

LOCAÇÃO DE PILARES
ESC. 1:50

ESQUEMA DOS ESFORÇOS:

LEGENDA DOS ESFORÇOS:

AXIAL = CARGA VERTICAL (PERMANENTE + SOBRECARGA DE USO)
 M_x = MOMENTO DEVIDO AO VENTO NA DIREÇÃO Y (MOMENTO NA DIREÇÃO DO EIXO X)
 Q_y = FORÇA HORIZONTAL DEVIDO AO VENTO NA DIREÇÃO Y.
 M_y = MOMENTO DEVIDO AO VENTO NA DIREÇÃO X (MOMENTO NA DIREÇÃO DO EIXO Y)
 Q_x = FORÇA HORIZONTAL DEVIDO AO VENTO NA DIREÇÃO X.

ESTACAS	C.A. (m)	C.T. (m)
E34, E39, E40, E41, E42, E43	+681,66	+682,36
E1 a E9, E12 a E43	+678,66	+679,36

ESQUEMA ESTRUTURAL

ESC. 1:50

PISO DA FONTE
(EL.:+682.40)

COTA DE TOPO DA FUNDAÇÃO (C.T.)
(EL.:+682.36)

COTA DE ARRASAMENTO DA FUNDAÇÃO (C.A.)
(EL.:+681.66)

COTA DE FUNDO DO BLOCO
(EL.:+678.66)

COTA DE TOPO DA FUNDAÇÃO (C.T.)
(EL.:+679.36)

COTA DE ARRASAMENTO DA FUNDAÇÃO (C.A.)
(EL.:+678.66)

COTA DE FUNDO DO BLOCO
(EL.:+678.66)

TRESPASSES MÍNIMOS

SEM ESCALA

NÍVEL

80

65

50

40

Ø 20

Ø 16

Ø 12.5

Ø 10

LEGENDA PARA ESTACAS:

41 ESTACAS TRADO MECÂNICO Ø30 cm - COMP. ESTIMADO=8,00 m - CAPACIDADE DE CARGA = 44tf

LEGENDA DOS PILARES:

PILAR QUE NASCE
 PILAR QUE CONTINUA
 PILAR QUE MORRE

LEGENDA DOS DESNÍVEIS DAS LAJES:

DESNÍVEL DA LAJE

SEM DESNÍVEL EM RELAÇÃO AO PISO GERAL DO PAVIMENTO

DESNÍVEL DE 40cm PARA CIMA EM RELAÇÃO AO PISO GERAL DO PAVIMENTO

DESNÍVEL DE 50cm PARA BAIXO EM RELAÇÃO AO PISO GERAL DO PAVIMENTO

NOTAS GERAIS

- CONCRETO DAS ESTACAS: - fck > 200kg/cm² - CONSUMO DE CIMENTO = 400kg/m³
- AGREGADO MÁXIMO = PEDRISCO - SLUMP = 22 CM.
- AS ESTACAS TEM O MESMO CENTRO DE GRAVIDADE (C.G.) DOS PILARES CORRESPONDENTES.
- COTAS E MEDIDAS EM CENTÍMETRO.
- RECOBRIMENTO DOS FERROS = 5 cm
- DEVERÃO SER REALIZADOS E APRESENTADOS PELA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA ESCAVAÇÃO DAS ESTACAS, BOLETINS DE CAMPO ESPECIFICANDO O NOME E LOCAL DA OBRA, IDENTIFICAÇÃO DO PILAR E DA ESTACA, DIÂMETROS E COMPRIMENTOS ESCAVADOS, TORQUE MOBILIZADO NAS ETAPAS DE ESCAVAÇÃO, CONTROLE DE BOMBAMENTO DE CONCRETO E RETIRADA DA HELICE CONTINUA, ETC.
- APÓS A ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM DAS ESTACAS, DEVERÁ SER REALIZADO UM LEVANTAMENTO DOS POSSÍVEIS DESLOCAMENTOS (EXCENTRICIDADES) DAS ESTACAS PARA QUE POSSAM SER REALIZADAS AS DEVIDAS CORREÇÕES NECESSÁRIAS NOS BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS E/OU NO CINTAMENTO.
- CONFORME A NBR-13208, DEVERÃO SER EXECUTADOS ENSAIOS DE CARREGAMENTO DINÂMICO (PDA) E ENSAIOS DE INTEGRIDADE TIPO "PIT" NO MÍNIMO EM 5% DO NÚMERO TOTAL DE ESTACAS, A FIM DE GARANTIR AMOSTRAGEM ESTATÍSTICA SUFICIENTE QUE GARANTAM A CAPACIDADE DE CARGA DAS ESTACAS ESTIPULADAS EM PROJETO, O QUE DEVERÁ SER RATIFICADA POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO QUALIFICADO.
- ESTACAS ADJACENTES SOMENTE: SERÃO PERFURADAS NO MESMO DIA NO CASO DA SUA DISTÂNCIA ENTRE EIXOS SE APRESENTAR > 5 (CINCO) DIÂMETROS DA MAIOR ESTACA.
- NORMAS DE REFERÊNCIA: OS TRABALHOS DEVERÃO SER REALIZADOS CONFORME AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS NBR-6122/2010 E NBR-6118/2014.
- QUALQUER MODIFICAÇÃO REALIZADA NOS DIMENSIONAMENTOS E ESPECIFICAÇÕES EXISTENTES NESSE PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA A ESSA CONSULTORIA.
- O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
- ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAYOUT ARQUITETÔNICO E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO.
- QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.
- PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

D	EMISSIONAL INICIAL	ACQ/21	RECORD	EXEC.	VERIF.	APROV.
REV	DESCRIÇÃO	DATA				
CONTRATADA:						
VIAVOZ EIRELI						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>CONTRATANTE:</p> <p>PREFEITURA DE SANTA LUZIA</p> <p>CNPJ 18.715.409/0001-50</p> <p>FONTE OLHOS DE LUZIA</p> </div> <div> <p>MUNICÍPIO/ÁREA:</p> <p>RUA OSWALDO CRUZ COM AV. ÁLVARES CABRAL</p> <p>SANTA LUZIA - MG</p> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>TÍTULO:</p> <p>PROJETO ESTRUTURAL</p> <p>FONTE OLHOS DE LUZIA</p> <p>LOCALIZAÇÃO DE ESTACAS E PILARES, MAPA DE CARGAS E DETALHE DAS ESTACAS</p> </div> <div> <p>DATA:</p> <p>AGOSTO/2021</p> </div> <div> <p>ESCALA:</p> <p>INDICADA</p> </div> <div> <p>PRANCHAS:</p> <p>01/01</p> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>ARQUIVO:</p> <p>AGOSTO/2021</p> </div> <div> <p>ESCALA:</p> <p>INDICADA</p> </div> <div> <p>PRANCHAS:</p> <p>01/01</p> </div> </div>						

P11: Hypothesis	Antic	Mx	My	Qx	Qy	P11: Hypothesis	Antic	Mx	My	Qx	Qy	P21: Hypothesis	Antic	Mx	My	Qx	Qy	P31: Hypothesis	Antic	Mx	My	Qx	Qy
Pearo hipótesis	15.40	-0.07	-0.02	-0.57	-0.09	Pearo hipótesis	9.14	-0.04	0.00	-0.41	0.01	Pearo hipótesis	8.14	-0.04	0.00	-0.41	0.01	Pearo hipótesis	15.24	-0.06	-0.02	-0.24	-0.14
Cargas permanentes	15.40	-0.07	-0.02	-0.57	-0.09	Cargas permanentes	9.14	-0.04	0.00	-0.41	0.01	Cargas permanentes	8.14	-0.04	0.00	-0.41	0.01	Cargas permanentes	15.24	-0.06	-0.02	-0.24	-0.14
Sobrecarga	1.69	-0.01	0.00	-0.11	-0.01	Sobrecarga	3.36	-0.00	0.00	-0.05	0.00	Sobrecarga	3.36	-0.00	0.00	-0.05	0.00	Sobrecarga	1.69	-0.01	0.00	-0.03	0.01
Vento +x	-0.01	0.03	0.00	0.05	0.01	Vento +x	0.03	0.04	-0.00	-0.00	0.00	Vento +x	0.03	0.04	-0.00	-0.00	0.00	Vento +x	0.02	0.02	0.00	0.01	
Vento +y	-0.01	0.03	-0.00	-0.05	0.00	Vento +y	0.03	0.04	-0.01	0.00	0.00	Vento +y	0.03	0.04	-0.01	0.00	0.00	Vento +y	0.02	0.02	-0.01	0.01	
Vento -x	0.03	-0.02	0.02	-0.02	0.03	Vento -x	-0.00	0.00	-0.07	-0.00	0.17	Vento -x	-0.00	0.00	-0.07	-0.00	0.17	Vento -x	-0.01	-0.02	0.05	0.07	
Vento -y	-0.03	0.02	-0.02	0.02	0.03	Vento -y	0.00	0.00	-0.07	-0.00	0.17	Vento -y	0.00	0.00	-0.07	-0.00	0.17	Vento -y	-0.01	-0.02	-0.05	-0.07	
P4: Hypothesis	Antic	Mx	My	Qx	Qy	P4: Hypothesis	Antic	Mx	My	Qx	Qy	P4: Hypothesis	Antic	Mx	My	Qx	Qy	P4: Hypothesis	Antic	Mx	My	Qx	Qy
Pearo hipótesis	12.87	0.02	0.04	0.01	0.26	Pearo hipótesis	9.03	0.07	-0.04	0.29	-0.36	Pearo hipótesis	6.08	0.02	-0.00	0.02	-0.01	Pearo hipótesis	8.47	0.01	-0.02	-0.06	0.12
Cargas permanentes	4.93	-0.03	-0.02	-0.07	0.00	Cargas permanentes	11.04	-0.01	-0.03	-0.05	-0.00	Cargas permanentes	5.08	-0.01	0.01	0.08	0.08	Cargas permanentes	5.65	-0.01	0.01	-0.07	-0.09
Sobrecarga	14.44	0.01	0.01	0.05	-0.00	Sobrecarga	5.05	0.01	-0.01	0.05	-0.00	Sobrecarga	2.48	0.00	0.04	0.04	0.04	Sobrecarga	14.44	0.01	0.01	0.05	-0.00
Vento +x	0.01	0.03	-0.00	-0.07	-0.01	Vento +x	-0.05	0.04	-0.01	-0.11	-0.06	Vento +x	0.01	0.04	-0.01	-0.11	-0.06	Vento +x	0.01	0.04	-0.00	-0.11	
Vento +y	-0.01	0.03	0.00	-0.07	0.01	Vento +y	0.05	-0.04	0.01	-0.11	-0.08	Vento +y	-0.01	0.04	-0.01	-0.11	-0.08	Vento +y	-0.01	0.04	-0.00	-0.11	
Vento -x	-0.01	0.03	-0.00	-0.07	0.01	Vento -x	-0.05	0.04	-0.01	-0.11	-0.06	Vento -x	-0.01	0.04	-0.01	-0.11	-0.08	Vento -x	-0.01	0.04	-0.00	-0.11	
Vento -y	-0.01	0.03	0.00	-0.07	0.01	Vento -y	-0.05	0.04	-0.01	-0.11	-0.08	Vento -y	-0.01	0.04	-0.01	-0.11	-0.08	Vento -y	-0.01	0.04	-0.00	-0.11	
P12: Hypothesis	Antic	Mx	My	Qx	Qy	P12: Hypothesis	Antic	Mx	My	Qx	Qy	P12: Hypothesis	Antic	Mx	My	Qx	Qy	P12: Hypothesis	Antic	Mx	My	Qx	Qy
Pearo hipótesis	12.87	0.02	0.04	0.01	0.26	Pearo hipótesis	9.03	0.07	-0.04	0.29	-0.36	Pearo hipótesis	6.08	0.02	-0.00	0.02	-0.01	Pearo hipótesis	8.47	0.01	-0.02	-0.06	0.12
Cargas permanentes	4.93	-0.03	-0.02	-0.07	0.00	Cargas permanentes	11.04	-0.01	-0.03	-0.05	-0.00	Cargas permanentes	5.08	-0.01	0.01	0.08	0.08	Cargas permanentes	5.65	-0.01	0.01	-0.07	-0.09
Sobrecarga	14.44	0.01	0.01	0.05	-0.00	Sobrecarga	5.05	0.01	-0.0														

[illegible]

O diagrama ilustra o processo de construção de uma estaca em três etapas:

- Etapa 1:** Mostra a remoção das espinhas e a colocação da armadura de decompensa. O concreto a cortar é recomendado com 30 cm de espessura.
- Etapa 2:** Apresenta a posição preferível da estaca, com uma boa posição e uma má posição indicadas.
- Etapa 3:** Mostra a estaca pronta, com o concreto magro aplicado.

AXIAL = CARGA VERTICAL (PERMANENTE + SOBRECARGA DE USO)
 M_x = MOMENTO DEVIDO AO VENTO NA DIREÇÃO Y (MOMENTO NA DIREÇÃO DO EIXO X)
 Q_y = FORÇA HORIZONTAL DEVIDO AO VENTO NA DIREÇÃO Y.
 M_y = MOMENTO DEVIDO AO VENTO NA DIREÇÃO X (MOMENTO NA DIREÇÃO DO EIXO Y)
 Q_x = FORÇA HORIZONTAL DEVIDO AO VENTO NA DIREÇÃO X.

“ENCONTRO PILAR-BLOCO-ESTACA”

SEM ESCALA

PILAR

BLOCO

ESTACA

H. DO BLOCO

10

C.A.

C.T.

ESPERAS DOS PILARES

ESTACAS	C.A. (m)	C.T. (m)
E34, E39, E40, E41, E42, E43	+681,66	+682,36
E1 e E9, E12 e E43	+678,66	+679,36

ESTACAS	C.A. (m)	C.T. (m)
E34, E39, E40, E41, E42, E43	+681,66	+682,36
E1 a E9, E12 a E43	+678,66	+679,36