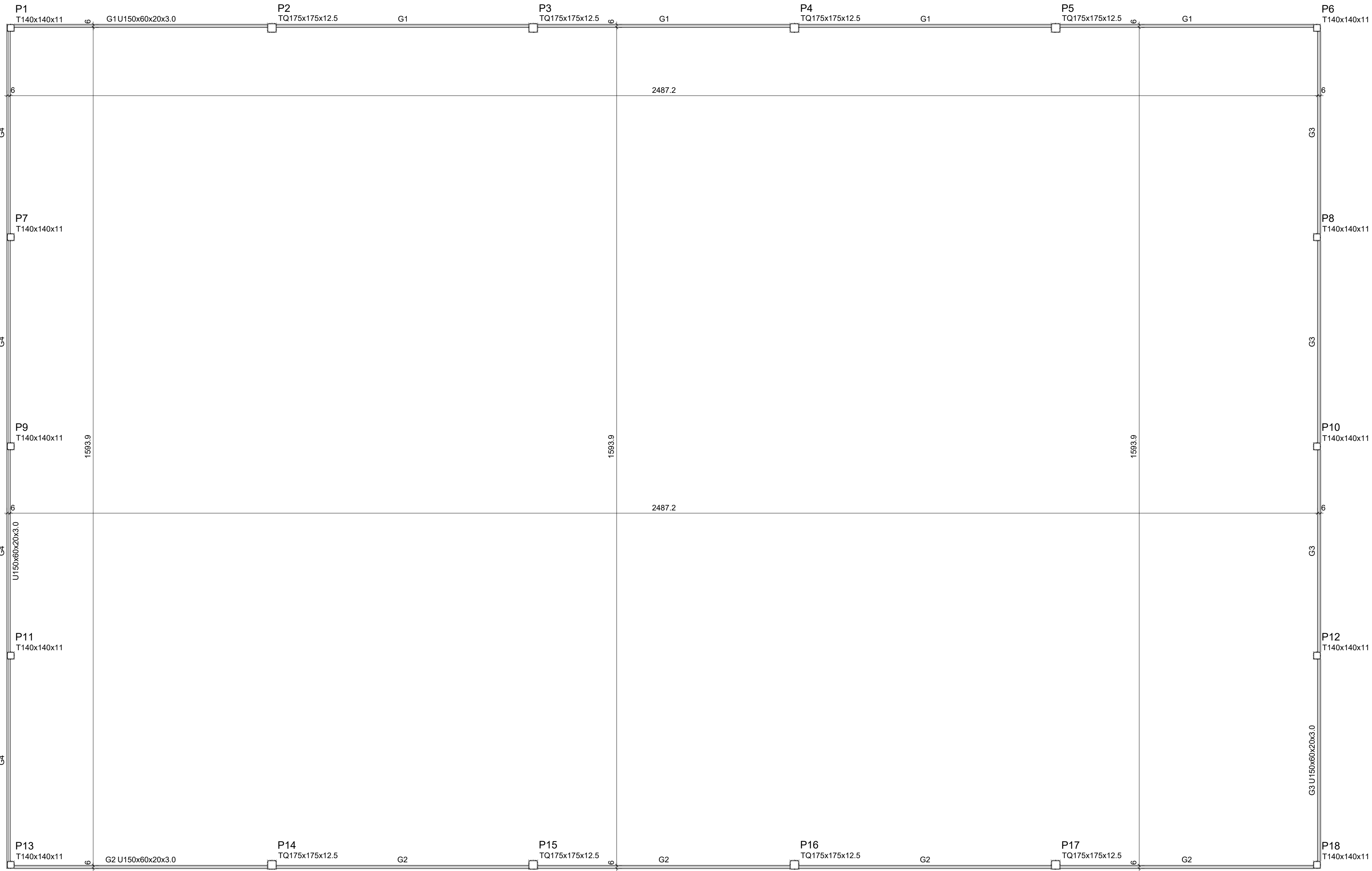
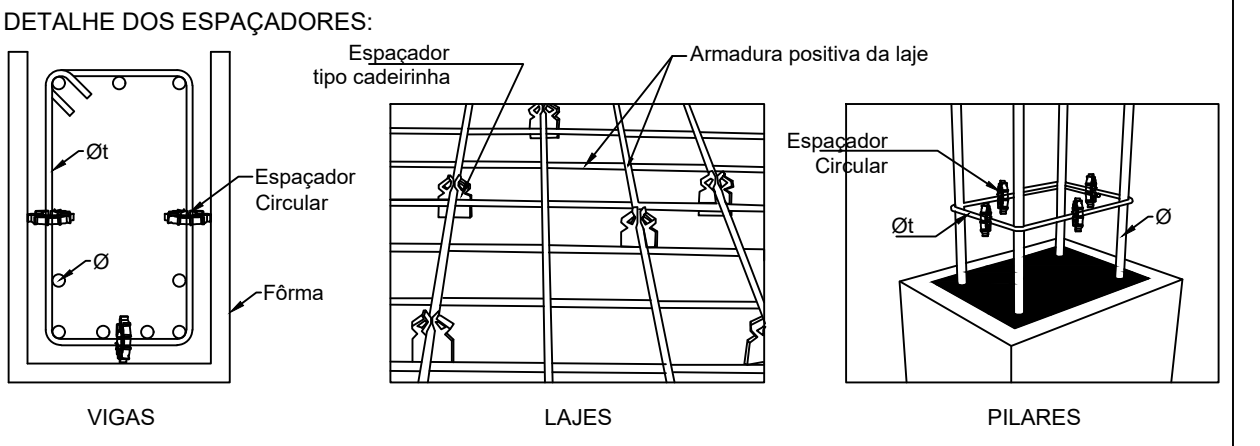
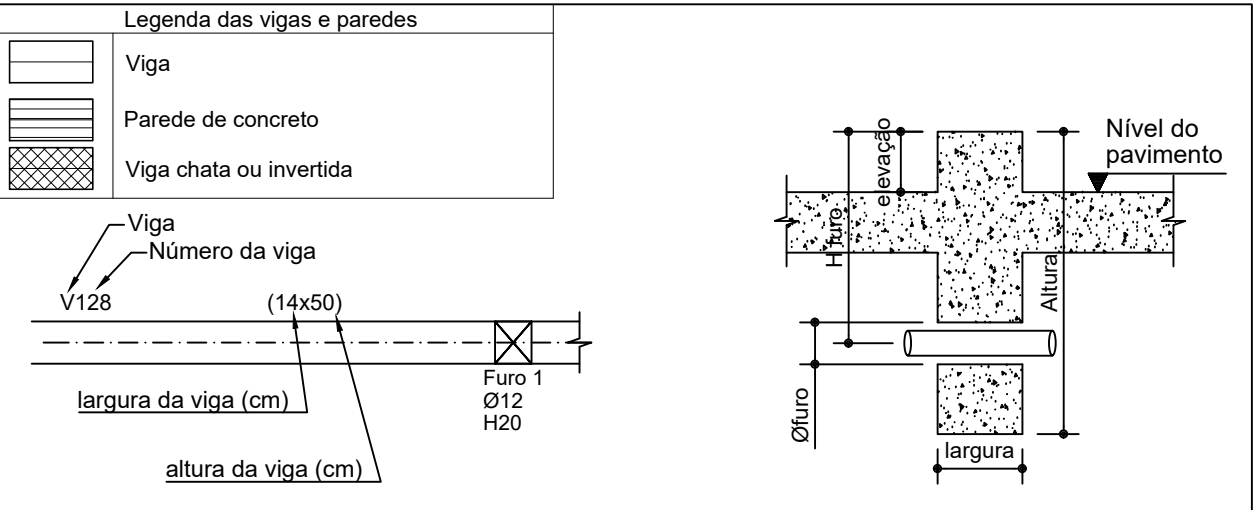
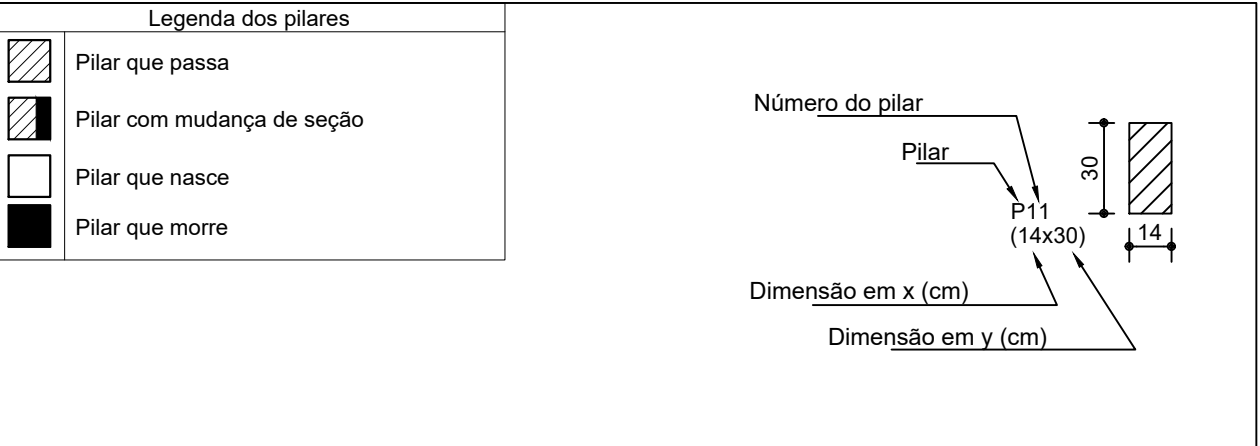
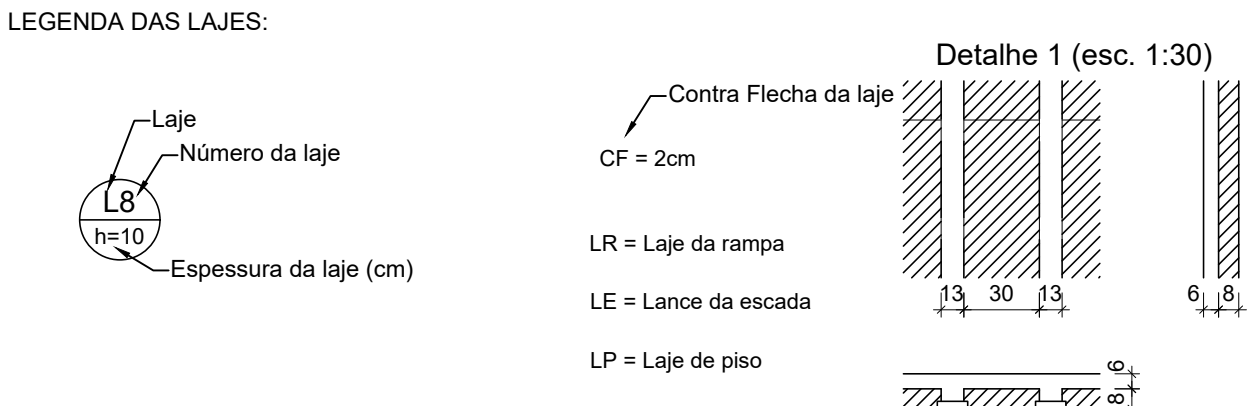




Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
G1	U150x60x20x3,0	0	465
G2	U150x60x20x3,0	0	465
G3	U150x60x20x3,0	0	465
G4	U150x60x20x3,0	0	465

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	T140x140x11	0	465
P2	TQ175x175x12,5	0	465
P3	TQ175x175x12,5	0	465
P4	TQ175x175x12,5	0	465
P5	TQ175x175x12,5	0	465
P6	T140x140x11	0	465
P7	T140x140x11	0	465
P8	T140x140x11	0	465
P9	T140x140x11	0	465
P10	T140x140x11	0	465
P11	T140x140x11	0	465
P12	T140x140x11	0	465
P13	T140x140x11	0	465
P14	TQ175x175x12,5	0	465
P15	TQ175x175x12,5	0	465
P16	TQ175x175x12,5	0	465
P17	TQ175x175x12,5	0	465
P18	T140x140x11	0	465



NOTAS GERAIS:

- A COTA PREVALECE SOBRE A ESCALA;
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- NÍVEIS EM CENTÍMETROS;
- CONFERIR MEDIDAS NA OBRA E COM O PROJETO ARQUITETÔNICO;
- EM CASO DE DÚVIDAS ENTRAR EM CONTATO COM O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO

NOTAS - ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO:

- AO CA-50; F_{yk} = 500 MPa;
- AO CA-60; F_{yk} = 500 MPa;
- DEVERÃO SER TOMADAS PRECAUÇÕES ESPECIAIS QUANTO À CURA DO CONCRETO,
- MANTENDO A SUPERFÍCIE DO MESMO ÚMIDA E PROTEGIDA DA AÇÃO DIRETA DOS RAIOS SOLARES. PREVER CURA ÚMIDA DE 7 DIAS, NO MÍNIMO,
- USAR ESPAÇADORES ENTRE ARMADURA E FÓRMA, DEVE-SE TER UM CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO DO COBRIMENTO DA ARMADURA,
- RETRADA DAS FÓRMAS:
- FACES LATERAIS: 3 DIAS APÓS A CONCRETAGEM;
- FACES INFERIORES DEIXANDO PONTALETES DE ESCORAMENTO: 14 DIAS APÓS A CONCRETAGEM;
- FACES INFERIORES SEM PONTALETES DE ESCORAMENTO: 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM;
- VERIFICAR, ANTES DA CONCRETAGEM, TODAS AS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ACORDO COM OS PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS, ELÉTRICOS, DE TELEFONIA E OUTROS;
- OS QUANTITATIVOS DE CONCRETO, FÓRMA E AÇO DEVERAM SER CONFIRMADOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA;
- O PROJETO DE ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA OU DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA;
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA E DEVERÁ CONTAR COM A CONSULTORIA DE UM TECNÓLOGO DE MATERIAIS PARA DEFINIÇÃO DO TRAÇO DO CONCRETO. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DA NORMA ABNT NBR 14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO.
- RECOMENDAR-SE QUE AS ALVENARIAS SEJAM REALIZADAS COM BLOCOS DE RESISTÊNCIA F_{bk} = 2,5 MPa OU MAIOR, SO EXECUTAR O APERTO DAS ALVENARIAS APÓS A CONCLUSÃO DE TODA A ESTRUTURA E SEMPRE NA SEQUÊNCIA DA ÚLTIMA LAJE PARA A PRIMEIRA (NUNCA EXECUTAR DE BAIXO PARA CIMA). PARA PROJETO DAS VEDAÇÕES, CONSULTAR PROJETO ESPECÍFICO.
- NORMAS
- ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS ATENDE TODAS AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, RESSALTANDO-SE AS PRINCIPAIS:
- ABNT NBR 6118:2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO ABNT
- ABNT NBR 14931:2004 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO;
- ABNT NBR 07480:1996 - BARRAS E FIOS DE AÇO PARA ARMADURAS PARA CONCRETO;
- ABNT NBR 6122:2019 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES;
- ABNT NBR 6120:2019 - AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6123:1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 8681:2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO;
- AS CARGAS DOS PAVIMENTOS ESTÃO EM TABELAS NOS PROJETOS DE FORMA
- COBRIMENTO: CLASSE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA: (CA-I)
- CONCRETO REVESTIDO E EXECUTADO COM CONTROLE RIGOROSO)
- COBRIMENTO VIGAS/PILARES ≥ 3,0 CM
- COBRIMENTO LAJES ≥ 2,0 CM
- COBRIMENTO BLOCOS ≥ 5,0 CM;

SOLO: RELATÓRIO DE SONDAGEM FEITO PELA EMPRESA DSOARES EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES EIRELI.

- RAIO DE DOBRAMENTO:
- BARRAS ≥ 5,0 Ø
- ESTRIBOS ≥ 6,0 Ø
- PERFIS: AÇO PADRÃO AS72 GRAU 50;
- SOLDA ELETRODO E70XX (AWS A5.5); (CORDÃO FILETE DE 1,5CM);
- PINTURA PARA PERFIS: AÇO COM PINTURA ANTI-CORROSIVA COM BASE DE ZINCO E ACABAMENTO EM POLIURETANO OU COM REVESTIMENTO CIMENTÍCIO.
- PROJETO ESTRUTURAL DESENVOLVIDO CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA.

Características dos materiais			
f _{ck} (kgf/cm²)	E _{cs} (kgf/cm²)	f _{ct} (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
250	289600	26	12,00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA COBERTURA DE QUADRA LOCALIZADA NA RUA LOPES DE CASTRO - VALPARAISO - PETRÓPOLIS - RJ

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL - DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS			
01	-	-	-
02	-	-	-
03	-	-	-
04	-	-	-
05	-	-	-
06	-	-	-
07	-	-	-
08	-	-	-
09	-	-	-
10	-	-	-
11	-	-	-
12	-	-	-
13	-	-	-
14	-	-	-
15	-	-	-
16	-	-	-
17	-	-	-
18	-	-	-
19	-	-	-
20	-	-	-
21	-	-	-
22	-	-	-
23	-	-	-
24	-	-	-
25	-	-	-
26	-	-	-
27	-	-	-
28	-	-	-
29	-	-	-
30	-	-	-
31	-	-	-
32	-	-	-
33	-	-	-
34	-	-	-
35	-	-	-
36	-	-	-
37	-	-	-
38	-	-	-
39	-	-	-
40	-	-	-
41	-	-	-
42	-	-	-
43	-	-	-
44	-	-	-
45	-	-	-
46	-	-	-
47	-	-	-
48	-	-	-
49	-	-	-
50	-	-	-
51	-	-	-
52	-	-	-
53	-	-	-
54	-	-	-
55	-	-	-
56	-	-	-
57	-	-	-
58	-	-	-
59	-	-	-
60	-	-	-
61	-	-	-
62	-	-	-
63	-	-	-
64	-	-	-
65	-	-	-
66	-	-	-
67	-	-	-
68	-	-	-
69	-	-	-
70	-	-	-
71	-	-	-
72	-	-	-
73	-	-	-
74	-	-	-
75	-	-	-
76	-	-	-
77	-	-	-
78	-	-	-
79	-	-	-
80	-	-	-
81	-	-	-
82	-	-	-
83	-	-	-
84	-	-	-
85	-	-	-
86	-	-	-
87	-	-	-
88	-	-	-
89	-	-	-
90	-	-	-
91	-	-	-
92	-	-	-
93	-	-	-
94	-	-	-
95	-	-	-
96	-	-	-
97	-	-	-
98	-	-	-
99	-	-	-
100	-	-	-