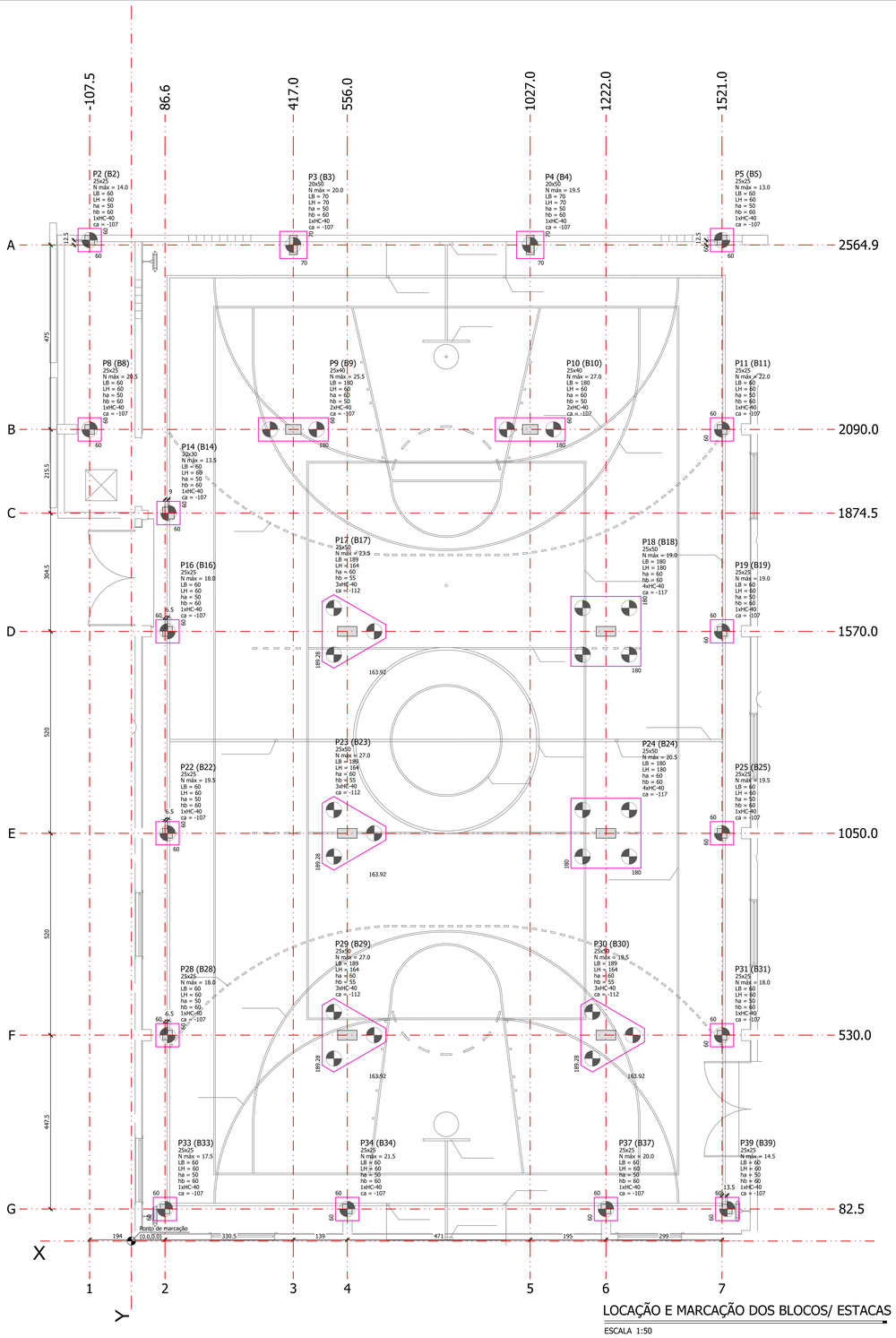
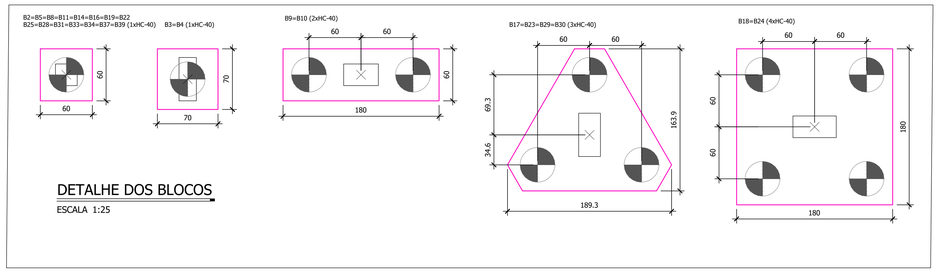


LOCAÇÃO E MARCAÇÃO DOS BLOCOS/ ESTACAS

ESCALA 1:50



DETALHE DOS BLOCOS

ESCALA 1:25

NOTAS:

- VERIFICAR DISPOSIÇÃO, NÚMERO DE BARRAS, DIÂMETROS E COMPRIMENTOS DAS ESPERAS DOS PILARES NAS PLANTAS DE DETALHAMENTO
- EXECUTAR CAMADA DE 5cm DE CONCRETO MAGRO OU BRITA SOCADA SOB OS ELEMENTOS
- QUANDO NÃO INDICADA A POSIÇÃO, O CENTRO DE GRAVIDADE DOS PILARES COINCIDE COM O CENTRO DE GRAVIDADE DOS BLOCOS
- A PLANTA DE MARCAÇÃO DE BLOCOS OBEDECE A LEGENDA DETALHADA ABAIXO

PLANTA



BXXX
X BLOCO/Y BLOCO (PARA BLOCOS RETANGULARES)
CA=COTA DE ARRASAMENTO DAS ESTACAS/ COTA DE FUNDO DO BLOCO
HF=ALTURA DO BLOCO

CORTE



DETALHE P/ PREPARO DO BLOCO DE COROAMENTO

SEM ESCALA

DETALHE P/ PREPARO DA CABEÇA DAS ESTACAS

SEM ESCALA

Pilar			Fundação					Bloco		
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P2	25x25	14.0	B2	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P3	20x50	20.0	B3	70	70	50	60	1	HC-40	-107
P4	20x50	19.5	B4	70	70	50	60	1	HC-40	-107
P5	25x25	13.0	B5	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P8	25x25	20.5	B8	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P9	25x40	25.5	B9	180	60	60	50	2	HC-40	-107
P10	25x40	27.0	B10	180	60	60	50	2	HC-40	-107
P11	25x25	22.0	B11	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P14	30x30	13.5	B14	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P16	25x25	18.0	B16	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P17	25x50	23.5	B17	189	164	60	55	3	HC-40	-112
P18	25x50	19.0	B18	180	180	60	60	4	HC-40	-117
P19	25x25	19.0	B19	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P22	25x25	19.5	B22	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P23	25x50	27.0	B23	189	164	60	55	3	HC-40	-112
P24	25x50	20.5	B24	180	180	60	60	4	HC-40	-117
P25	25x25	19.5	B25	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P28	25x25	18.0	B28	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P29	25x50	27.0	B29	189	164	60	55	3	HC-40	-112
P30	25x50	19.5	B30	189	164	60	55	3	HC-40	-112
P31	25x25	18.0	B31	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P33	25x25	17.5	B33	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P34	25x25	21.5	B34	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P37	25x25	20.0	B37	60	60	50	60	1	HC-40	-107
P39	25x25	14.5	B39	60	60	50	60	1	HC-40	-107

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
-107.5	P2, P8
86.6	P33
93.0	P16, P22, P28
95.5	P14
417.0	P3, P9
556.0	P17, P23, P29, P34
1027.0	P4, P10
1222.0	P18, P24, P30, P37
1521.0	P5, P11, P19, P25, P31
1534.4	P39

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
2577.5	P2, P5
2565.0	P4
2564.9	P3
2090.0	P8, P9, P10, P11
1874.5	P14
1570.0	P16, P17, P18, P19
1050.0	P22, P23, P24, P25
530.0	P28, P29, P30, P31
82.5	P33, P34, P37, P39

Estacas				
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade	Comprimento (m)
	HC-40	40.00	41	17

QUANTITATIVOS

VOLUME CONCRETO = 12,7m³ (Blocos) e 86,56m³ (Estacas)
ÁREA DE FORMAS = 50,9m² (Blocos)

VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 115.39m³
VOLUME REATERRO = 126.93m³
LASTRO DE CONCRETO MAGRO 5cm = 2.51m³

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características dos Materiais:

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

Cobrimentos mínimo adotados (controle rigoroso + uso de espaçadores)

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

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II (MODERADA)

NOTAS DE FUNDAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. FATOR ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,55;
2. FCK = 30 MPa;
3. PEDRA 0 (DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA 19MM);
4. SLUMP PARA CONCRETOS BOMBEÁVEIS, 10 +/1, COM SUBSTITUIÇÃO DE 20% DE BRITA 1 POR BRITA 0;
5. CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 374 Kg/m³- CP II;
6. SUGESTÃO DE TRAÇO DO CONCRETO EM VOLUME = 1:2:2,5;
7. COLOCAR A FERRAGEM NO MÁXIMO 2H APÓS A CHEGADA DO CAMINHÃO BETONEIRA NA OBRA RESPEITANDO A NBR 7212;
8. % DE ARGAMASSA EM MASSA = 55%;
9. TRAÇO TIPO BOMBEADO;
10. ESPECIFICAR NA NOTA FISCAL A QUANTIDADE MÁXIMA DE ÁGUA A SER ADICIONADA NA OBRA CONSIDERANDO A ÁGUA RETIDA NA CENTRAL E MAIS UMA ESTIMATIVA DE ÁGUA PERDIDA POR EVAPORAÇÃO;
11. PODEM SER USADOS ADITIVOS PLASTIFICANTE;
12. PERMITIDO O USO DE AGREGADOS MIÚDOS ARTIFICIAIS CONFORME NBR 7211;

EXECUÇÃO

13. PREVER EQUIPAMENTO DE ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA COM CARACTERÍSTICAS ADEQUADAS PARA ATINGIR A COTA DE PONTA PREVISTA, CONFORME ITEM 5 DO ANEXO N DA NBR 6122-2019;
14. O EXECUTOR DEVERÁ GARANTIR CONTATO DA PONTA DA ESTACA COM O TERRENO NE O PROCEDIMENTO DE CONCRETAGEM DEVE GARANTIR QUE O LEVANTAMENDO DO TRADO NÃO OCORRA SEM QUE HAJA CONCRETO SOBRE A HARTE, OU SEJA, NÃO DEVE-SE LEVANTAR O MESMO SEM QUE O CONCRETO TENHA SIDO BOMBEADO POR INTEIRO;
15. OBRA DEVE SER LOCADA CONFORME PLANTA DE LOCAÇÃO E CARGAS;
16. ONDE NÃO HÁ COTA, O CENTRO DA ESCADA COINCIDE COM O CENTRO DO PILAR;
17. O FCK DAS ESTACAS É DE 30MPA;
18. A COTA DE ARRASAMENTO DEVE SER VERIFICADA CONFORME A MESMA PLANTA, NAS INDICAÇÕES CITADAS (CA).

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, especificaçõees 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 19mm;
6. Abertura máxima de fissuras de 0,3mm;
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. Plano recomendado para retirada 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 5mm);
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;

Nº	DESCRIÇÃO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	31/05/2023

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

ASSINATURAS

CLIENTE:

Documento assinado digitalmente
gov.br
NOME:JOSE.ZEOLIN
Data: 26/01/2024 14:50:10-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA DE GOVERNADOR CELSO RAMOS
CNPJ: 82.892.370/0001-69

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905

Assinado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905
Dados: 2023.05.31 17:28:19 -03'00'

GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA
CREA/SC 139.906-0

PROJETO 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 - Florianopolis / Fone: (48) 99969-3345 / e-mail: guilherme@engeplanti.com.br

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DALMA LUZ DE AZEVEDO	INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: -
ENDEREÇO: AV. GANCHOS. BAIRRO CALHEIROS - GOVERNADOR CELSO RAMOS	
CONTEÚDO: LOCAÇÃO ESTACAS	ETAPA: EXECUTIVO
	ESCALA: INDICADA
ARQUIVO: D29-23_06_DALMA_EST_PE_001_QUAD_LOC-R00.dwg	PRANCHA: EST 01/10