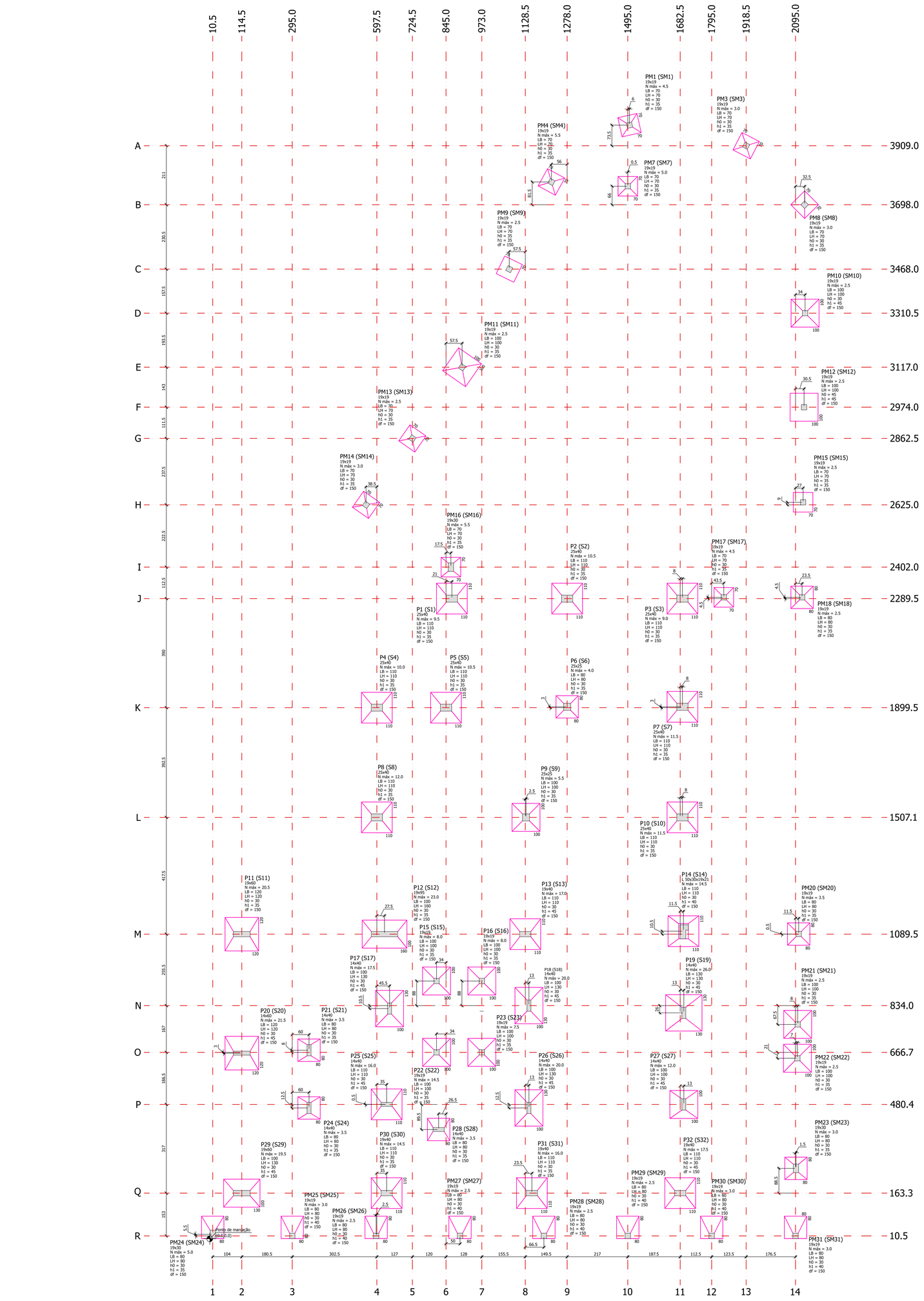


LOCAÇÃO E MARCAÇÃO DAS SAPATAS

ESCALA 1:50

Pilar			Fundação					
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / hr (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	25x40	9.5	S1	110	110	30	35	150
P2	25x40	10.5	S2	110	110	30	35	150
P3	25x40	9.0	S3	110	110	30	35	150
P4	25x40	10.0	S4	110	110	30	35	150
P5	25x40	10.5	S5	110	110	30	35	150
P6	25x25	4.0	S6	80	80	30	35	150
P7	25x40	11.5	S7	110	110	30	35	150
P8	25x40	12.0	S8	110	110	30	35	150
P9	25x25	5.5	S9	100	100	30	35	150
P10	25x40	11.5	S10	110	110	30	35	150
P11	19x60	20.5	S11	120	120	30	35	150
P12	19x95	23.0	S12	100	160	30	35	150
P13	19x40	17.0	S13	110	110	30	45	150
P14	L 50x30x19x21	14.5	S14	110	110	30	40	150
P15	19x19	8.0	S15	100	100	30	35	150
P16	19x19	8.0	S16	100	100	30	35	150
P17	14x40	17.5	S17	100	130	30	45	150
P18	14x40	20.0	S18	100	130	30	45	150
P19	14x40	26.0	S19	130	130	30	45	150
P20	14x60	21.5	S20	120	120	30	45	150
P21	14x40	3.5	S21	80	80	30	35	150
P22	19x19	14.5	S22	100	100	30	35	150
P23	19x19	7.5	S23	100	100	30	35	150
P24	14x40	3.5	S24	80	80	30	35	150
P25	14x40	16.0	S25	110	110	30	45	150
P26	14x40	20.0	S26	100	130	30	45	150
P27	14x40	12.0	S27	100	100	30	45	150
P28	14x40	3.5	S28	80	80	30	35	150
P29	19x60	19.5	S29	100	130	30	45	150
P30	19x40	14.5	S30	110	110	30	35	150
P31	19x40	16.0	S31	110	110	30	35	150
P32	19x40	17.5	S32	110	110	30	45	150
PM1	19x19	4.5	SM1	70	70	30	35	150
PM3	19x19	3.0	SM3	70	70	30	35	150
PM4	19x19	5.5	SM4	70	70	30	35	150
PM7	19x19	5.0	SM7	70	70	30	35	150
PM8	19x19	3.0	SM8	70	70	30	35	150
PM9	19x19	2.5	SM9	70	70	35	35	150
PM10	19x19	2.5	SM10	100	100	30	45	150
PM11	19x19	2.5	SM11	100	100	30	35	150
PM12	19x19	2.5	SM12	100	100	45	45	150
PM13	19x19	2.5	SM13	70	70	30	35	150
PM14	19x19	3.0	SM14	70	70	30	35	150
PM15	19x19	2.5	SM15	70	70	35	35	150
PM16	19x30	5.5	SM16	70	70	30	35	150
PM17	19x19	4.5	SM17	70	70	30	35	150
PM18	19x19	2.5	SM18	80	80	30	35	150
PM20	19x19	3.5	SM20	80	80	30	35	150
PM21	19x19	2.5	SM21	100	100	30	35	150
PM22	19x19	2.5	SM22	100	100	30	35	150
PM23	19x30	3.0	SM23	80	80	30	35	150
PM24	19x30	5.0	SM24	80	80	30	35	150
PM25	19x19	3.0	SM25	80	80	30	40	150
PM26	19x19	2.5	SM26	80	80	30	40	150
PM27	19x19	2.5	SM27	80	80	30	40	150
PM28	19x19	2.5	SM28	80	80	30	40	150
PM29	19x19	2.5	SM29	80	80	30	40	150
PM30	19x19	3.0	SM30	80	80	30	40	150
PM31	19x19	3.0	SM31	80	80	30	40	150

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
10.5	PM24
114.5	P11, P20, P29
295.0	PM25
355.0	P21, P24
559.0	PM14
595.0	PM26
597.5	P4, P8
625.0	P12
632.6	P25, P30
643.0	P17
724.5	PM13
811.0	P15, P22
818.5	P28
845.0	P5
862.5	PM16
866.0	P1
895.0	PM27
902.5	PM11
973.0	P16, P23
1071.0	PM9
1128.5	P13
1131.0	P9
1141.5	P18, P26
1152.0	P31
1195.0	PM28
1222.0	PM4
1278.0	P2, P6
1495.0	PM29
1495.5	PM7
1501.0	PM1
1682.5	P32
1690.5	P3, P7, P10
1692.0	P14
1695.5	P19, P27
1795.0	PM30
1838.5	PM17
1918.5	PM3
2095.0	PM31
2096.5	PM23
2101.5	PM22
2103.0	PM21
2106.5	PM20
2118.5	PM18
2122.0	PM15
2125.5	PM12
2127.5	PM8
2129.0	PM10

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
3982.5	PM1
3909.0	PM3
3779.5	PM4
3764.0	PM7
3698.0	PM8
3468.0	PM9
3310.5	PM10
3117.0	PM11
2974.0	PM12
2862.5	PM13
2634.0	PM15
2625.0	PM14
2402.0	PM16
2294.0	PM17, PM18
2289.5	P1, P2, P3
1902.5	P6, P7
1899.5	P4, P5
1507.0	P8, P9, P10
1113.5	P14
1090.0	PM20
1089.5	P12
1089.5	P11, P13
922.0	P15, P16
834.0	P18
823.5	P17
808.0	P19
766.5	PM21
674.5	P21
666.5	P22, P23
664.0	P20
660.5	PM22
481.0	P25
480.5	P27
468.0	P24, P26
391.0	P28
252.0	PM23
163.5	P30, P31, P32
163.5	P29
16.0	PM24
10.5	PM25, PM26, PM27, PM28, PM29, PM30, PM31

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características dos Materiais:

Elemento	Fck (MPa)	Ecs (kgf/cm²)
Todos	30	268380

Cobrimentos mínimo adotados (controle rigoroso + uso de espaçadores)

- Lajes = 2,5 cm (3,0em contato com solo)
- Vigas = 2,5 cm (3,0 em contato com solo)
- Pilares = 2,5 cm (4,5 em contato com solo)
- Fundação =4,5 cm

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II (MODERADA)

QUANTITATIVOS LOCAÇÃO

VOLUME CONCRETO = 18,37 m³

ÁREA DE FORMAS = 68,32 m²

VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 60,98 m³

REATERRO COMPACTADO = 70,97 m³

LASTRO DE CONCRETO = 5,42 m³

NOTAS FUNDAÇÃO

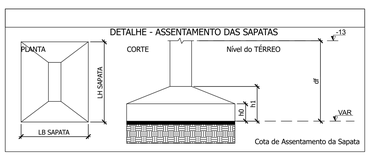
1. As fundações devem ser executadas a uma profundidade mínima de 1,50 m a partir do nível do solo, nos casos em que não houver cálculo de capacidade de carga especificado, considerando as condições do solo de acordo com o projeto e os resultados da sondagem;
2. Compactar solo sob a sapata antes da execução do lastro de concreto;
3. As cotas de apoio das sapatas deverão estar compatibilizadas com os seguintes itens;
   3.a. Elementos enterrados tais como caixa d'água, cisternas, poços de drenagem e esgoto;
   3.b. Solo com capacidade de carga compatível com a especificação do projeto;
4. No caso de aumento da profundidade de assentamento em mais de 1,5 m além da profundidade mínima, deverá ser comunicado o projetista para que avalie a necessidade de implantar travamento ou eventuais reforços;
5. Antes do lançamento do concreto magro no fundo da sapata, deverá ser eliminada a existência do solo solto ou lama na sua base;
6. Caso seja verificado a presença de fossa ou poço antigo na região da sapata, promover a sua limpeza;
7. Caso seja detectada a existência de água na cava da sapata, deverá ser executada uma pequena vala drenante em torno dela que desague em um poço, onde deverá ser instalada uma bomba de recalque de 2" para possibilitar a execução dos serviços a seco. Essa vala deverá ser limpa e concretada junto com a sapata;
8. Caso seja detectada a existência de água na cava da sapata e solo for areia, deverá ser providenciada a instalação de ponteiras de rebaixamento a cada 1,5 m com profundidade mínima de 3,5 m;
9. Não deverá ser permitido reaterro com solo compactado do fundo da cava para posterior apoio da sapata;
10. A profundidade de escavação com equipamentos mecânicos deve ser paralisada no mínimo 30 cm da cota da base;
11. O concreto e aço devem atender às especificações do projeto estrutural;
12. TENSÃO ADMSSÍVEL DO SOLO ADOTADA É DE 2,8 kgf/cm²

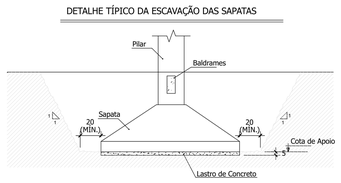
NOTAS GERAIS

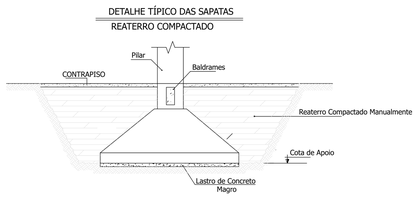
1. Todas as dimensões na planta estão em centímetros, exceto quando indicado;
2. A execução da estrutura deverá obedecer as prescrições das normas NBR-6118, NBR-6120, NBR-6123 E NBR-14931;
3. Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas na obra e cotejadas com os projetos arquitetônicos e complementares antes da execução;
4. A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica "fck" deste projeto e relação água/cimento = 0,55;
5. Dimensão máxima dos agregados 19 mm;
6. Abertura máxima de fissuras de 0,3 mm;
7. As formas e escoramentos deverão ser projetados de modo a não sofrerem deformações excessivas devidas ao seu peso, ao peso do concreto lançado e as cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;
8. O sentido dos vigotes das lajes pré-moldadas não pode ser alterado;
9. A falta de um detalhe ou especificação não permite ao construtor e/ou executor tomar decisões sem consultar o responsável técnico do projeto;
10. Sugestão para o tempo de permanência das escoras (7, 14, 21 e 28 dias);
    - Até 7 dias - 100%
    - De 7 até 14 dias - 75%
    - De 14 até 21 dias - 50%
    - De 21 até 28 dias - 25%
    - Após 28 dias - sem escoramento

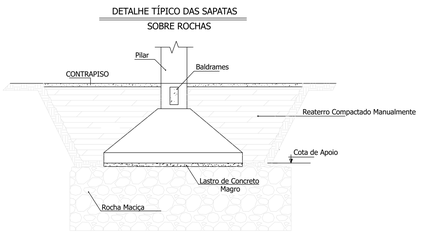
A retirada total das escoras só pode ser realizada quando o concreto atingir a resistência de cálculo. Estas devem ser retiradas sempre do meio do vão em direção aos apoios e, no caso dos balanços, da extremidade em direção ao apoio;

11. Nos primeiros 7 dias a partir do lançamento deverá ser feita a cura do concreto, mantendo a superfície umedecida ou protegendo-a com película invisível;
12. Utilizar dispositivos distanciadores e espaçadores que garantam o cobrimento e posicionamento da armadura;
13. As armaduras deverão estar limpas e isentas de qualquer substância que prejudique a aderência ao concreto;
14. Limpar e vedar adequadamente a forma. Não realizar concretagem sobre pó, pedaços de madeira ou corpo estranho;
15. Realizar controle tecnológico do concreto;
16. Prazo recomendado para retidada das formas:
    - Faces laterais - 3 dias;
    - Faces inferiores com reescoramento - 14 dias;
    - Faces inferiores sem reescoramento - 28 dias;
17. Conferir as medidas de locação dos pilares, formas e ferragens antes da concretagem;
18. Em caso de aparecimento de falhas após a concretagem, as mesmas devem ser corrigidas com argamassas industrializadas adequadas para este fim e não com argamassa comum;
19. Controle de execução da obra rigoroso (exige que os cobrimentos nominais das armaduras sejam respeitados e não sofram variações maiores que 5 mm);
20. Observar e adotar as contra-flechas (C.F.) quando indicadas;
21. Para concretos bombeáveis, utilizar slump 10 +/- 1, com substituição de 20% de brita 1 por brita 0;
22. Qualquer alteração que for necessária neste projeto deverá ser comunicada aos projetistas;









R00	EMISSÃO INICIAL	27/09/2024
Nº	DESCRIÇÃO	DATA

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

ASSINATURAS

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS
CNPJ: 82.892.373/0001-09

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905
Assinado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905
Dados: 2024.10.04 16:17:03 -03'00'
GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA
CREA/SC: 138.959-9

ESTRUTURAL

ENGEPLANTI
PROJETOS E SUPERVISÃO

Engeplanti Consultoria LTDA. / CREA nº 163388-0 / CNPJ 23.002.667/0001-29
Rua Cristóvão Nunes Pires, 110 - CEP 88010-120 - Florianópolis / Fone: (48) 3304-2209 / e-mail: projetos@engeplanti.com.br

OBRA: **POSTO DOS BOMBEIROS DE PALMAS**

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: -

ENDEREÇO: RUA ROSENDO JOAQUIM SAGAS, S/N, PALMAS, GOVERNADOR CELSO RAMOS/SC

CONTEÚDO: LOCAÇÃO E MARCAÇÃO DAS SAPATAS

ESCALA: INDICADA

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

PRANCHA: EST 01/26

ARQUIVO: 029-23-25-BOMBEIROS-EST-PE-001-FUND-LOC-R00.dwg