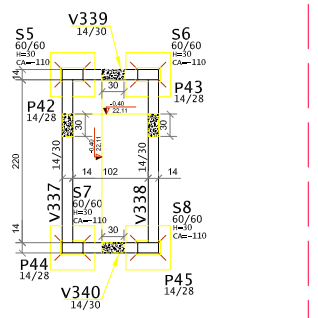
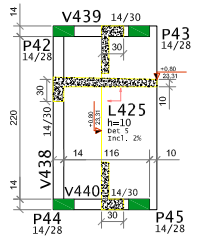
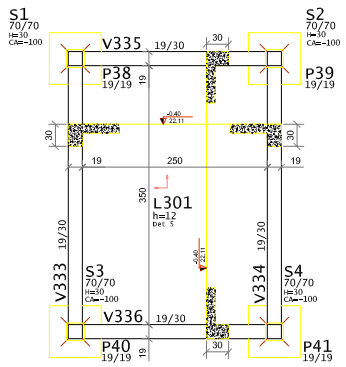
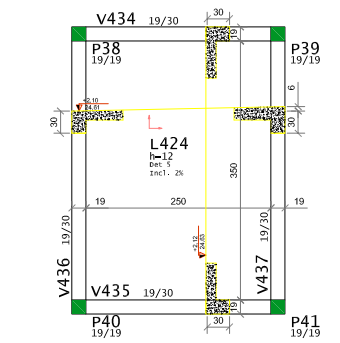



FORMA ABRIGO DE GÁS

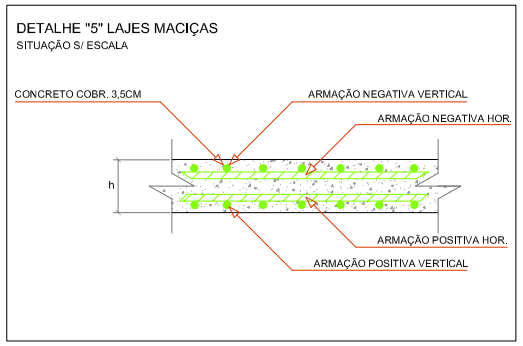
Escala 1:50




FORMA CABINE GERADOR

Escala 1:50

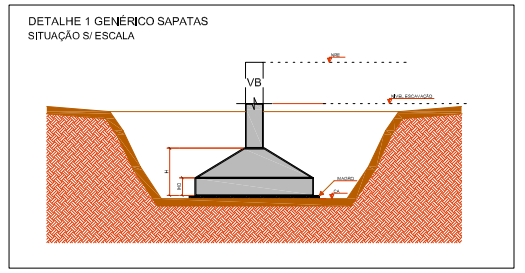



## LAJES MACIÇAS PISO GERADOR

SOBRECARGA ACIDENTAL DE 200KGF/M²
SOBRECARGA PERMANENTE 400KGF/M²
ARMAÇÃO NEGATIVA E POSITIVA VIDE PRANCHA DE ARMAÇÃO
COBRIMENTOS MINIMOS CONCRETO = 3,5CM

## LAJES MACIÇAS COB. GERADOR E GÁS

SOBRECARGA PERMANENTE 100KGF/M²
ARMAÇÃO NEGATIVA E POSITIVA VIDE PRANCHA DE ARMAÇÃO
COBRIMENTOS MINIMOS CONCRETO = 3,5CM




## LEGENDA E OBS:

NRE = NÍVEL DE REFERÊNCIA ESTRUTURAL (COTA = 0,00)
CA = COTA DE ASSENTAMENTO DA SAPATA (VIDE PLANTA DE LOCAÇÃO DAS SAPATAS)
H0 = ALTURA DO RODAPÉ DA SAPATA
H = ALTURA FINAL DA SAPATA

## NOTAS:

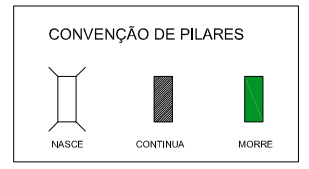
1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO ; NÍVEIS EM METRO
2 - CONCRETO:
RESISTENCIA A COMPRESSÃO DAS SAPATAS = 30 MPa
MODULO DE ELASTICIDADE SECANTE = 26,01 GPa
RESISTENCIA A COMPRESSÃO DAS VIGAS = 30 MPa
MODULO DE ELASTICIDADE SECANTE = 26,01 GPa
RESISTENCIA A COMPRESSÃO DOS PILARES = 30 MPa
MODULO DE ELASTICIDADE SECANTE = 26,01 GPa
RESISTENCIA A COMPRESSÃO DOS LAJES = 30 MPa
MODULO DE ELASTICIDADE SECANTE = 26,01 GPa
CONCRETO MAGRO = 10 MPa
3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS
PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO = 4,0 CM
DEMAIS ESTRUTURAS = 4,0 CM
4 - NORMAS
NBR-6118/2014-PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO- PROCEDIMENTO
NBR-14931/2004-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO - PROCEDIMENTO
NBR-6120/80 - CARGAS NAS EDIFICAÇÕES
NBR-15200/12 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO
NBR-6123-FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
NBR 6122/2010 (PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES).
NBR 11682/2009 (ESTABILIDADE DE ENCOSTAS).
NBR 8036/1983 (PROGRAMA DE SONDAGENS DE SIMPLES RECONHECIMENTO DOS SOLOS PARA FUNDAÇÕES DE EDIFÍCIOS).
NBR 6484/2001 (SOLO - SONDAGENS DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT - MÉTODO DE ENSAIO).
NBR 9603/1986 (SONDAGEM A TRADO).
NBR 7190 - ESCORAMENTO EM MADEIRA.
NBR 8800 - ESCORAMENTO EM AÇO.
5 - CARGAS ADOTADAS NA EDIFICAÇÃO
- AÇÃO DO VENTO, CONFORME NBR 6123 - (Vo=45m/s)
- CARGAS ACIDENDAIS, CONFORME NBR 6120
- PESO PRÓPRIO DO CONCRETO: 2,5 tf/m3
- ALVENARIAS EM BLOCO DE CONCRETO E CERÂMICOS
- PESO ESPECÍFICO DO SOLO: 1,8 tf/m3
- ÂNGULO DE ATRITO INTERNO DO SOLO: 25°
- EMPUXO ATIVO : SEGUNDO RANKINE
- (DESPREZANDO-SE A COESÃO)
5 - RESISTÊNCIA AO FOGO
ESTE PROJETO ATENDE AO TRRF = 120 MINUTOS
6 - QUANTIDADES - EXCETO PERDAS
GERADOR E GÁS

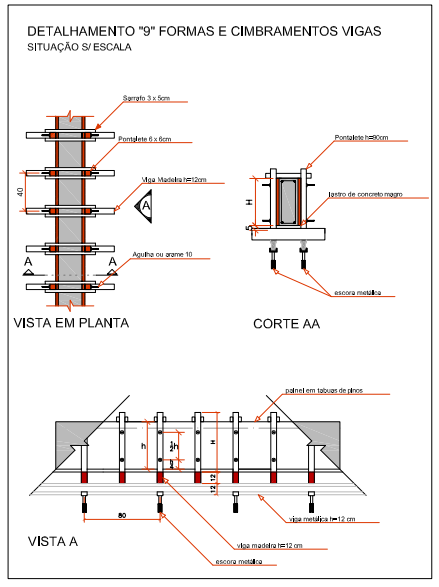
| VOLUME DE CONCRETO ESTRUTURAL: | FORMAS |
|---|---|
| SAPATA = 1,00M3 | SAPATA = —— |
| VIGAS = 2,50M3 | VIGAS = 12,00M2 |
| PILARES = 1,00M3 | PILARES = 5,00M2 |
| LAJES = 2,50M3 | LAJES = 15,00M2 |

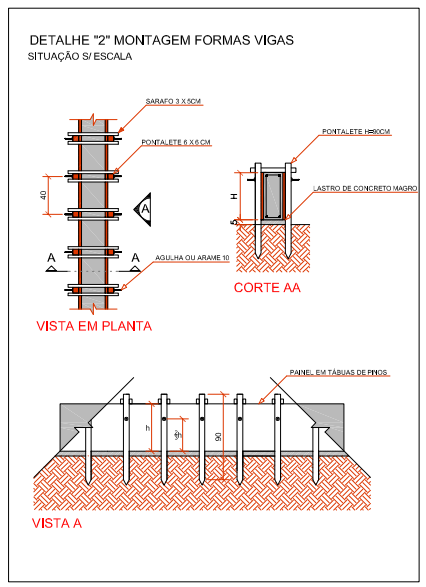
7 - ARQUITETURA: FALCÃO BAUER

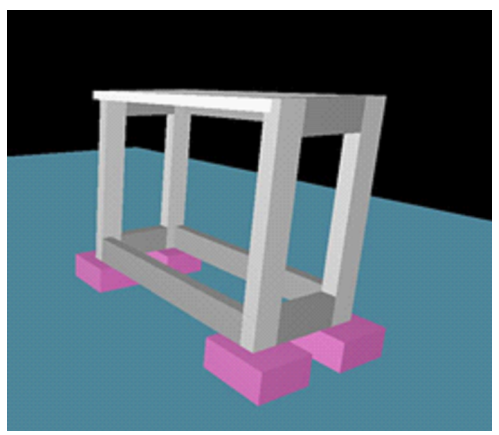
A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENTAÇÕES DA NBR 6118, DEDICANDO ESPECIAL ATENÇÃO AS ATIVIDADES LISTADAS A SEGUIR:

- PREPARO CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO.
- CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS E POSIÇÕES DAS FORMAS.
- LIMPEZA DAS FORMAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO.
- SATURAÇÃO DAS FORMAS ABSORVENTES ELIMINANDO O EXCESSO DE ÁGUA.
- CUIDADO COM O USO DE DESMOLDANTES (A ADERÊNCIA DO CONCRETO COM O AÇO E COM REVESTIMENTOS FUTUROS NÃO PODEM SER PREJUDICADOS.)
- IIMPEZA DE ARMADURAS (INCLUSIVE DE PASSÍVEIS ESCAMAS DESTACADAS EM UM PRINCÍPIO DE OXIDAÇÃO )
- MONTAGEM DAS ARMADURAS
- GARANTIA DO COBRIMENTO (USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS APROPRIADOS)
- TRANSPORTE E LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO.
-PROGRAMA DE LANÇAMENTO E JUNTAS DE CONCRETAGEM.
- CURA DO CONCRETO (ASSIM COMO OS CORPOS DE PROVA, O CONCRETO DA ESTRUTURA DEVE ATENTER AS PROPRIEDADES EXIGIDAS NESTE PROJETO.
- RETIRADA DAS FORMAS E ESCORAMENTOS.



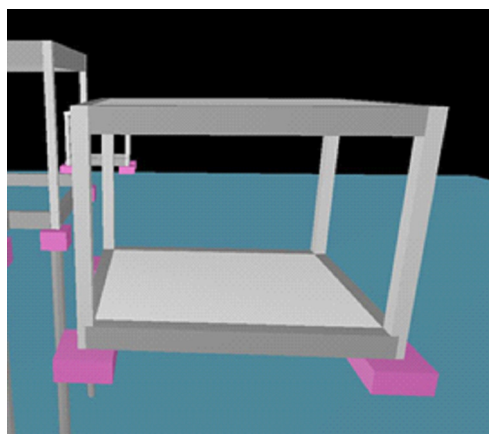



3D ABRIGO DE GÁS

SITUAÇÃO S/ ESCALA



3D GERADOR

SITUAÇÃO S/ ESCALA

| DISCIPLINA | FOLHA | ARQUIVO ELETRÔNICO | REVISÃO | DATA | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

ARQUIVOS DE REFERÊNCIA - COMPLEMENTARES

| REV. | TIPO DE EMIS. | DATA | ELABORADO POR | VERIFICADO POR | VALIDADO POR | DESCRIÇÃO DA REVISÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | E | 27/08/2019 | PY | C.OLIVEIRA | ----- | PARA APROVAÇÃO |

(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO (C) PARA INFORMAÇÃO (D) PARA COTAÇÃO (E) APROVADO / PARA CONSTRUÇÃO (F) COMO COMPRADO (G) COMO CONSTRUÍDO (H) CANCELADO

PORTO DO ITAQUI — EMAP

TÍTULO:
PROJETO EXECUTIVO - ESTRUTURAL - FORMAS (ABRIGO DE GÁS E GERADOR) - Construção da Base de Pronta Resposta do Porto do Itaqui, localizada na Ponta da Espera

Nº EMAP: 2018.13-DE-EST-2109-0017 DATA: AGOSTO/19 REVISÃO: A

PROJETO ESTRUTURAL - BASE DE PRONTA RESPOSTA - PONTA DA ESPERA

PROJETISTA: C.OLIVEIRA CREA/CAU: 5063315792 Nº CONTRATADA:
RESP. TÉCNICO: Engª Vera L.F.B. CONTRATADA: ESCALA: INDICADAS Nº PRANCHA: 17/19