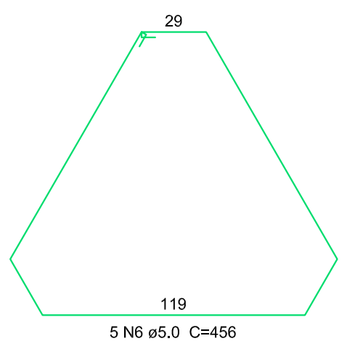


Planta de locação das estacas
escala 1:50

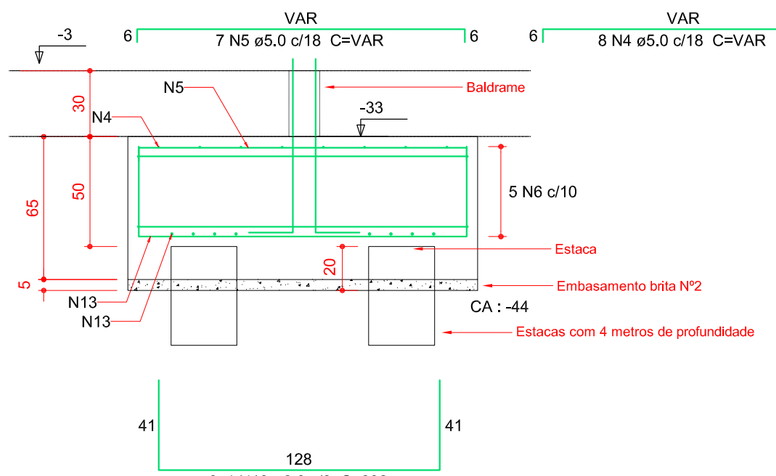
| Pilar | | |

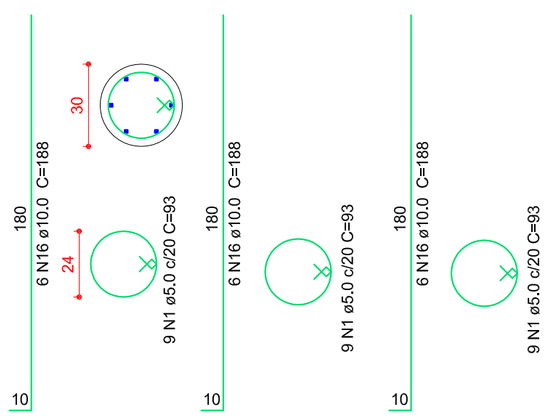
B12=B23=B24
3xC30
PLANTA
ESC 1:25





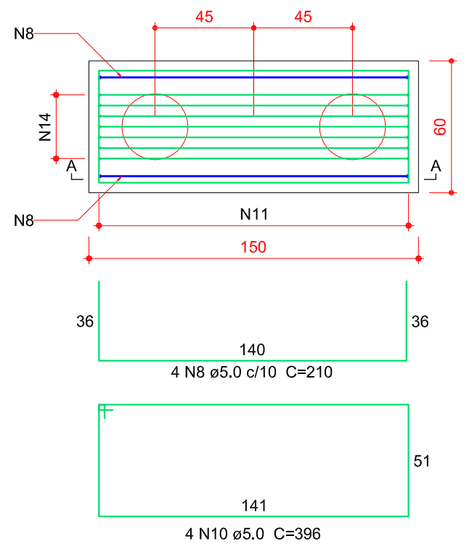
CORTE A-A
ESC 1:25



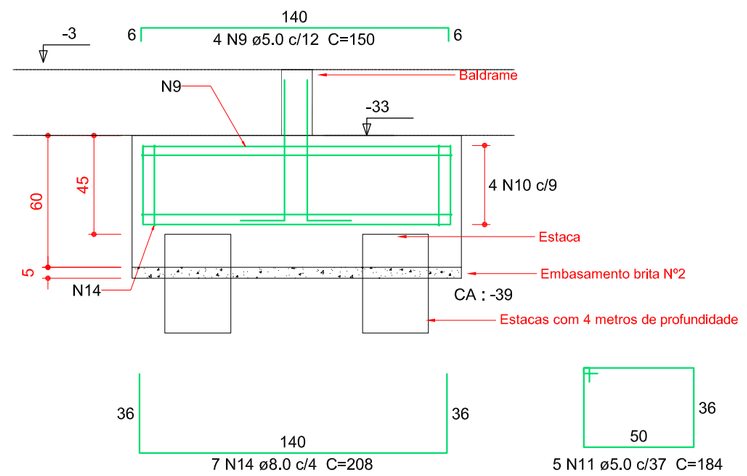


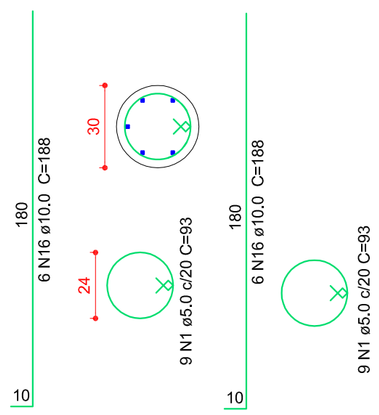
DETALHE DA FERRAGEM DAS ESTACAS

B1=B3=B4=B7=B10=B11=B11A=B12A=B13=B20=B21=B22=B25=B26=B27=B28
=B30=B31=B34=B36=B37=B38=B39=B41=B42
=B43=B44=B45=B47=B48=B50=B49=B52=B53=B56=B57
=B58=B59=B60
2xC30
PLANTA
ESC 1:25



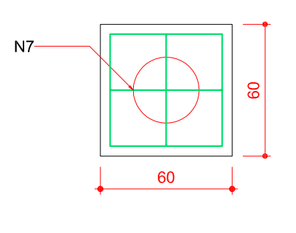
CORTE A-A
ESC 1:25



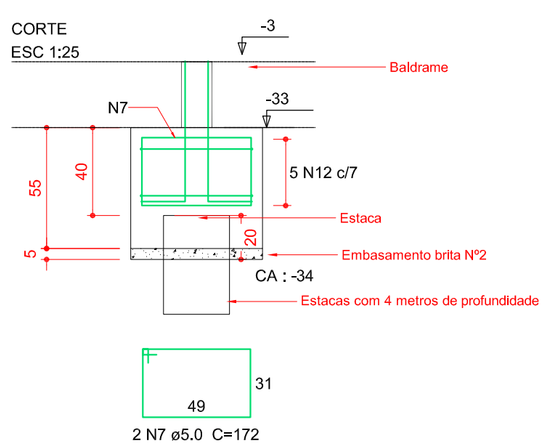


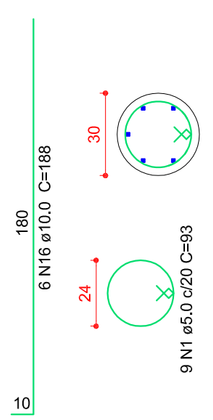
DETALHE DA FERRAGEM DAS ESTACAS

B2=B5=B6=B8=B9=B14=B15=B16=B17=B18=B19
=B29=B30A=B31A=B32=B33=B35=B40=B46=B48=B51
=B54=B55
1xC30
PLANTA
ESC 1:25



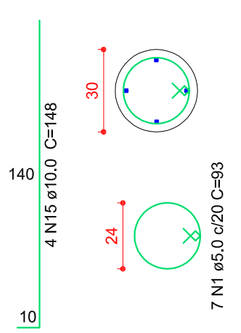
CORTE
ESC 1:25





DETALHE DA FERRAGEM DAS ESTACAS

E1=E2=E3=E4=E5=E6=E7=E8=E9
E10=E11=E12=E13=E14=E15=E16=E17=E18
E19=E20=E21=E22=E23=E24=E25=E26
3xC30
PLANTA
ESC 1:25



DETALHE DA FERRAGEM DAS ESTACAS ISOLADAS
PROFUNDIDADE DE 4 METROS EM TERRENO NATURAL

Relação do aço

26xB12 3xB24 22xB40
35xB41

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	945	93	87885
	2	5,0	21	VAR	VAR
	3	5,0	24	VAR	VAR
	4	5,0	24	VAR	VAR
	5	5,0	21	VAR	VAR
	6	5,0	15	456	6840
	7	5,0	44	172	7568
	8	5,0	148	210	31080
	9	5,0	148	150	22200
	10	5,0	148	396	58608
	11	5,0	185	184	34040
CA50	12	6,3	110	216	23760
	13	8,0	36	206	7416
	14	8,0	259	208	53872
	15	10,0	104	148	15392
	16	10,0	630	188	118440

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	237,6	64
	8,0	583,8	253,4
	10,0	1338,4	908,3
CA60	5,0	2774,4	470,0

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1210.4
CA60	470,0

Volume de concreto (C-25) = 26.09 m³- blocos
Volume de concreto (C-20) = 36,77 m³ - estacas
Volume brita nº 2 = 2.02 m³

DETALHE DOS BLOCOS
ESC.: 1:25

*** Projeto padrão genérico.**
*** O responsável pela obra deverá analisar particularmente cada implantação individualmente e adequar o projeto para cada tipo de solo, inclinação do terreno e movimentação de terra.**
*** As estacas foram dimencionadas considerando terreno seco com resistência de 3Kgf/cm², terra vermelha e a partir da profundidade de 3,5 metros camada de cascalho (solo resistente) e lençou freático profundo (mínimo com 5 metros).**
*** Terrenos abaixo desta resistência e características diferentes deverão ser analizados antes da execução da fundação.**
*** Terrenos onde as condições do solo são muito fracas as estacas deverão ser perfuradas até encontrar solo que atenda as solicitações de cargas.**
*** Deverá ser realizado laudos de sondagem antes do início da obra e apresentar documentação à Agehab.**
*** Através do laudo de sondágem, terrenos onde não seja possível execução de estacas deverá ser apresentado outra solução de fundação e aprensentar para análise e aprovação pela Agehab.**
*** Os pilares deverão ser concretados na sua totalidade antes da execução da alvenaria e somente serão desenformados após sete dias da sua concretagem.**

FONTE / DADOS DE BASE

AUTORES DO PROJETO / COLABORADORES

EQUIPE TÉCNICA
GERÊNCIA DE PROJETOS - AGEHAB

FABIANA M NUNES PERINI CAU A38508-9	ARQUITETA E URBANISTA
FERNANDA GABRIELLE TIBÚRCIO NUNES CREA 12445/D-GO	ENGENHEIRA CIVIL
IVAN ROCHA CAU A15314-1	ARQUITETO E URBANISTA
LARISSA VIEIRA SANTOS VELOSO CAU A17823-3	ARQUITETA E URBANISTA
MARCELO PERINI PERALTA CAU A41511-1	ARQUITETO E URBANISTA
SILVANA EMÍDIO SOUZA CAU A28068-2	ARQUITETA E URBANISTA
THIAGO AUGUSTO MENDES CREA 12817 D-GO	ENGENHEIRO CIVIL
BÁRBARA CARNEIRO ESTUDANTE DE ARQUITETURA E URBANISMO	COLABORADORA

RESP. TÉCNICO PELA CONSTRUTORA

CREA ART

AUTORES DOS PROJETOS COMPLEMENTARES

AGEHAB Agência Goiana de Habitação — SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS — GOVERNO DE GOIÁS Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

Rua 18-A nº 540 - Setor Aeroporto - Goiânia/GO Fone: (62) 3096-5025 - projeto@agehab.go.gov.br

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO
ARQ. IVAN ROCHA
CAU: A15314-1

RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA

Assunto
CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL CMEI 02 - TIPO A

Endereço
RUA SÃO GREGÓRIO, MADRE GERMANA II - EXTENÇÃO GOIÂNIA - GO.

Disciplina
ESTRUTURA

Etapa
EXECUTIVO

Área de ocupação
VER QUADRO

Escala
INDICADA

Título
DETALHE DOS BLOCOS

Data
MAR/2016

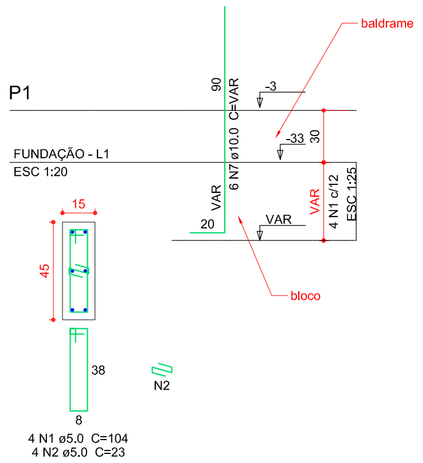
Nome do Arquivo
EST-CMEI-MadreGermanaII-R00E.dwg

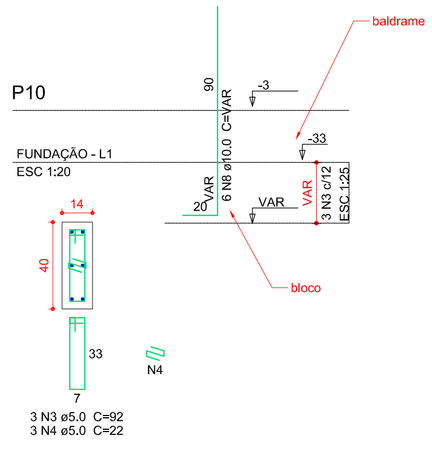
Área Construída:
560,38 m²

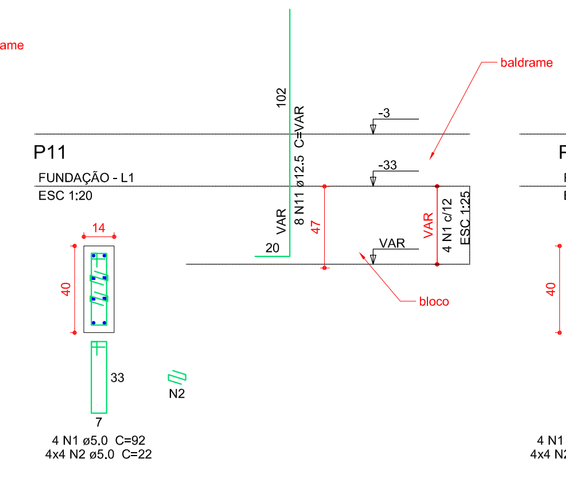
Folha
02/18

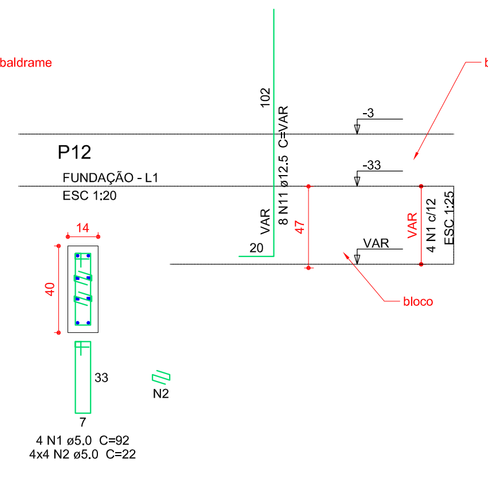
Fiscal do Projeto

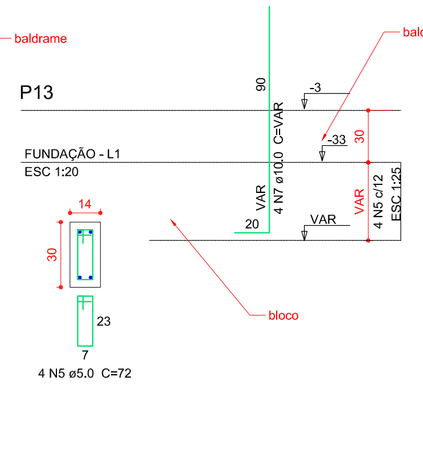
CMEI
02
TIPO A

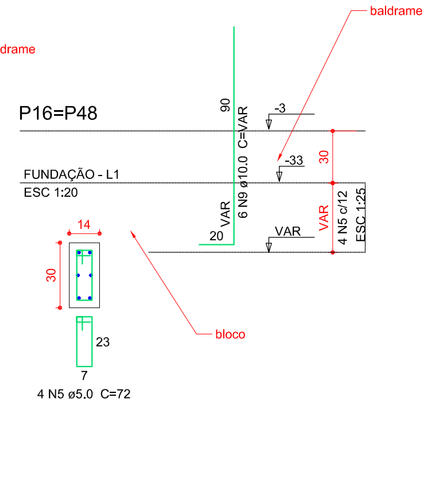


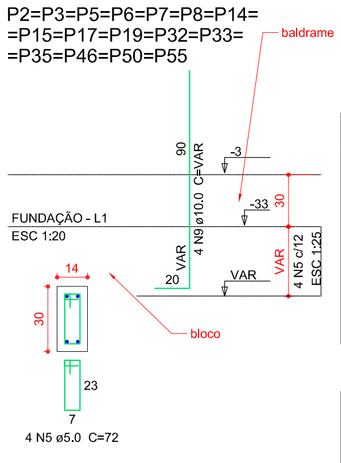












Relação do aço

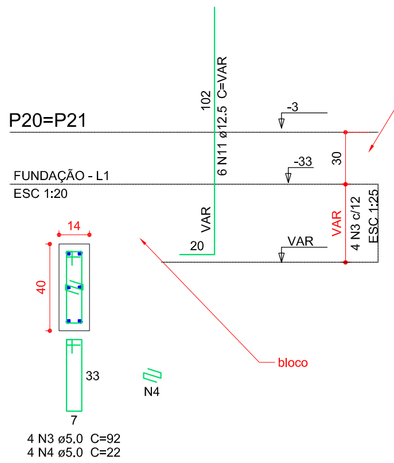
P1	16xP2	16xP4	P11A
3xP9	P10	P11	P12A
P12	P13	2xP16	
2xP20	2xP23	P25	
11xP28	2xP29	P34	
P43	2xP45	P54	

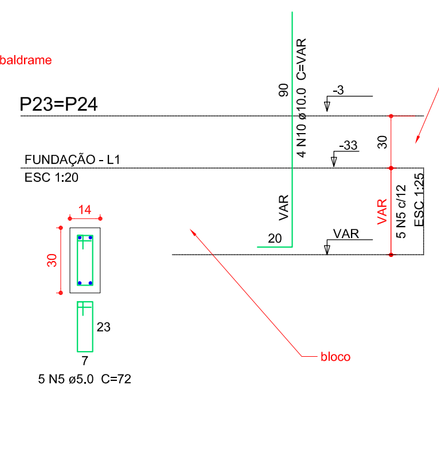
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	104	416
	2	5.0	4	23	92
	3	5.0	35	92	3220
	4	5.0	77	22	1694
	5	5.0	170	72	12240
	6	5.0	52	66	3432
CA50	7	10.0	164	VAR	VAR
	8	10.0	6	VAR	VAR
	9	10.0	112	VAR	VAR
	10	10.0	8	VAR	VAR
	11	12.5	34	VAR	VAR
	12	12.5	4	VAR	VAR

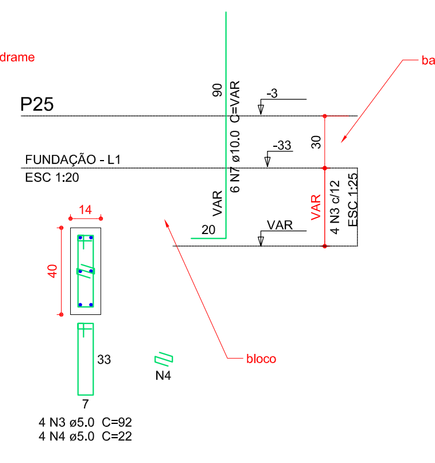
Resumo do aço

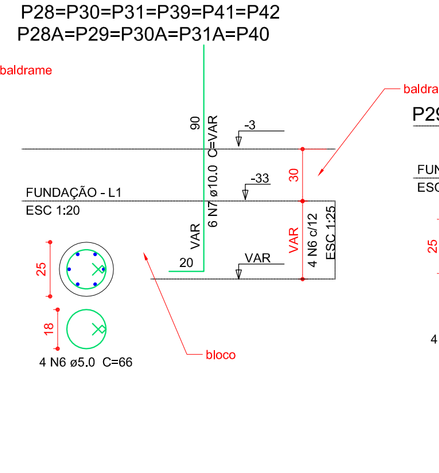
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	433.8	294.4
	12.5	64.1	64
CA60	5.0	217.6	36.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	358.4		
CA60	36.8		

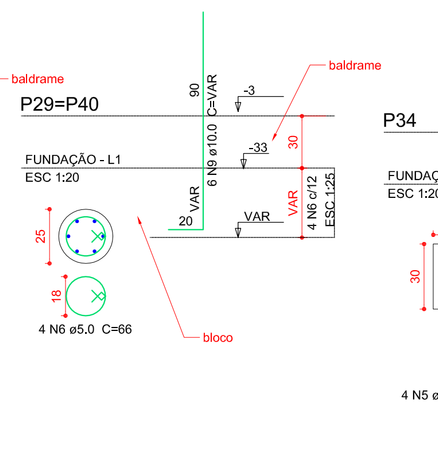
Volume de concreto (C-25) = 1,34 m³
Área de forma = 25,97 m²

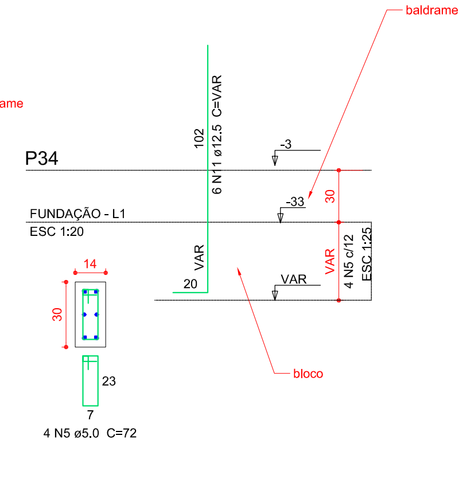












*** Projeto padrão genérico.**

*** O responsável pela obra deverá analisar particularmente cada implantação individualmente e adequar o projeto para cada tipo de solo, inclinação do terreno e movimentação de terra.**

*** As estacas foram dimencionadas considerando terreno seco com resistência de 3Kgf/cm², terra vermelha e a partir da profundidade de 3,5 metros camada de cascalho (solo resistente) e lençou freático profundo (mínimo com 5 metros).**

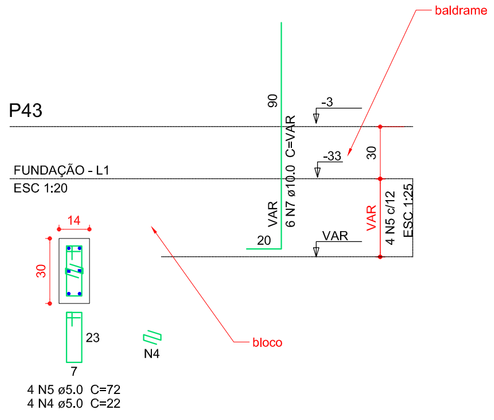
*** Terrenos abaixo desta resistência e características diferentes deverão ser analizados antes da execução da fundação.**

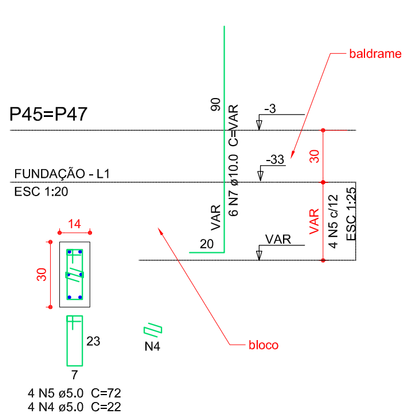
*** Terrenos onde as condições do solo são muito fracas as estacas deverão ser perfuradas até encontrar solo que atenda as solicitações de cargas.**

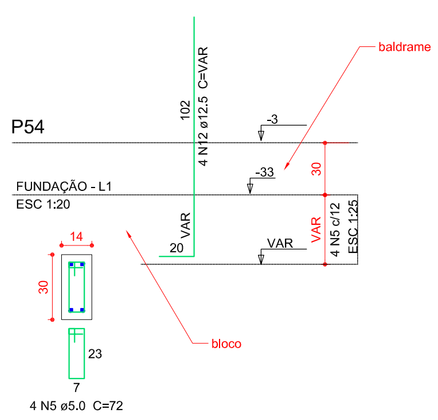
*** Deverá ser realizado laudos de sondagem antes do início da obra e apresentar documentação à Agehab.**

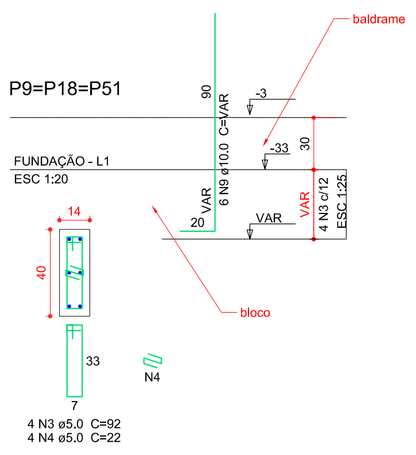
*** Através do laudo de sondágem, terrenos onde não seja possível execução de estacas deverá ser apresentado outra solução de fundação e aprensentar para análise e aprovação pela Agehab.**

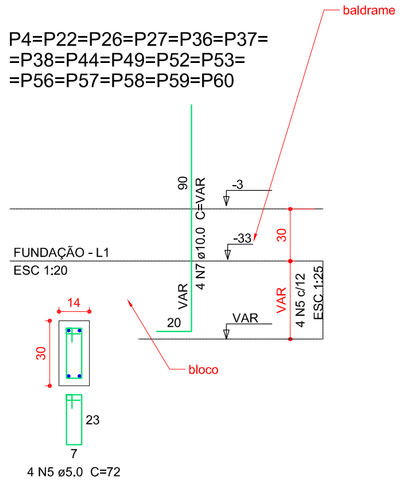
*** Os pilares deverão ser concretados na sua totalidade antes da execução da alvenaria e somente serão desenformados após sete dias da sua concretagem.**

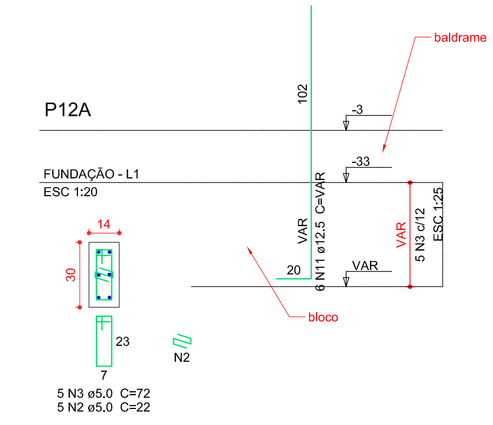


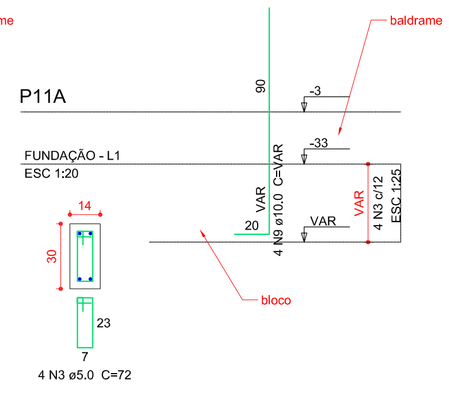












DETALHE DOS PILARES BALDRAME - ARRANQUE

ESC.: 1:20, 1:25

FONTE / DADOS DE BASE

AUTORES DO PROJETO / COLABORADORES

EQUIPE TÉCNICA
GERÊNCIA DE PROJETOS - AGEHAB

FABIANA M NUNES PERINI CAU A38506-9	ARQUITETA E URBANISTA
FERNANDA GABRIELLE TIBÚRCIO NUNES CREA 12445/D-GO	ENGENHEIRA CIVIL
IVAN ROCHA CAU A15314-1	ARQUITETO E URBANISTA
LARISSA VIEIRA SANTOS VELOSO CAU A17823-3	ARQUITETA E URBANISTA
MARCELO PERINI PERALTA CAU A41511-1	ARQUITETO E URBANISTA
SILVANA EMÍDIO SOUZA CAU A28088-2	ARQUITETA E URBANISTA
THIAGO AUGUSTO MENDES CREA 12817 D-GO	ENGENHEIRO CIVIL
BÁRBARA CARNEIRO ESTUDANTE DE ARQUITETURA E URBANISMO	COLABORADORA

RESP. TÉCNICO PELA CONSTRUTORA

CREA ART

AUTORES DOS PROJETOS COMPLEMENTARES

AGEHAB Agência Goiana de Habitação — SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS — GOVERNO DE GOIÁS Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

Rua 18-A nº 540 - Setor Aeroporto - Goiânia/GO Fone: (62) 3096-5025 - projeto@agehab.go.gov.br

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO
ARQ. IVAN ROCHA
CAU: A15314-1

RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA

Assunto: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL CMEI 02 - TIPO A

Endereço: RUA SÃO GREGÓRIO, MADRE GERMANA II - EXTENÇÃO GOIÂNIA - GO.

Disciplina: ESTRUTURA

Etapa: EXECUTIVO

Título: DET. DOS PILARES BALDRAME - ARRANQUE

Área de ocupação: VER QUADRO

Escala: INDICADA

Data: MAR/2016

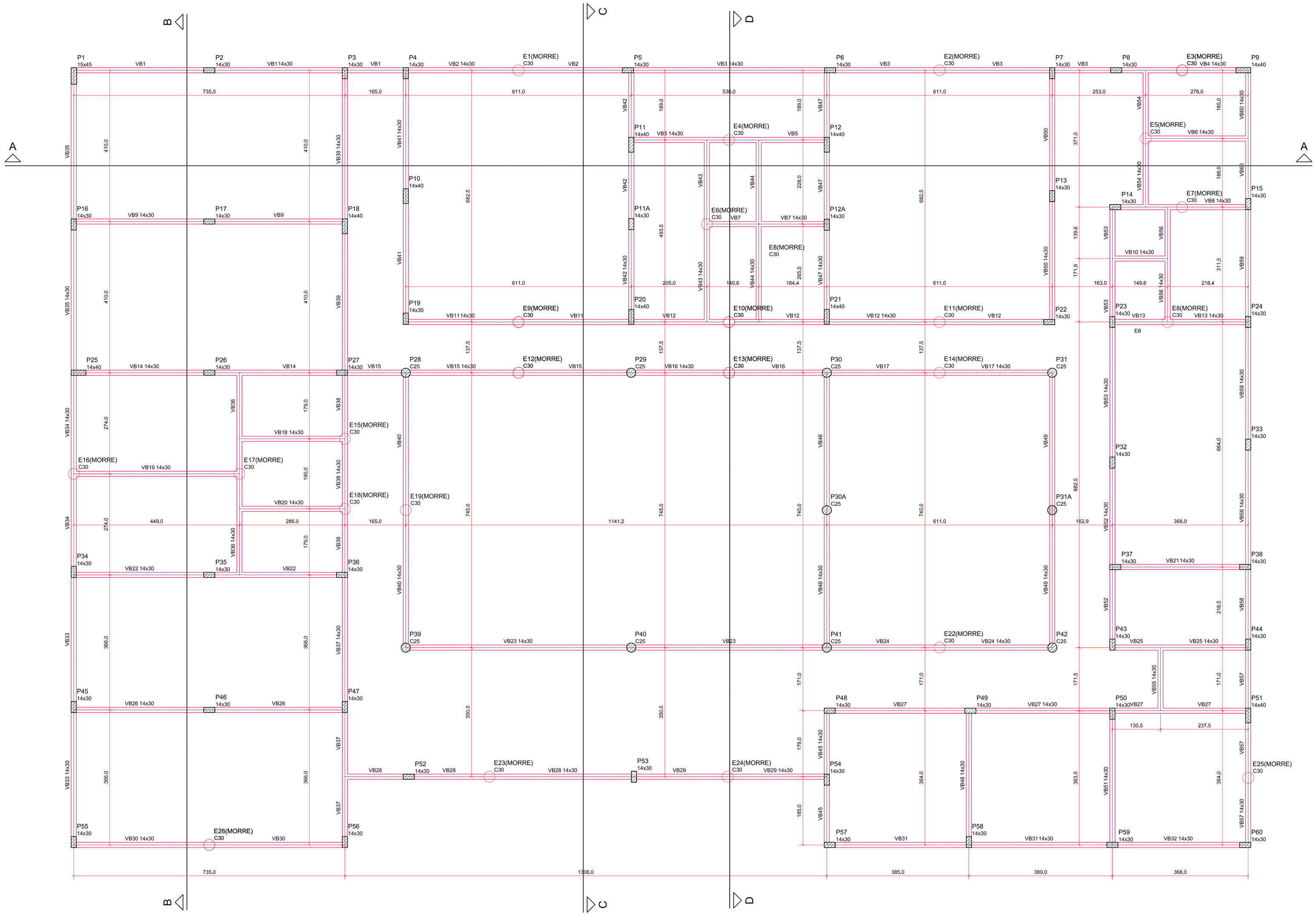
Nome do Arquivo: EST-CMEI-MadreGermana01-R008.dwg

Área Construída: 560,38 m²

Folha: 03/18

Fiscal do Projeto

CMEI 02 TIPO A



Forma do pavimento Fundação (Nível -3)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nivel (cm)
VB1	14x30	0	-3
VB2	14x30	0	-3
VB3	14x30	0	-3
VB4	14x30	0	-3
VB5	14x30	0	-3
VB6	14x30	0	-3
VB7	14x30	0	-3
VB8	14x30	0	-3
VB9	14x30	0	-3
VB10	14x30	0	-3
VB11	14x30	0	-3
VB12	14x30	0	-3
VB13	14x30	0	-3
VB14	14x30	0	-3
VB15	14x30	0	-3
VB16	14x30	0	-3
VB17	14x30	0	-3
VB18	14x30	0	-3
VB19	14x30	0	-3
VB20	14x30	0	-3
VB21	14x30	0	-3
VB22	14x30	0	-3
VB23	14x30	0	-3
VB24	14x30	0	-3
VB25	14x30	0	-3
VB26	14x30	0	-3
VB27	14x30	0	-3
VB28	14x30	0	-3
VB29	14x30	0	-3
VB30	14x30	0	-3
VB31	14x30	0	-3
VB32	14x30	0	-3
VB33	14x30	0	-3
VB34	14x30	0	-3
VB35	14x30	0	-3
VB36	14x30	0	-3
VB37	14x30	0	-3
VB38	14x30	0	-3
VB39	14x30	0	-3
VB40	14x30	0	-3
VB41	14x30	0	-3
VB42	14x30	0	-3
VB43	14x30	0	-3
VB44	14x30	0	-3
VB45	14x30	0	-3
VB46	14x30	0	-3
VB47	14x30	0	-3
VB48	14x30	0	-3
VB49	14x30	0	-3
VB50	14x30	0	-3
VB51	14x30	0	-3
VB52	14x30	0	-3
VB53	14x30	0	-3
VB54	14x30	0	-3
VB55	14x30	0	-3
VB56	14x30	0	-3
VB57	14x30	0	-3
VB58	14x30	0	-3
VB59	14x30	0	-3
VB60	14x30	0	-3

Caracteristicas dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

*** Projeto padrão genérico.**

*** O responsável pela obra deverá analisar particularmente cada implantação individualmente e adequar o projeto para cada tipo de solo, inclinação do terreno e movimentação de terra.**

*** As estacas foram dimencionadas considerando terreno seco com resistência de 3Kgf/cm², terra vermelha e a partir da profundidade de 3,5 metros camada de cascalho (solo resistente) e lençou freático profundo (mínimo com 5 metros).**

*** Terrenos abaixo desta resistência e características diferentes deverão ser analizados antes da execução da fundação.**

*** Terrenos onde as condições do solo são muito fracas as estacas deverão ser perfuradas até encontrar solo que atenda as solicitações de cargas.**

*** Deverá ser realizado laudos de sondagem antes do início da obra e apresentar documentação à Agehab.**

*** Através do laudo de sondágem, terrenos onde não seja possivel execução de estacas deverá ser apresentado outra solução de fundação e aprensentar para análise e aprovação pela Agehab.**

*** Os pilares deverão ser concretados na sua totalidade antes da execução da alvenaria e somente serão desenformados após sete dias da sua concretagem.**

FONTE / DADOS DE BASE

AUTORES DO PROJETO / COLABORADORES

EQUIPE TÉCNICA
GERÊNCIA DE PROJETOS - AGEHAB

FABIANA M NUNES PERINI CAU A38506-9	ARQUITETA E URBANISTA
FERNANDA GABRIELLE TIBÚRCIO NUNES CREA 12445/D-GO	ENGENHEIRA CIVIL
IVAN ROCHA CAU A15314-1	ARQUITETO E URBANISTA
LARISSA VIEIRA SANTOS VELOSO CAU A17823-3	ARQUITETA E URBANISTA
MARCELO PERINI PERALTA CAU A41511-1	ARQUITETO E URBANISTA
SILVANA EMÍDIO SOUZA CAU A29068-2	ARQUITETA E URBANISTA
THIAGO AUGUSTO MENDES CREA 12817 D-GO	ENGENHEIRO CIVIL
BÁRBARA CARNEIRO ESTUDANTE DE ARQUITETURA E URBANISMO	COLABORADORA

RESP. TÉCNICO PELA CONSTRUTORA

CREA ART

AUTORES DOS PROJETOS COMPLEMENTARES

AGEHAB Agência Goiana de Habitação

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS

GOVERNO DE GOIÁS Avante, já fizemos muito e faremos mais.

Rua 18-A nº 540 - Setor Aeroporto - Goiânia/GO Fone: (62) 3096-5025 - projeto@agehab.go.gov.br

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO
ARQ. IVAN ROCHA
CAU: A15314-1

RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA

Assunto
CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL CMEI 02 - TIPO A

Endereço
RUA SÃO GREGÓRIO, MADRE GERMANA II - EXTENÇÃO GOIÂNIA - GO.

Disciplina
ESTRUTURA

Etapa
EXECUTIVO

Área de ocupação
VER QUADRO

Escala
INDICADA

Título
PLANTA DAS VIGAS BALDRAME

Data
MAR/2016

Nome do Arquivo
EST-CMEI-VigaxGermana01-R006.dwg

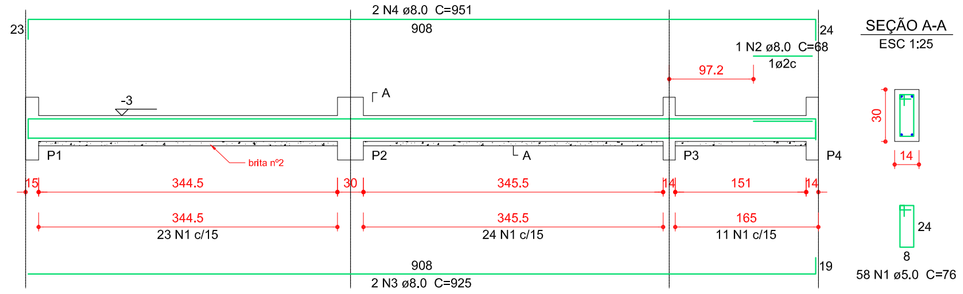
Área Construida:
560,38 m²

Folha
04/18

Fiscal do Projeto

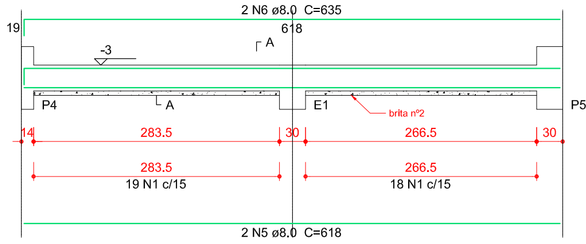
CMEI
02
TIPO A

VB1
ESC 1:50

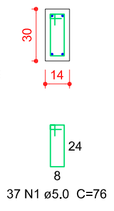


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

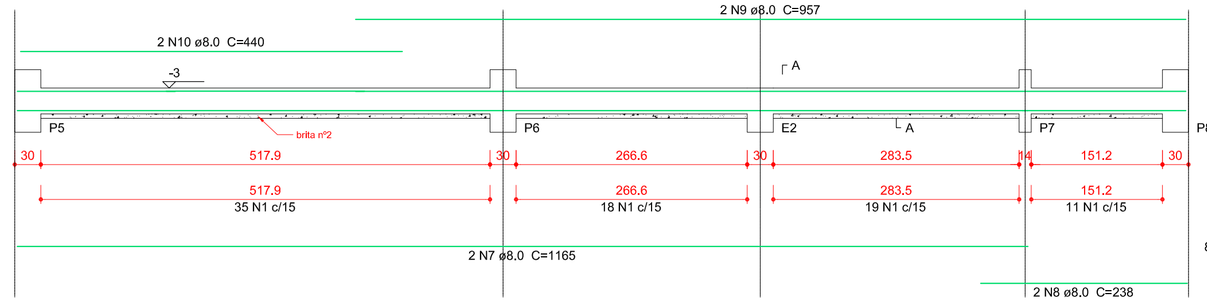
VB2
ESC 1:50



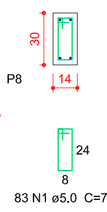
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



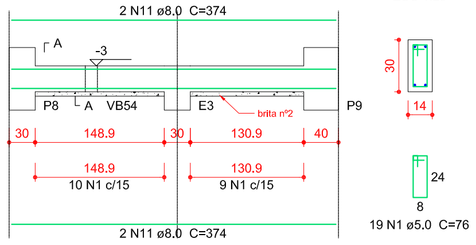
VB3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

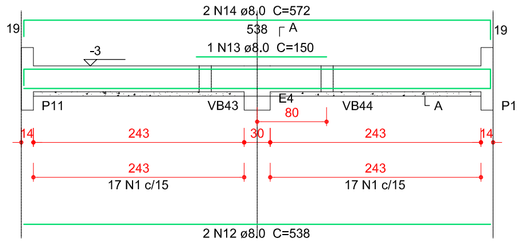


VB4
ESC 1:50

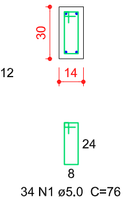


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

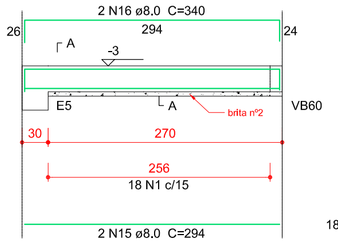
VB5
ESC 1:50



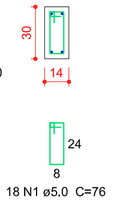
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



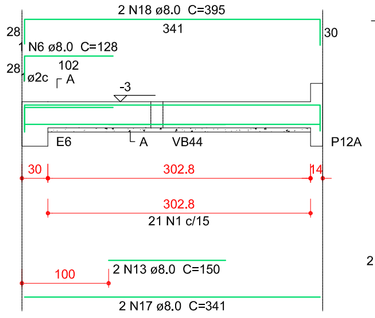
VB6
ESC 1:50



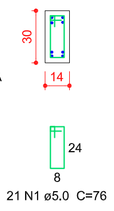
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



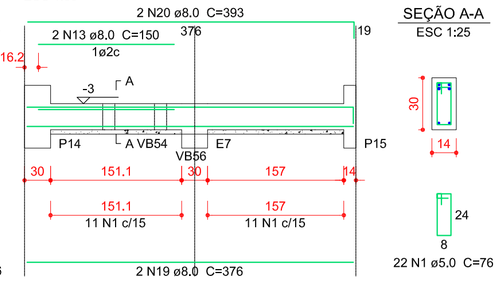
VB7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

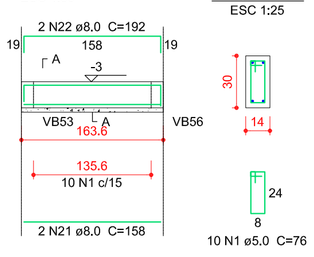


VB8
ESC 1:50



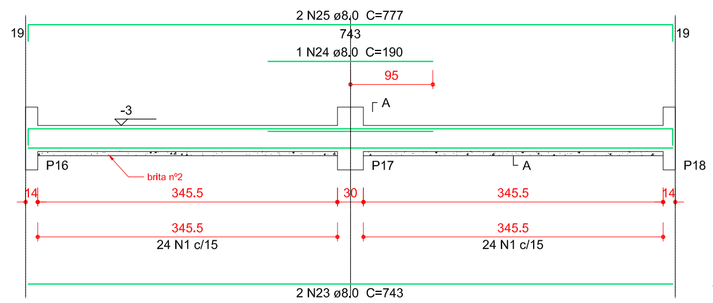
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB10
ESC 1:50

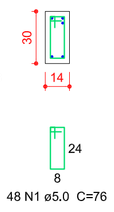


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

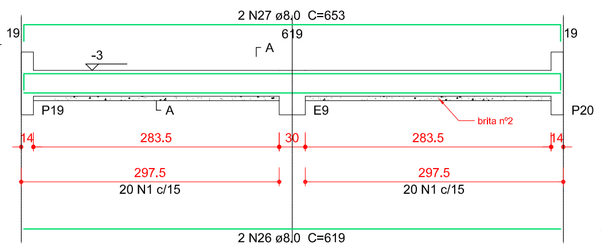
VB9
ESC 1:50



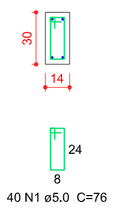
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



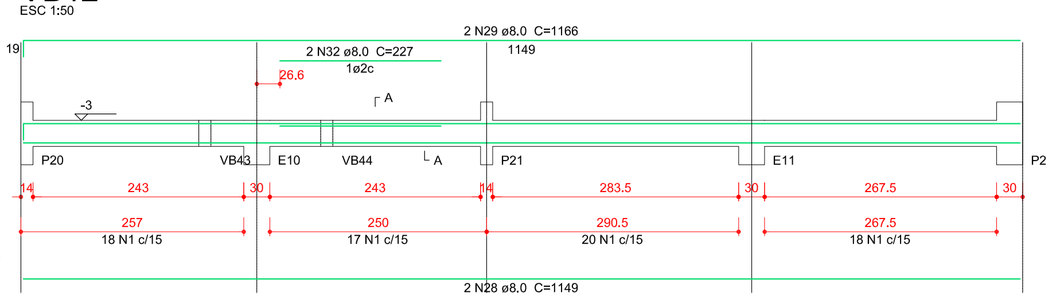
VB11
ESC 1:50



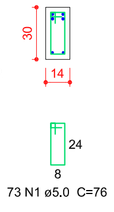
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



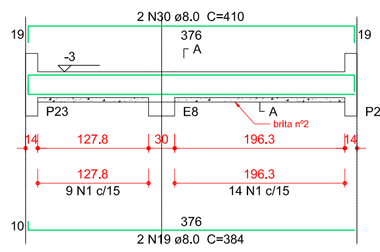
VB12
ESC 1:50



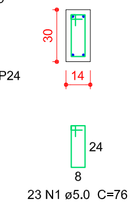
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



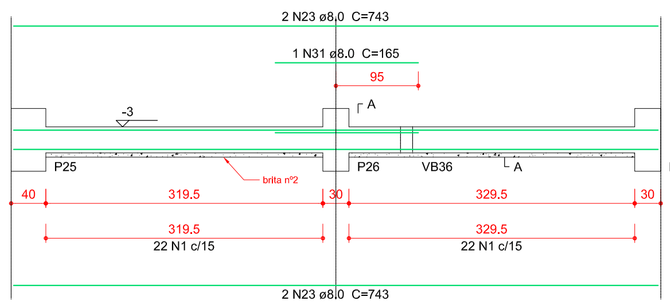
VB13
ESC 1:50



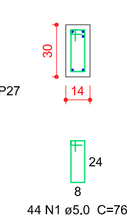
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



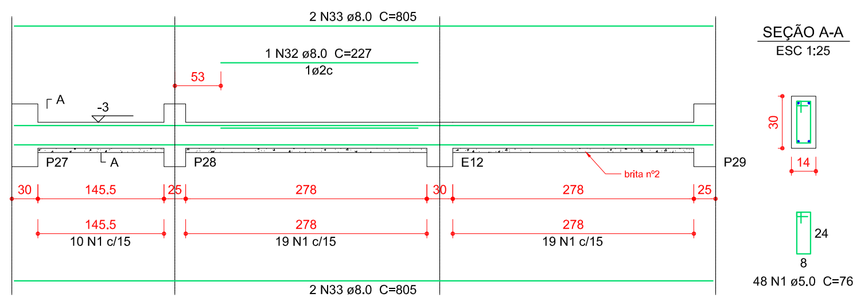
VB14
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

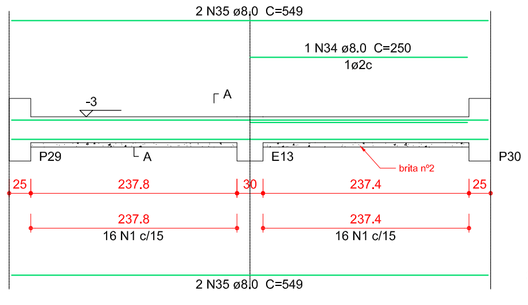


VB15
ESC 1:50

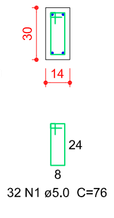


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

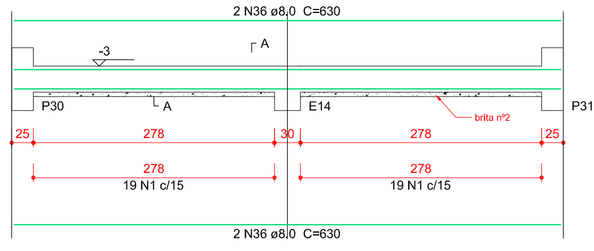
VB16
ESC 1:50



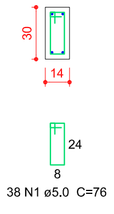
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



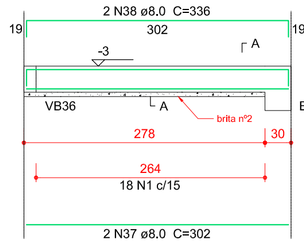
VB17
ESC 1:50



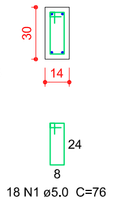
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



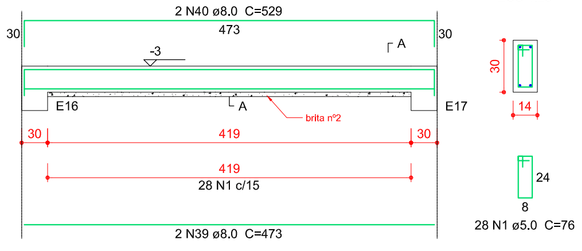
VB18
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

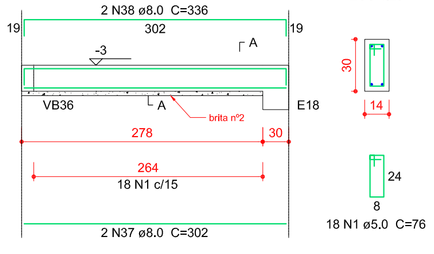


VB19
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB20
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB21
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB22
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB25
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

VB1	VB2	VB3
VB4	VB5	VB6
VB7	VB8	VB9
VB10	VB11	VB12
VB13	VB14	VB15
VB16	VB17	VB18
VB19	VB20	VB21
VB22	VB25	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	794	76	60344
CA50	2	8.0	1	68	68
	3	8.0	2	925	1850
	4	8.0	2	951	1902
	5	8.0	2	618	1236
	6	8.0	2	635	1270
	7	8.0	2	1165	2330
	8	8.0	2	238	476
	9	8.0	2	957	1914
	10	8.0	2	440	880
	11	8.0	4	374	1496
	12	8.0	2	538	1076
	13	8.0	1	150	150
	14	8.0	2	572	1144
	15	8.0	2	294	588
	16	8.0	2	340	680
	17	8.0	2	189	378
	18	8.0	2	211	422
	19	8.0	10	376	3760
	20	8.0	2	393	786
	21	8.0	2	185	370
	22	8.0	2	224	448
	23	8.0	8	743	5944
	24	8.0	1	190	190
	25	8.0	2	777	1554
	26	8.0	2	619	1238
	27	8.0	2	653	1306
	28	8.0	2	1149	2298
	29	8.0	2	1166	2332
	30	8.0	2	431	862
	31	8.0	2	165	330
	32	8.0	1	227	227
	33	8.0	4	805	3220
	34	8.0	1	250	250
	35	8.0	4	549	2196
	36	8.0	4	630	2520
	37	8.0	4	302	1208
	38	8.0	4	336	1344
	39	8.0	2	473	946
	40	8.0	2	529	1058
	41	8.0	2	761	1522
	42	8.0	1	101	101
	43	8.0	2	415	830

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	547	237.4
CA60	5.0	603.5	102.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	237.4		
CA60	102.3		

Volume de concreto (C-25) = 5.52 m³

FONTE / DADOS DE BASE

AUTORES DO PROJETO / COLABORADORES

EQUIPE TÉCNICA
GERÊNCIA DE PROJETOS - AGEHAB

FABIANA M NUNES PERINI CAU A38506-9	ARQUITETA E URBANISTA
FERNANDA GABRIELLE TIBÚRCIO NUNES CREA 124450-GO	ENGENHEIRA CIVIL
IVAN ROCHA CAU A15314-1	ARQUITETO E URBANISTA
LARISSA VIEIRA SANTOS VELOSO CAU A17823-3	ARQUITETA E URBANISTA
MARCELO PERINI PERALTA CAU A41511-1	ARQUITETO E URBANISTA
SILVANA EMÍDIO SOUZA CAU A28066-2	ARQUITETA E URBANISTA
THIAGO AUGUSTO MENDES CREA 12817 D-GO	ENGENHEIRO CIVIL
BÁRBARA CARNEIRO ESTUDANTE DE ARQUITETURA E URBANISMO	COLABORADORA

RESP. TÉCNICO PELA CONSTRUTORA

CREA ART

AUTORES DOS PROJETOS COMPLEMENTARES

AGEHAB Agência Goiana de Habitação — SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ÀS SUNTOS METROPOLITANOS — GOVERNO DE GOIÁS

Rua 18-A nº 540 - Setor Aeroporto - Goiânia/GO — Fone: (62) 3096-5025 - projeto@agehab.go.gov.br

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO
ARQ. IVAN ROCHA — CAU: A15314-1

RESPONSÁVEL TÉCNICO — CREA

Assunto: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL CMEI 02 - TIPO A

Endereço: RUA SÃO GREGÓRIO, MADRE GERMANA II - EXTENÇÃO GOIÂNIA - GO.

Disciplina: ESTRUTURA

Etapa: EXECUTIVO

Título: DETALHE DAS VIGAS BALDRAME

Área de ocupação: VER QUADRO

Escala: INDICADA

Data: MAR/2016

Nome do Arquivo: EST-CMEI-MadreGermanaII-R008.dwg

Área Construída: 560,38 m²

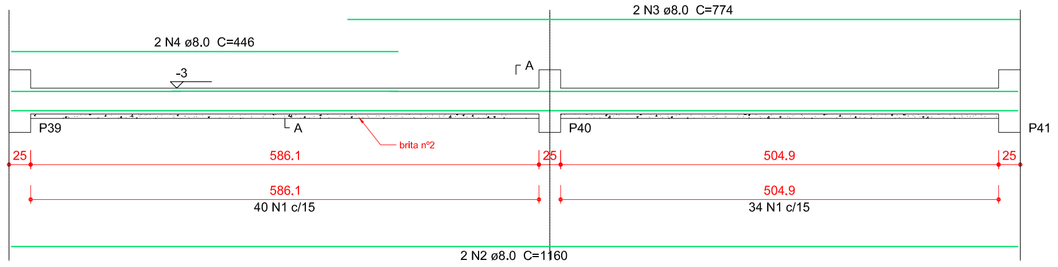
Folha: 05/18

Fiscal do Projeto

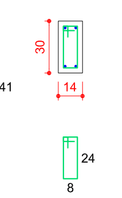
CMEI 02 TIPO A

DETALHE DAS VIGAS BALDRAME
ESC.: 1:50, 1:25

VB23
ESC 1:50

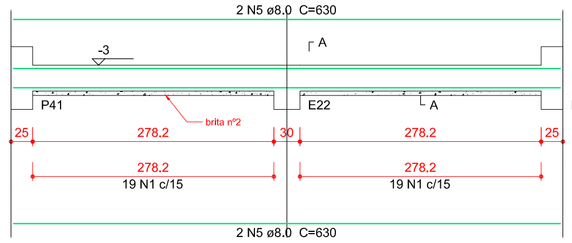


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

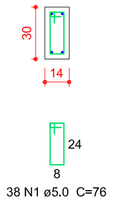


74 N1 ø5.0 C=76

VB24
ESC 1:50

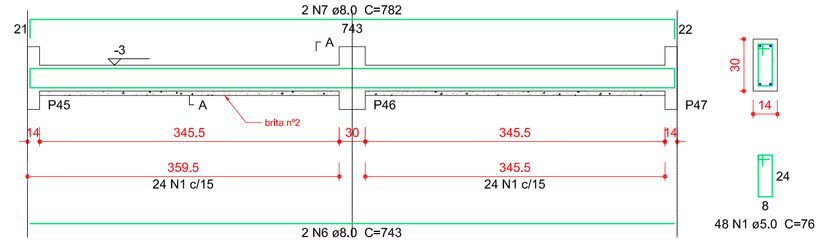


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



38 N1 ø5.0 C=76

VB26
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

48 N1 ø5.0 C=76

Relação do aço

VB23	VB24	VB26
VB27	VB28	VB29
VB30	VB31	VB32
VB33	VB34	VB35
VB36	VB37	VB38
VB39	VB40	VB41
VB42		

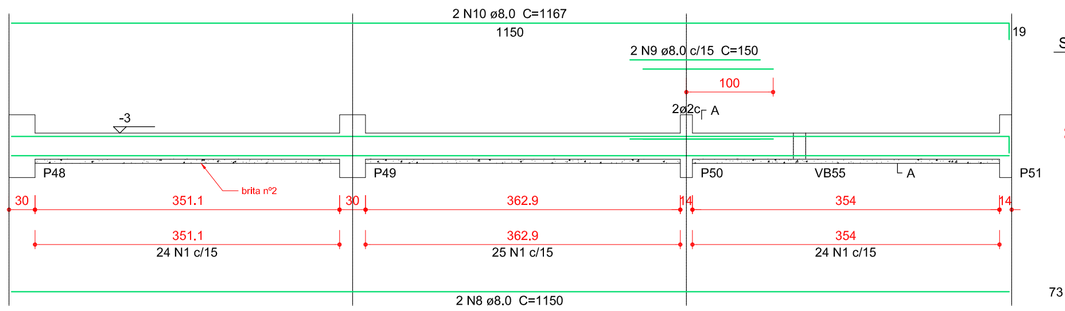
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	858	76	65208
CA50	2	8.0	2	1160	2320
	3	8.0	2	774	1548
	4	8.0	2	446	892
	5	8.0	4	630	2520
	6	8.0	4	743	2972
	7	8.0	2	782	1564
	8	8.0	2	1150	2300
	9	8.0	3	150	450
	10	8.0	2	1167	2334
	11	8.0	1	158	158
	12	8.0	2	792	1584
	13	8.0	1	140	140
	14	8.0	2	833	1666
	15	8.0	1	258	258
	16	8.0	2	531	1062
	17	8.0	2	565	1130
	18	8.0	2	170	340
	19	8.0	2	777	1554
	20	8.0	4	790	3160
	21	8.0	4	384	1536
	22	8.0	6	556	3336
	23	8.0	2	573	1146
	24	8.0	4	756	3024
	25	8.0	1	175	175
	26	8.0	4	828	3312
	27	8.0	1	190	190
	28	8.0	2	855	1710
	29	8.0	4	590	2360
	30	8.0	2	740	1480
	31	8.0	2	757	1514
	32	8.0	1	135	135
	33	8.0	1	142	142
	34	8.0	2	853	1706
	35	8.0	1	240	240
	36	8.0	1	242	242
	37	8.0	4	764	3056
	38	8.0	6	690	4140
	39	8.0	2	707	1414

Resumo do aço

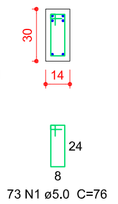
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	588.1	255,3
CA60	5.0	652.1	110.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	255,3		
CA60	110.6		

Volume de concreto (C-25) = 5.88 m³
Área de forma = 103,6 m²

VB27
ESC 1:50

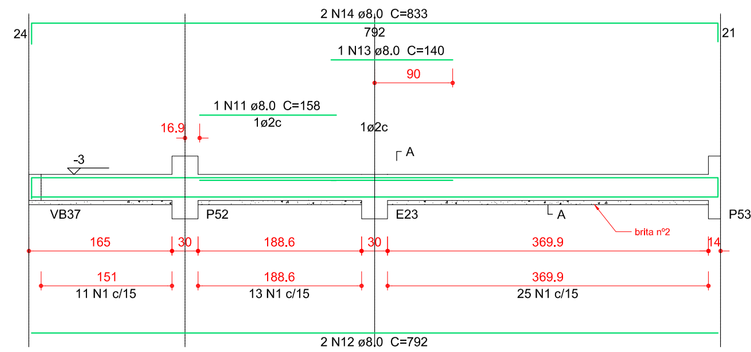


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

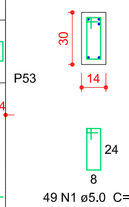


73 N1 ø5.0 C=76

VB28
ESC 1:50

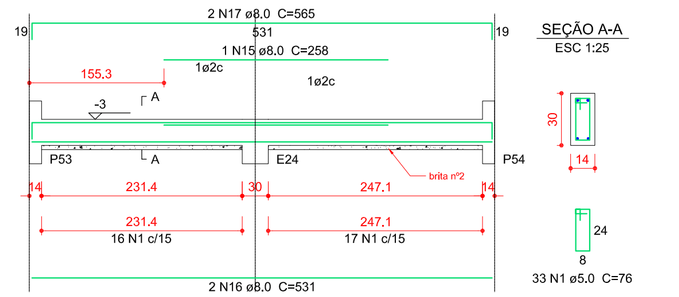


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



49 N1 ø5.0 C=76

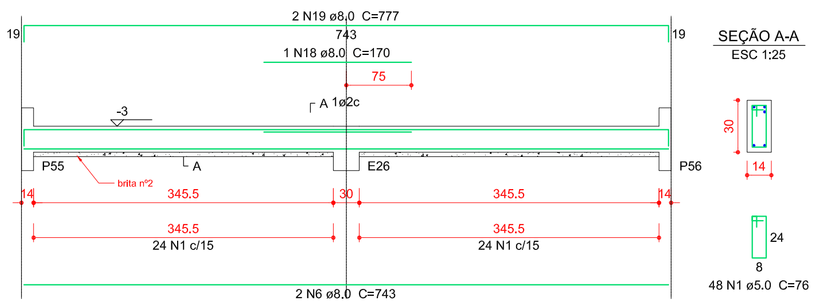
VB29
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

33 N1 ø5.0 C=76

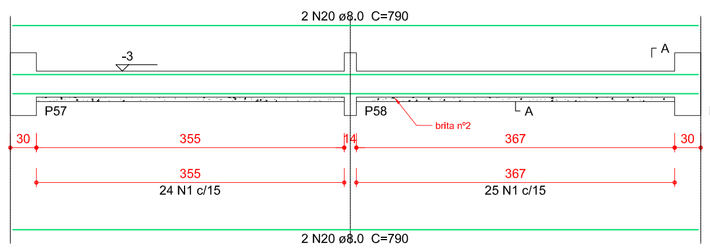
VB30
ESC 1:50



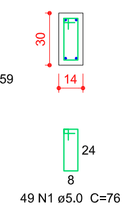
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

48 N1 ø5.0 C=76

VB31
ESC 1:50

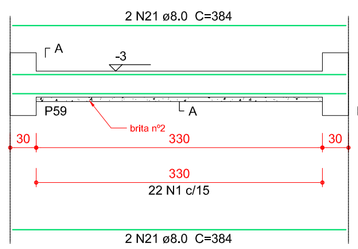


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

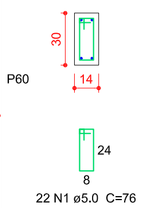


49 N1 ø5.0 C=76

VB32
ESC 1:50

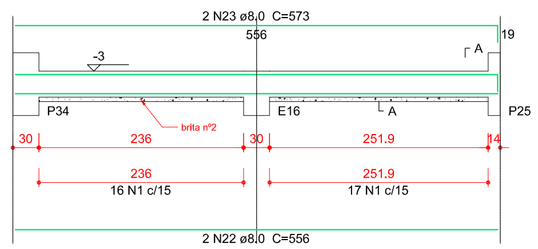


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

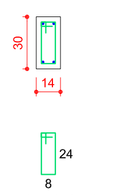


22 N1 ø5.0 C=76

VB34
ESC 1:50

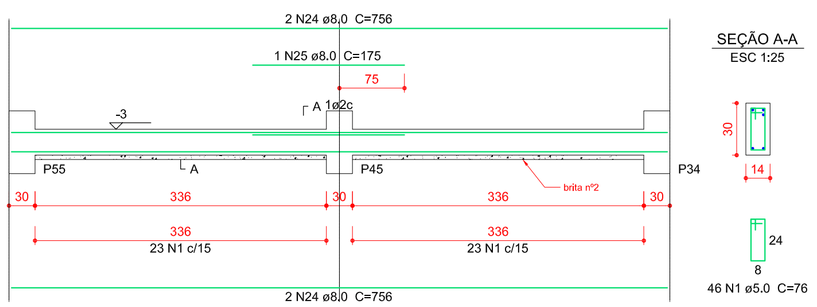


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



33 N1 ø5.0 C=76

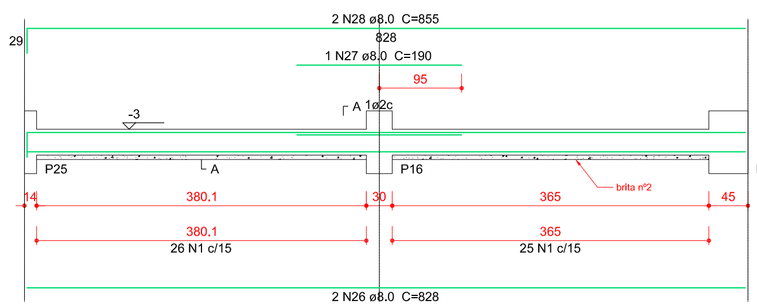
VB33
ESC 1:50



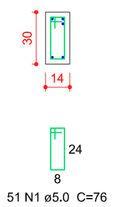
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

46 N1 ø5.0 C=76

VB35
ESC 1:50

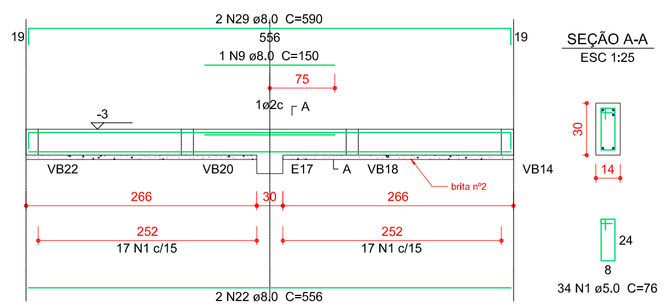


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



51 N1 ø5.0 C=76

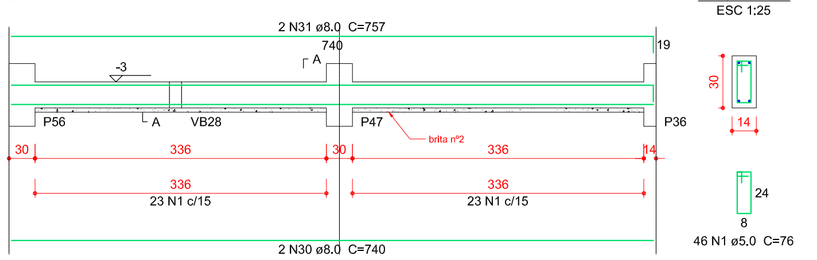
VB36
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

34 N1 ø5.0 C=76

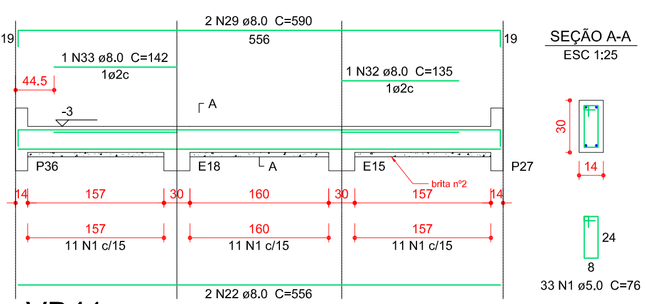
VB37
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

46 N1 ø5.0 C=76

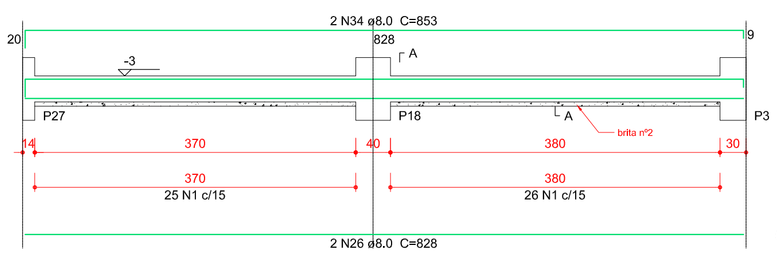
VB38
ESC 1:50



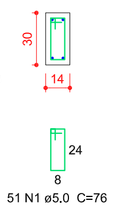
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

33 N1 ø5.0 C=76

VB39
ESC 1:50

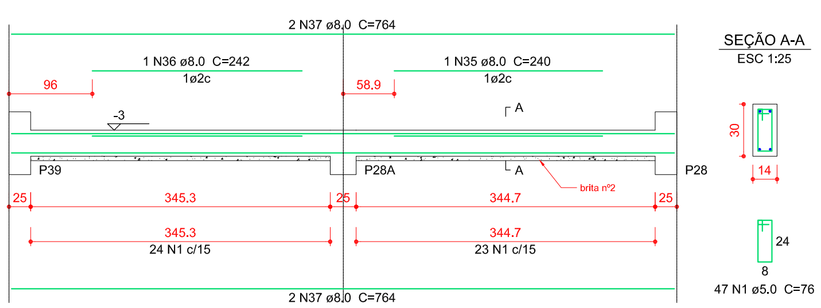


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



51 N1 ø5.0 C=76

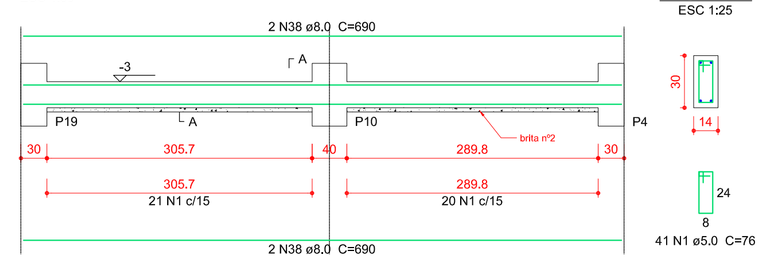
VB40
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

47 N1 ø5.0 C=76

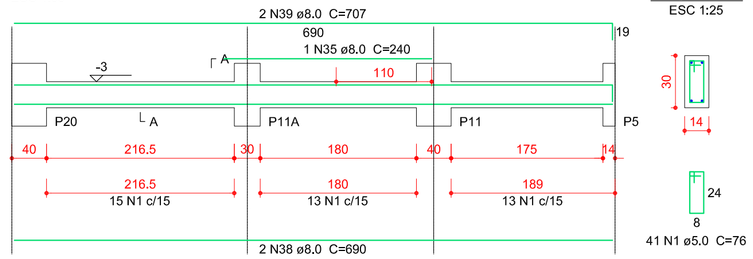
VB41
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

41 N1 ø5.0 C=76

VB42
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

41 N1 ø5.0 C=76

DETALHE DAS VIGAS BALDRAME
ESC.: 1:50, 1:25

FONTE / DADOS DE BASE

AUTORES DO PROJETO / COLABORADORES

EQUIPE TÉCNICA
GERÊNCIA DE PROJETOS - AGEHAB

FABIANA M NUNES PERINI CAU A38506-8	ARQUITETA E URBANISTA
FERNANDA GABRIELLE TIBÚRCIO NUNES CREA 12445/D-GO	ENGENHEIRA CIVIL
IVAN ROCHA CAU A15314-1	ARQUITETO E URBANISTA
LARISSA VIEIRA SANTOS VELOSO CAU A17823-3	ARQUITETA E URBANISTA
MARCELO PERINI PERALTA CAU A41511-1	ARQUITETO E URBANISTA
SILVANA EMÍDIO SOUZA CAU A28068-2	ARQUITETA E URBANISTA
THIAGO AUGUSTO MENDES CREA 12817 D-GO	ENGENHEIRO CIVIL
BÁRBARA CARNEIRO ESTUDANTE DE ARQUITETURA E URBANISMO	COLABORADORA

RESP. TÉCNICO PELA CONSTRUTORA

CREA ART

AUTORES DOS PROJETOS COMPLEMENTARES

AGEHAB Agência Goiana de Habitação — SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS — GOVERNO DE GOIÁS Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

Rua 18-A nº 540 - Setor Aeroporto - Goiânia/GO — Fone: (62) 3096-5025 - projeto@agehab.go.gov.br

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO
ARQ. IVAN ROCHA — CAU: A15314-1

RESPONSÁVEL TÉCNICO — CREA

Assunto: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL CMEI 02 - TIPO A

Endereço: RUA SÃO GREGÓRIO, MADRE GERMANA II - EXTENÇÃO GOIÂNIA - GO.

Disciplina: ESTRUTURA

Etapa: EXECUTIVO

Título: DETALHE DAS VIGAS BALDRAME

Área de ocupação: VER QUADRO

Escala: INDICADA

Data: MAR/2016

Nome do Arquivo: EST-CMEI-MadreGermana01-R00R.dwg

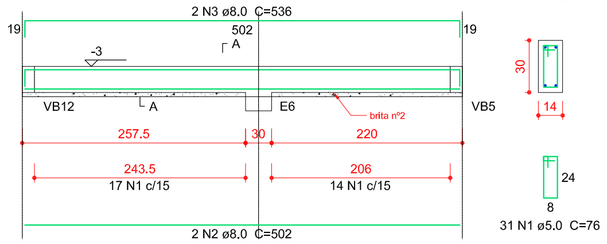
Área Construída: 560,38 m²

Folha: 06/18

Fiscal do Projeto

CMEI 02 TIPO A

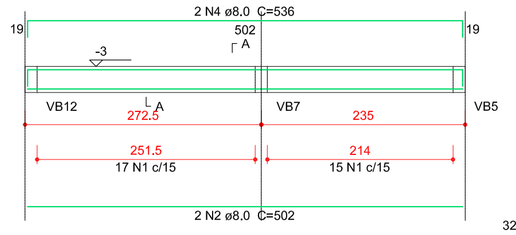
VB43
ESC 1:50



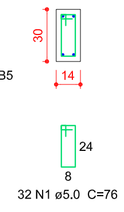
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

31 N1 ø5.0 C=76

VB44
ESC 1:50

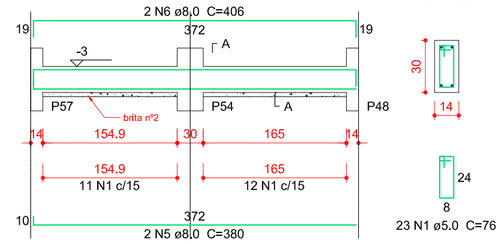


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



32 N1 ø5.0 C=76

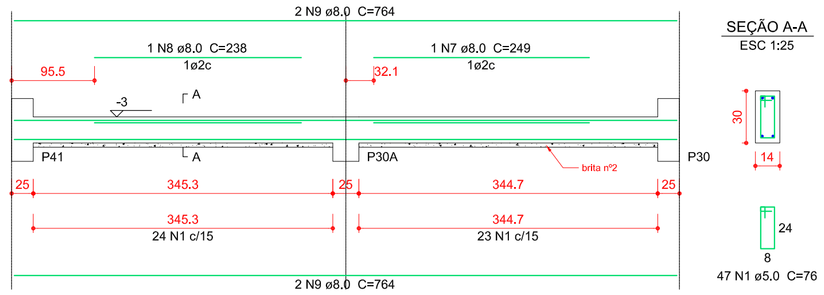
VB45
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

23 N1 ø5.0 C=76

VB46
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

47 N1 ø5.0 C=76

Relação do aço

VB43	VB44	VB45
VB46	VB47	VB48
VB49	VB50	VB51
VB52	VB53	VB54
VB55	VB56	VB57
VB58	VB59	VB60

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	567	76	43092
CA50	2	8.0	4	502	2008
	3	8.0	2	536	1072
	4	8.0	2	541	1082
	5	8.0	2	380	760
	6	8.0	2	406	812
	7	8.0	1	249	249
	8	8.0	1	238	238
	9	8.0	6	764	4584
	10	8.0	2	689	1378
	11	8.0	4	372	1488
	12	8.0	4	389	1556
	13	8.0	2	771	1542
	14	8.0	2	691	1382
	15	8.0	2	708	1416
	16	8.0	4	517	2068
	17	8.0	2	709	1418
	18	8.0	2	726	1452
	19	8.0	4	379	1516
	20	8.0	2	413	826
	21	8.0	2	179	358
	22	8.0	2	213	426
	23	8.0	2	328	656
	24	8.0	2	369	738
	25	8.0	2	559	1118
	26	8.0	2	576	1152
	27	8.0	4	566	2264
	28	8.0	1	92	92
	29	8.0	2	396	792
	30	8.0	4	676	2704
	31	8.0	1	107	107
	32	10,0	2	699	1398

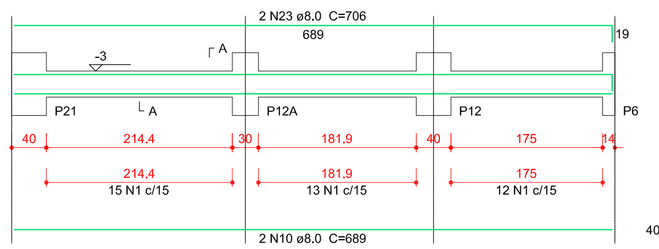
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	372,6	161,7
	10.0	14	9.5
CA60	5,0	431	73,1

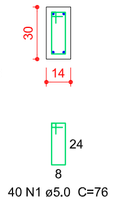
PESO TOTAL (kg)	
CA50	171,2
CA60	73,1

Volume de concreto (C-25) = 3.96 m³
Área de forma = 69.76 m²

VB47
ESC 1:50

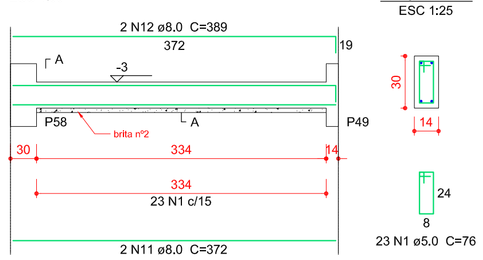


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



40 N1 ø5.0 C=76

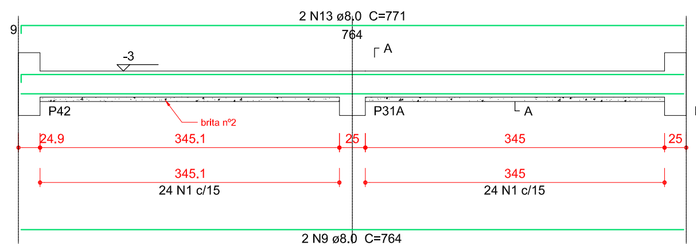
VB48
ESC 1:50



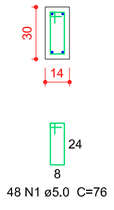
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

23 N1 ø5.0 C=76

VB49
ESC 1:50

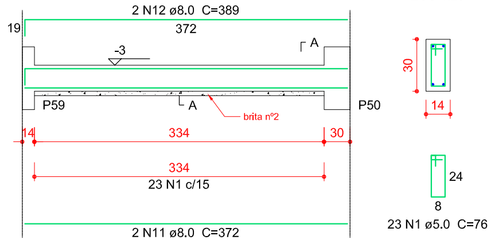


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



48 N1 ø5.0 C=76

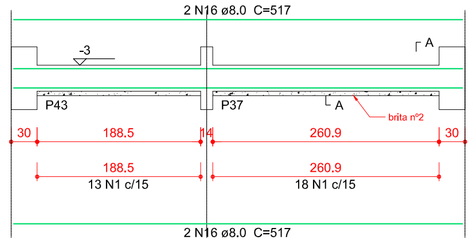
VB51
ESC 1:50



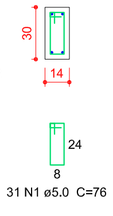
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

23 N1 ø5.0 C=76

VB52
ESC 1:50

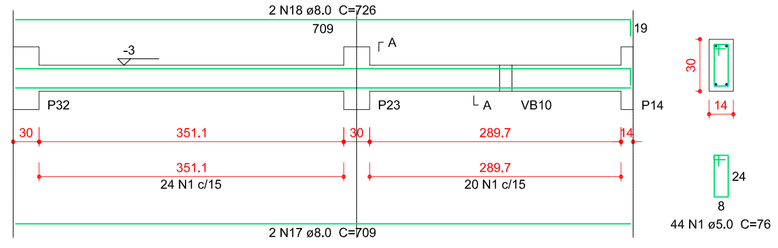


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



31 N1 ø5.0 C=76

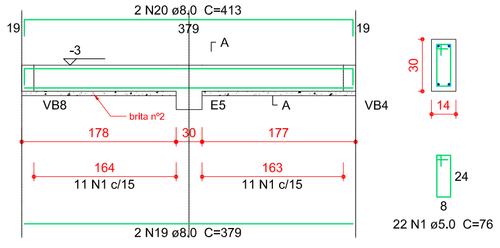
VB53
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

44 N1 ø5.0 C=76

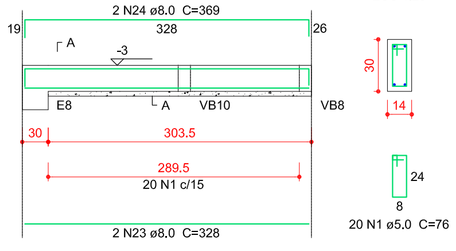
VB54
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

22 N1 ø5.0 C=76

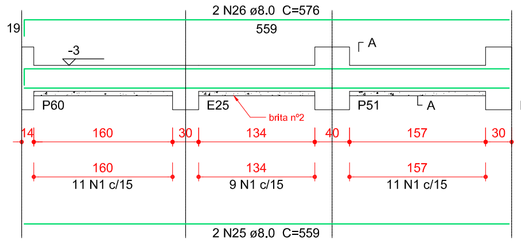
VB56
ESC 1:50



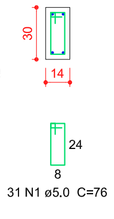
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

20 N1 ø5.0 C=76

VB57
ESC 1:50

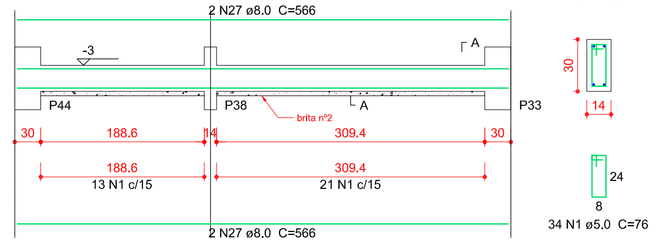


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



31 N1 ø5.0 C=76

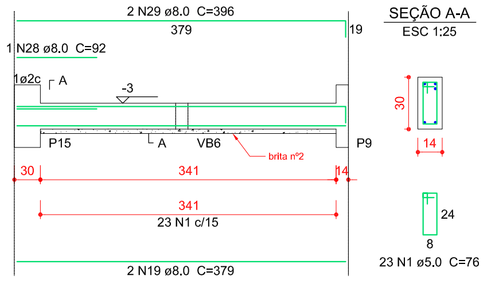
VB58
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

34 N1 ø5.0 C=76

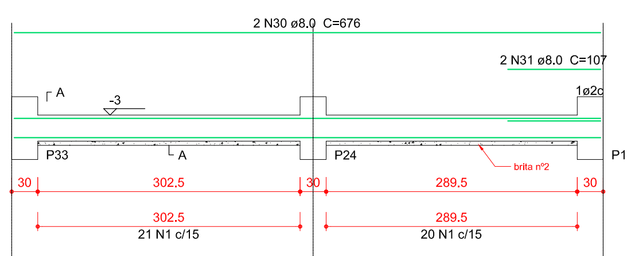
VB60
ESC 1:50



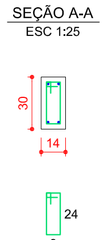
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

23 N1 ø5.0 C=76

VB59
ESC 1:50

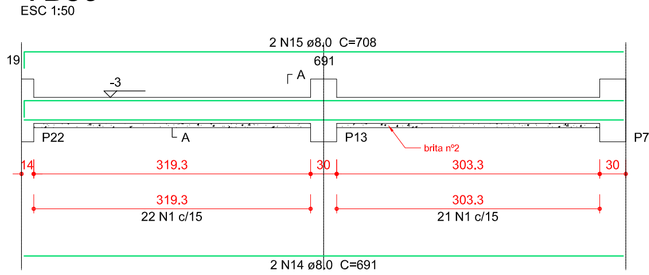


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

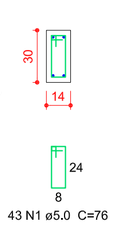


41 N1 ø5.0 C=76

VB50
ESC 1:50

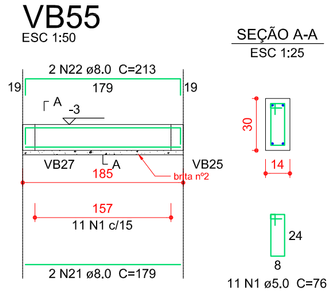


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



43 N1 ø5.0 C=76

VB55
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

11 N1 ø5.0 C=76

DETALHE DAS VIGAS BALDRAME
ESC.: 1:50, 1:25

FONTE / DADOS DE BASE

AUTORES DO PROJETO / COLABORADORES

EQUIPE TÉCNICA
GERÊNCIA DE PROJETOS - AGEHAB

FABIANA M NUNES PERINI CAU A38506-9	ARQUITETA E URBANISTA
FERNANDA GABRIELLE TIBÚRCIO NUNES CREA 12445/D-GO	ENGENHEIRA CIVIL
IVAN ROCHA CAU A15314-1	ARQUITETO E URBANISTA
LARISSA VIEIRA SANTOS VELOSO CAU A17823-3	ARQUITETA E URBANISTA
MARCELO PERINI PERALTA CAU A41511-1	ARQUITETO E URBANISTA
SILVANA EMÍDIO SOUZA CAU A28068-2	ARQUITETA E URBANISTA
THIAGO AUGUSTO MENDES CREA 12817 D-GO	ENGENHEIRO CIVIL
BÁRBARA CARNEIRO ESTUDANTE DE ARQUITETURA E URBANISMO	COLABORADORA

RESP. TÉCNICO PELA CONSTRUTORA

CREA ART

AUTORES DOS PROJETOS COMPLEMENTARES

AGEHAB Agência Goiana de Habitação — SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS — GOVERNO DE GOIÁS

Rua 18-A nº 540 - Setor Aeroporto - Goiânia/GO — Fone: (62) 3096-5025 - projeto@agehab.go.gov.br

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO
ARQ. IVAN ROCHA — CAU: A15314-1

RESPONSÁVEL TÉCNICO — CREA

Assunto: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL CMEI 02 - TIPO A	Endereço: RUA SÃO GREGÓRIO, MADRE GERMANA II - EXTENÇÃO GOIÂNIA - GO.
Disciplina: ESTRUTURA	
Etapa: EXECUTIVO	Área de ocupação: VER QUADRO — Escala: INDICADA
Título: DETALHE DAS VIGAS BALDRAME	Data: MAR/2016 — Nome do Arquivo: EST-CMEI-MadreGermanaII-R008.dwg
	Área Construída: 560,38 m² — Folha: 07/18
	Fiscal do Projeto — CMEI 02 TIPO A