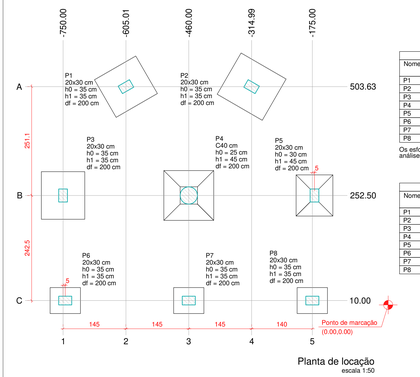


Planta de locação
escala 1:50

Pilar									
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
P1	20x30	-605.01	503.63	15.9	12.2	0	0	0	0
P2	20x30	-314.99	503.63	18.7	13.9	0	0	0	0
P3	20x30	-750.00	252.50	15.8	11.6	0	0	0	0
P4	C40	-460.00	252.49	12.5	10.4	0	0	0	0
P5	20x30	-170.00	252.50	12.2	9.5	0	0	0	0
P6	20x30	-745.00	10.00	2.3	1.6	0	0	0	0
P7	20x30	-460.00	10.00	4.5	3.4	0	0	0	0
P8	20x30	-175.00	10.00	3.5	2.4	0	0	0	0

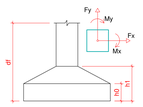
Pilar									
Nome	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Fz Máximo (tf)
	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	
P1	0	0	0	0	0.3	0.0	1.1	0.0	20.1
P2	0	0	0	0	0.0	-0.2	1.1	0.0	20.1
P3	0	0	0	0	0.1	0.0	1.8	0.0	15.8
P4	0	0	0	0	0.2	0.0	3.9	0.0	12.5
P5	0	0	0	0	0.1	0.0	1.7	0.0	12.2
P6	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.8	0.0	2.3
P7	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.8	0.0	4.5
P8	0	0	0	0	0.1	0.0	0.8	0.0	3.5

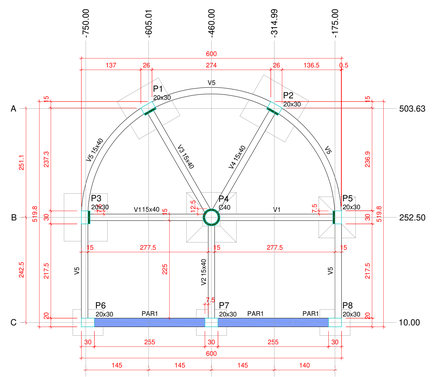
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Fundação					
Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	100	110	35	35	200
P2	110	120	35	35	200
P3	100	110	35	35	200
P4	115	115	25	45	200
P5	85	95	30	45	200
P6	70	60	35	35	200
P7	70	60	35	35	200
P8	70	60	35	35	200

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
-750.00	P3
-745.00	P6
-605.01	P1
-460.00	P4, P7
-314.99	P2
-175.00	P8
-170.00	P5

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
503.63	P1, P2
252.50	P3
252.49	P4
252.50	P5
10.00	P6, P7, P8





Forma do pavimento Nível 0 (Nível -5)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	-5
V2	15x40	0	-5
V3	15x40	0	-5
V4	15x40	0	-5
V5	15x40	0	-5

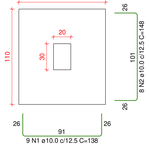
Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	322061	5.00

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x30	0	-5
P2	20x30	0	-5
P3	20x30	0	-5
P4	Circ 40	0	-5
P5	20x30	0	-5
P6	20x30	0	-5
P7	20x30	0	-5
P8	20x30	0	-5

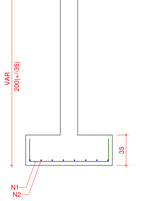
Legenda dos pilares
- Pilar que passa
- Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes
- Viga
- Parede de concreto

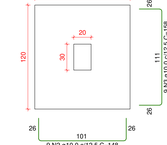
S1=S3
PLANTA
ESC 1:25



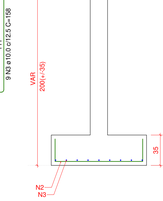
CORTE
ESC 1:25



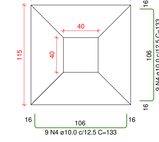
S2
PLANTA
ESC 1:25



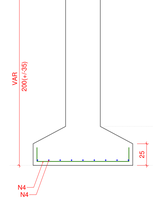
CORTE
ESC 1:25



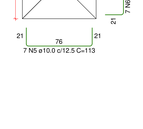
S4
PLANTA
ESC 1:25



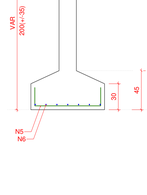
CORTE
ESC 1:25



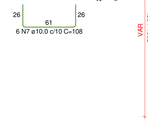
S5
PLANTA
ESC 1:25



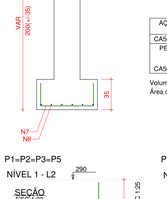
CORTE
ESC 1:25



S6=S7=S8
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

2x S1
S5
S2
3x S6
S4

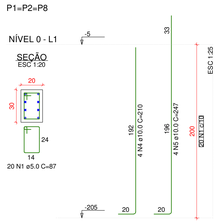
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	18	136	2484
	2	10.0	25	148	3700
	3	10.0	9	158	1422
	4	10.0	18	133	2394
	5	10.0	7	113	791
	6	10.0	7	123	861
	7	10.0	18	108	1944
	8	10.0	18	98	1764

RESUMO DO AÇO

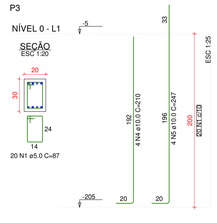
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	153.6	94.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	94.7		

Volume de concreto (C-30) = 2.43 m³
Área de forma = 9.51 m²

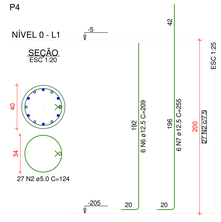
P1=P2=P8



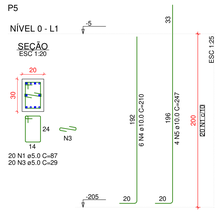
P3



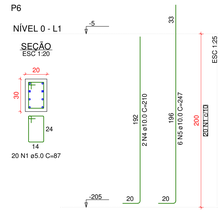
P4



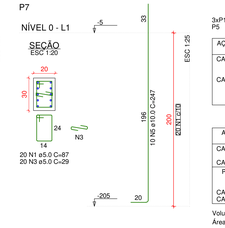
P5



P6



P7



RELAÇÃO DO AÇO

3x P1
P5
P3
P6
P4
P7

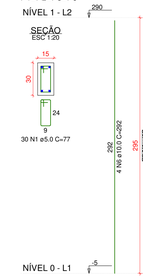
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	140	87	12180
	2	5.0	27	124	3348
	3	5.0	40	29	1160
CA50	4	10.0	24	210	5040
	5	10.0	36	247	8892
	6	12.5	6	209	1254
	7	12.5	6	255	1530

RESUMO DO AÇO

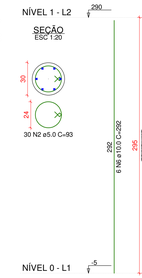
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	139.3	85.9
	12.5	27.8	26.8
CA60	5.0	166.9	25.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	112.7		
CA60	25.7		

Volume de concreto (C-30) = 0.88 m³
Área de forma = 13.34 m²

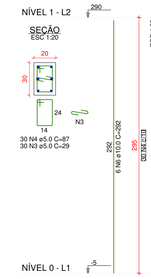
P1=P2=P3=P5



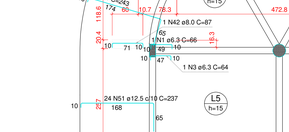
P4



P6



V1
ESC 1:50



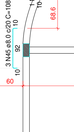
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V2
ESC 1:50



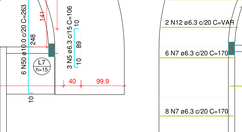
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V3
ESC 1:50

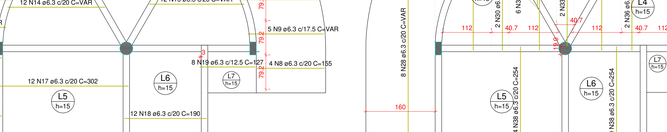
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V1
V4
V2
V5
V3

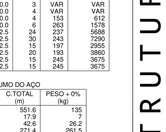
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	152	97	14744
CA50	2	6.3	4	571	2284
	3	6.3	4	573	2292
	4	8.0	2	594	1188
	5	8.0	2	638	1276
	6	8.0	2	319	638
	7	8.0	6	322	1932
	8	8.0	1	363	363
	9	8.0	3	369	1107
	10	8.0	1	364	364
	11	8.0	3	370	1110
	12	10.0	1	271	271
	13	10.0	2	274	822
	14	10.0	2	292	584
	15	10.0	2	295	590
	16	10.0	2	298	596
	17	10.0	1	93	93
	18	10.0	1	94	94
	19	10.0	2	888	1776
	20	10.0	1	93	93
	21	10.0	2	558	1116
	22	10.0	2	302	604
	23	10.0	1	298	298
	24	10.0	3	1198	3594
	25	10.0	1	343	343
	26	10.0	2	349	698

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	45.8	11.2
	8.0	79.8	31.5
	10.0	115.7	71.3
CA60	5.0	147.4	22.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	114		
CA60	22.7		

Volume de concreto (C-30) = 1.54 m³
Área de forma = 24.32 m²

P7



P8



RELAÇÃO DO AÇO

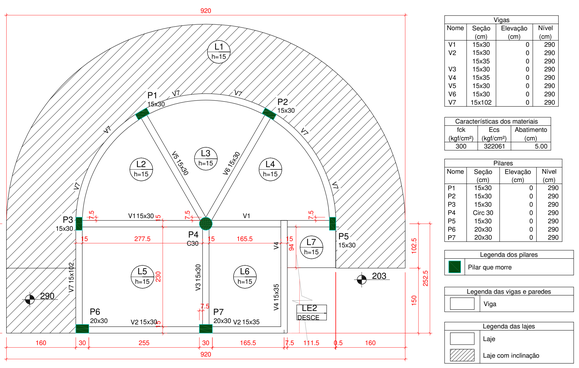
4x P1
P7
P4
P8
P6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	77	77	5940
	2	5.0	30	93	2790
	3	5.0	30	29	870
CA50	4	5.0	51	87	4437
	5	8.0	30	88	2640
	6	10.0	38	292	11096
	7	10.0	4	205	820

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	26.4	10.4
	10.0	119.2	73.5
CA60	5.0	173.4	26.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	83.9		
CA60	26.7		

Volume de concreto (C-30) = 1.21 m³
Área de forma = 21.30 m²



Forma do pavimento Nível 1 (Nível 290)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	290
V2	15x30	0	290
	15x35	0	290
V3	15x30	0	290
V4	15x35	0	290
V5	15x30	0	290
V6	15x30	0	290
V7	15x102	0	290

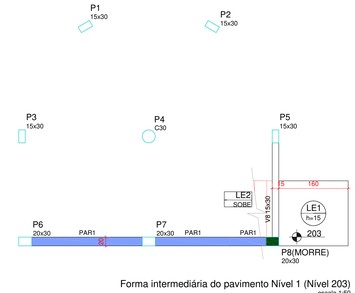
Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	322061	5.00

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	290
P2	15x30	0	290
P3	15x30	0	290
P4	Circ 30	0	290
P5	15x30	0	290
P6	20x30	0	290
P7	20x30	0	290

Legenda dos pilares
- Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
- Viga

Legenda das lajes
- Laje
- Laje com inclinação



Forma intermediária do pavimento Nível 1 (Nível 203)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V8	15x30	0	203

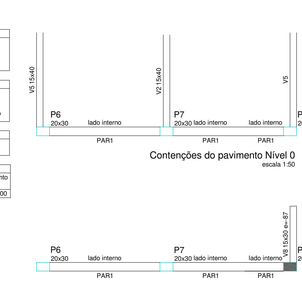
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	203
P2	15x30	0	203
P3	15x30	0	203
P4	Circ 30	0	203
P5	15x30	0	203
P6	20x30	0	203
P7	20x30	0	203
P8	20x30	0	203

Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
- Viga
- Parede de concreto

Legenda das lajes
- Laje

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	322061	5.00



Contenções do pavimento Nível 0
escala 1:50

Contenções do pavimento Nível 1
escala 1:50

PAR1



RELAÇÃO DO AÇO

PAR1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	76	265	20140
	2	8.0	34	corr	19380

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	201.4	49.3
	8.0	193.8	76.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	125.8		

Volume de concreto (C-30) = 2.83 m³
Área de forma = 29.41 m²

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X
Positivos Y
Negativos Y
Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	1	66	66
	2	6.3	2	86	172
	3	6.3	1	64	64
	4	6.3	2	78	156
	5	6.3	3	106	318
	6	6.3	1	86	86
	7	6.3	14	170	2380
	8	6.3	4	155	620
	9	6.3	5	VAR	VAR
	10	6.3	8	VAR	VAR
	11	6.3	14	VAR	VAR
	12	6.3	2	VAR	VAR
	13	6.3	9	VAR	VAR
	14	6.3	12	VAR	VAR
	15	6.3	14	VAR	VAR
	16	6.3	12	VAR	VAR
	17	6.3	12	302	3624
	18	6.3	12	190	2280
	19	6.3	8	127	1016
	20	6.3	8	VAR	VAR
	21	6.3	8	VAR	VAR
	22	6.3	5	VAR	VAR
	23	6.3	1	174	174
	24	6.3	2	171	342
	25	6.3	1	174	174
	26	6.3	5	VAR	VAR
	27	6.3	8	VAR	VAR
	28	6.3	8	VAR	VAR
	29	6.3	6	VAR	VAR
	30	6.3	2	258	516
	31	6.3	6	VAR	VAR
	32	6.3	6	VAR	VAR
	33	6.3	2	289	578
	34	6.3	6	VAR	VAR
	35	6.3	6	VAR	VAR
	36	6.3	2	258	516
	37	6.3	6	VAR	VAR
	38	6.3	3	254	5842
	39	8.0	3	104	520
	40	8.0	2	88	352
	41	8.0	6	102	612
	42	8.0	1	87	87
	43	8.0	4	107	428
	44	8.0	2	88	176
	45	8.0	3	108	324
	46	10.0	9	138	1242
	47	10.0	3	VAR	VAR
	48	10.0	4	VAR	VAR
	49	10.0	4	153	612
	50	10.0	6	263	1578
	51	12.5	24	237	5688
	52	12.5	30	243	7290
	53	12.5	15	197	2955
	54	12.5	20	193	3860
	55	12.5	15	245	3675
	56	12.5	15	245	3675

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	551.6	135
	8.0	17.9	7
	10.0	42.6	26.2
	12.5	271.4	261.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	429.7		

Volume de concreto (C-30) = 7.09 m³
Área de forma = 50.98 m²

Armação negativa das lajes do pavimento Nível 1 (Eixo X)
escala 1:50

Armação negativa das lajes do pavimento Nível 1 (Eixo Y)
escala 1:50

Armação positiva das lajes do pavimento Nível 1 (Eixo X)
escala 1:50

Armação positiva das lajes do pavimento Nível 1 (Eixo Y)
escala 1:50

Aprovações:

ammoc
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense
Rua Roberto Trompowski,68 - 2° andar / Tel: 49 3522-2800 - www.ammoc.org.br - e-mail: ammoc@ammoc.org.br - Joaçaba/SC

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVAL D'OESTE

Obra:

PROJETO DE REFORMA
PRAÇA ENGENHEIRO DANIEL OLÍMPIO
DA ROCHA

Local da Obra:

RUA DORIVAL DE BRITO, BAIRRO CENTRO - HERVAL D'OESTE / SC

Conteúdo:

- PLANTA DE LOCAÇÃO
- PLANTA DE FÔRMA (NÍVEL 0, NÍVEL 1 INTERMEDIÁRIA, NÍVEL 1)
- DETALHAMENTO: FUNDAÇÃO, PILAR, VIGA (NÍVEL 0) / PILAR, PAREDE, LAJE (NÍVEL 1)

ESTRUTURAL

Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Camila Zagonel - Eng. Civil - CREA-SC 112.963-0
Denir Narciso Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen