



1 LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO
Escala 1 : 100

LEGENDA DE ESTACAS
H= 7m
Estaca Raiz Tipo 1 Ø40
H= 10m
Estaca Raiz Tipo 2 Ø40

NOTAS GERAIS PARA O USO DESTE PROJETO:

A. DIREITOS AUTORAIS:

ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DA BARRETO ENGENHARIA LTDA. AO CLIENTE CEDE-SE APENAS O DIREITO DE USO, COM EXCLUSIVA FINALIDADE DE EXECUÇÃO DA OBRA. FICA TERMINANTEMENTE PROIBIDO A UTILIZAÇÃO POR TERCEIROS, PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE. LEI DE DIREITOS AUTORAIS - LEI 9.610 - TÍTULO II - CAPÍTULO I - ART 7º - INCISO X.

B. NORMAS TÉCNICAS PRINCIPAIS DE REFERÊNCIA:

NBR 6118

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO.

NBR 6120

CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES.

NBR 6122

PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.

NBR 6123

FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES.

NBR 8036

PROGRAMAÇÃO DE SONDAÇÕES DE SIMPLES RECONHECIMENTO DOS SOLOS PARA FUNDAÇÕES E EDIFÍCIOS.

NBR 5671

PARTICIPAÇÃO DOS INTERVENIENTES EM SERVIÇOS E OBRAS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA.

NBR 12655

CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO - PROCEDIMENTO.

NBR 5738

CONCRETO - PROCEDIMENTO PARA MOLDAGEM CURA DE CORPOS DE PROVA.

NBR 5739

CONCRETO - ENSAIO DE COMPRESSÃO DE CORPOS-DE-PROVA CILÍNDRICOS - MÉTODO DE ENSAIO.

NBR 8522

CONCRETO - DETERMINAÇÃO DOS MÓDULOS ELÁSTICOS DE ELASTICIDADE E DE DEFORMAÇÃO A COMPRESSÃO.

NBR 8800

PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS.

NBR 7480

ACAO DESTINADO A ARMADURA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - ESPECIFICAÇÃO.

NBR 11768

ADITIVOS QUÍMICOS PARA CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND.

C. GEOMETRIAS:

OS ELEMENTOS DE CONFORMIDADE DO PROJETO ESTRUTURAL, FACE AOS PROJETOS DE ARQUITETURA, INSTALAÇÕES E DEMAIS DISCIPLINAS, TAIS COMO COTAS, NÍVEIS, DIMENSÕES DAS PEÇAS ESTRUTURAIS, POÇOS DE ELEVADORES, ESCADAS, ETC., DEVEM SER VALIDADOS PELOS ARQUITETOS RESPONSÁVEIS PELO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO EXECUTIVO.

D. MATERIAIS:

01. CONCRETO:

01.01. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: III FORTE

01.02. PROPRIEDADES EXIGIDAS:

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL

CLASSE DE RESISTÊNCIA	C20	C25	C30	C35	C40
Eci (Gpa)	25	28	31	33	35
Ecs (Gpa)	21	24	27	29	34
Relação Ecs/Eci	0,85	0,86	0,88	0,89	0,91

01.03. FOI CONSIDERADA A UTILIZAÇÃO DE AGREGADO GRÁUÍDO DE ORIGEM GRANÍTICA (GRANITO), EM ESPECIAL NA AVALIAÇÃO DO MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME ITEM 8.2.8 DA NBR 6118:2023.

01.04. UTILIZAR ADITIVO REDUTOR DE ÁGUA TIPO I (RAI - PLASTIFICANTE) NA COMPOSIÇÃO DO CONCRETO (VER NBR 11768:2019).

01.05. RECOMENDA-SE A CONTRATAÇÃO DE TECNOLÓGISTA DE CONCRETO COM O OBJETIVO DE CURA E DESFORMA. DESENVOLVER O TRAÇO DO CONCRETO, BEM COMO ORIENTAR SOBRE OS PROCEDIMENTOS.

02. AÇO EM ARMADURA PASSIVA:

02.01. AÇO CA-50, CONFORME DETALHES DAS PLANTAS DE ARMADAÇÕES.

03. FORMAS E ESCORAMENTOS:

03.01. O PROJETO E DIMENSIONAMENTO DAS FORMAS E ESCORAMENTOS NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DE NOSSOS SERVIÇOS.

E. EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:

A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONSTRUTORA E DEVERÁ CONTAR COM A CONSULTORIA DE TECNOLÓGISTA DE MATERIAIS. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS ABNT PERTINENTES.

F. RECOBRIMENTOS:

01 - LAJES: 30 mm
02 - VIGAS: 35 mm
03 - PILARES: 30/40 mm
04 - BLOCOS SOBRE ESTACAS/ SAPATAS: 35 mm
05 - ELEMENTOS ESTRUTURAIS DO RESERVAÓRIO: 50mm
CONTROLE RIGOROSO DAS FORMAS (USAR ESPALHADORES INDUSTRIAIS)

OS RECOBRIMENTOS INFORMADOS NAS FRANCHAS DE DETALHAMENTO DAS ARMADAÇÕES PREVALECEM SOBRE OS AQUI ESPECIFICADOS.

G. NOTAS

01 - NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS AQUI DETALHADOS DEVERÃO SER CUMPRIDAS TODAS AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS BRASILEIRAS APLICÁVEIS.

02 - A EXECUÇÃO DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE SER SUPERVISIONADA POR ENG. CIVIL/GEOTÉCNICO ESPECIALIZADO CAPAZ DE IDENTIFICAR EVENTUAIS ADAPTAÇÕES E/OU MODIFICAÇÕES EXIGIDAS PELAS CONDIÇÕES LOCAIS.

03 - AS MEDIDAS DAS PLANTAS DE FORMAS ESTÃO EM CENTÍMETRO. NÍVEIS ESTÃO EM CENTÍMETRO, SEÇÕES EM CENTÍMETRO, DIÂMETRO DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.

04 - AS PROFUNDIDADES PREVISTAS PARA AS ESTACAS FORAM DEFINIDAS POR SONDAÇÕES REALIZADAS NO LOCAL.

05 - O CONTROLE DA EXECUÇÃO DAS ESTACAS DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE SER FEITO POR INSTRUMENTAÇÃO ELETRÔNICA COM EQUIPAMENTO ADEQUADO E BOLETINS DE CONTROLE DEVERÃO SER FORNECIDOS DIARIAMENTE À FISCALIZAÇÃO PARA ANÁLISE E APROVAÇÃO.

06 - A LOCAÇÃO DAS ESTACAS FOI ASSUMIDA EM RELAÇÃO AOS EIXOS DE SEUS RESPECTIVOS PONTOS DE FUNDAÇÃO, EXCETO ONDE INDICADO. PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS DE FUNDAÇÃO, CONSULTAR PROJETO ESTRUTURAL.

07 - CASO A REAL POSIÇÃO DOS PONTOS DE FUNDAÇÃO SEJA DIFERENTE DA APRESENTADA NESTE DESENHO, OCORRENDO DESLOCAMENTO OU ROTAÇÃO DISTES, O PROJETO DAS FUNDAÇÕES DEVERÁ SER REVISADO.

08 - PARA EXECUÇÃO DAS ESTACAS, DEVERÁ SER UTILIZADO O EQUIPAMENTO ADEQUADO DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DO SOLO CONFORME SONDAÇÕES.

09 - CONFORME ITEM DA 9.2.2.1 E TABELA 6 DA NBR 6122, SERÁ OBRIGATORIO A REALIZAÇÃO DE PROVA DE CARGA NAS ESTACAS, SEGUINDO OS CRITÉRIOS ESPECIFICADOS.

LEGENDA DE PILARES:

PILAR MORRE

PILAR CONTINUA

PILAR NASCE

QUANTITATIVOS GERAIS

DESCRIÇÃO	UN	TOTAL
CONCRETO FCK 40 MPa	m³	772,58
CONTRAPISO ARMADO 20 MPa	m²	217,19
ARGAMASSA 20 MPa (ESTACAS)	m³	195,06
TELA SOLDADA Q196	kg	11058,26
FORMAS	m²	11415,19
6,3 mm	kg	23885,55
8,0 mm	kg	5032,94
10,0 mm	kg	18255,93
12,5 mm	kg	7631,95
16,0 mm	kg	735,20
20,0 mm	kg	2769,76

R00

Emissão Inicial

14/10/2025

Diego Carvas

Nº

DESCRIÇÃO

DATA

EMITIDO POR

TABELA DE REVISÃO

PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Saquarema - RJ

R. Cel. Madureira, 77 - Centro, Saquarema - RJ, 28990-000

OBRA

Câmara Municipal de Saquarema

ENDEREÇO

Campos de Aviação, Saquarema - RJ

RESPONSÁVEL TÉCNICO

BARRETO

ENGENHARIA

ANTONIO VENTURA DOS ANJOS

CREA/RJ: 201813203

QrCode

CONTEÚDO

Locação da Fundação, Tabelas, Legendas e Notas.

ESCALA

INDICADA

14/10/2025

PROJETISTA

Diego Carvas

ARQUIVO

BE-PMSA-DES-EST-CAMARA-BA-001-R00

FOLHA

001

010

BARRETO ENGENHARIA - AT - 810x594mm