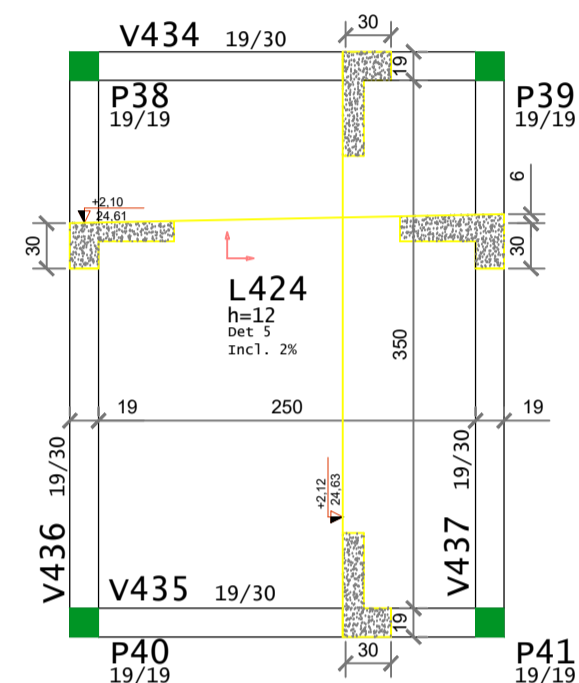
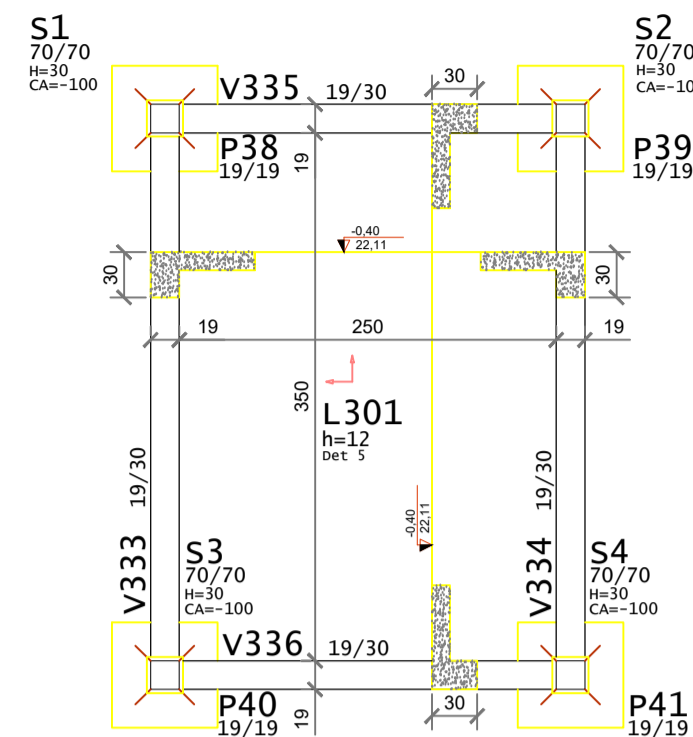
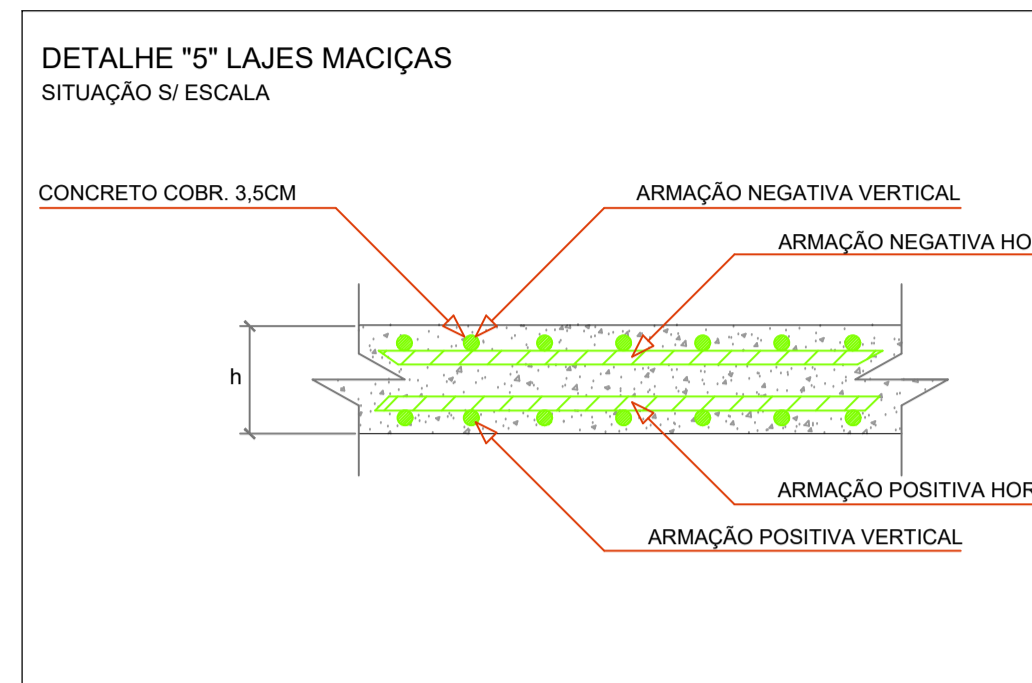


Escala 1:50

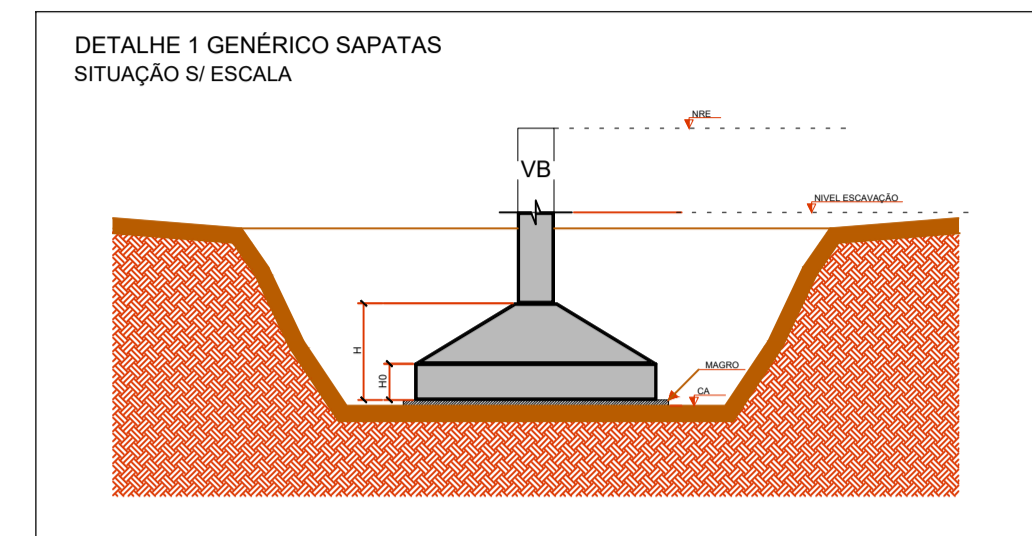


Escala 1:50



SOBRECARGA ACIDENTAL DE 200KG/M²  
SOBRECARGA PERMANENTE 400KG/M²  
ARMAÇÃO NEGATIVA E POSITIVA VIDE PRANCHA DE ARMAÇÃO  
COBRIMENTOS MINIMOS CONCRETO = 3.5CM

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



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

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 SONDAÇÕES DE SIMPLES RECONHECIMENTO  
DOS SOLOS PARA FUNDAÇÕES DE EDIFÍCIOS).  
NBR 6484/2001 ( SOLO - SONDAÇÕES 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 ACIDENDIAIS, CONFORME NBR 6120  
- PESO PRÓPRIO DO CONCRETO: 2,5 tf/m<sup>3</sup>  
- ALVENARIAS EM BLOCO DE CONCRETO E CERÂMICOS  
- PESO ESPECÍFICO DO SOLO: 1,8 tf/m<sup>3</sup>  
- ÂNGULO DE ATRITO INTERNO DO SOLO: 25°  
- EMPULSO ATIVO : SEGUNDO RANKINE  
- (DESPREZANDO-SE A COESÃO)

5 - RESISTÊNCIA AO FOGO

ESTE PROJETO ATENDE AO TRRF = 120 MINUTOS

6 - QUANTIDADES - EXCETO PERDAS

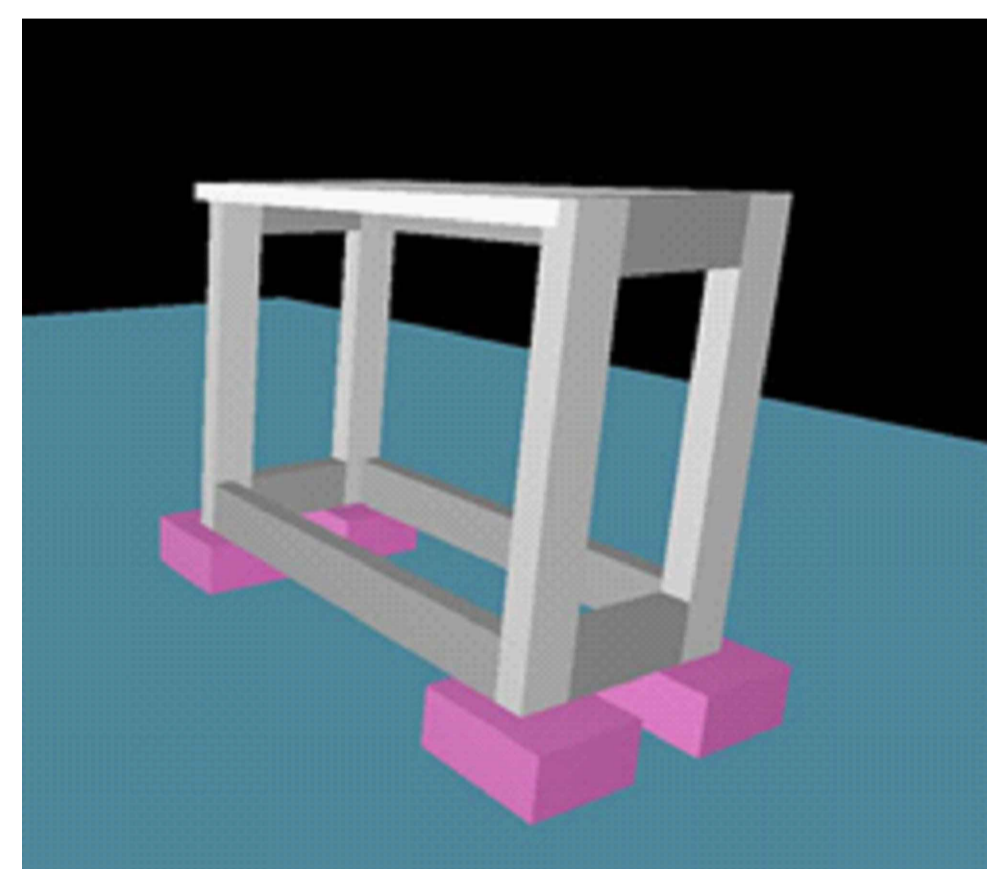
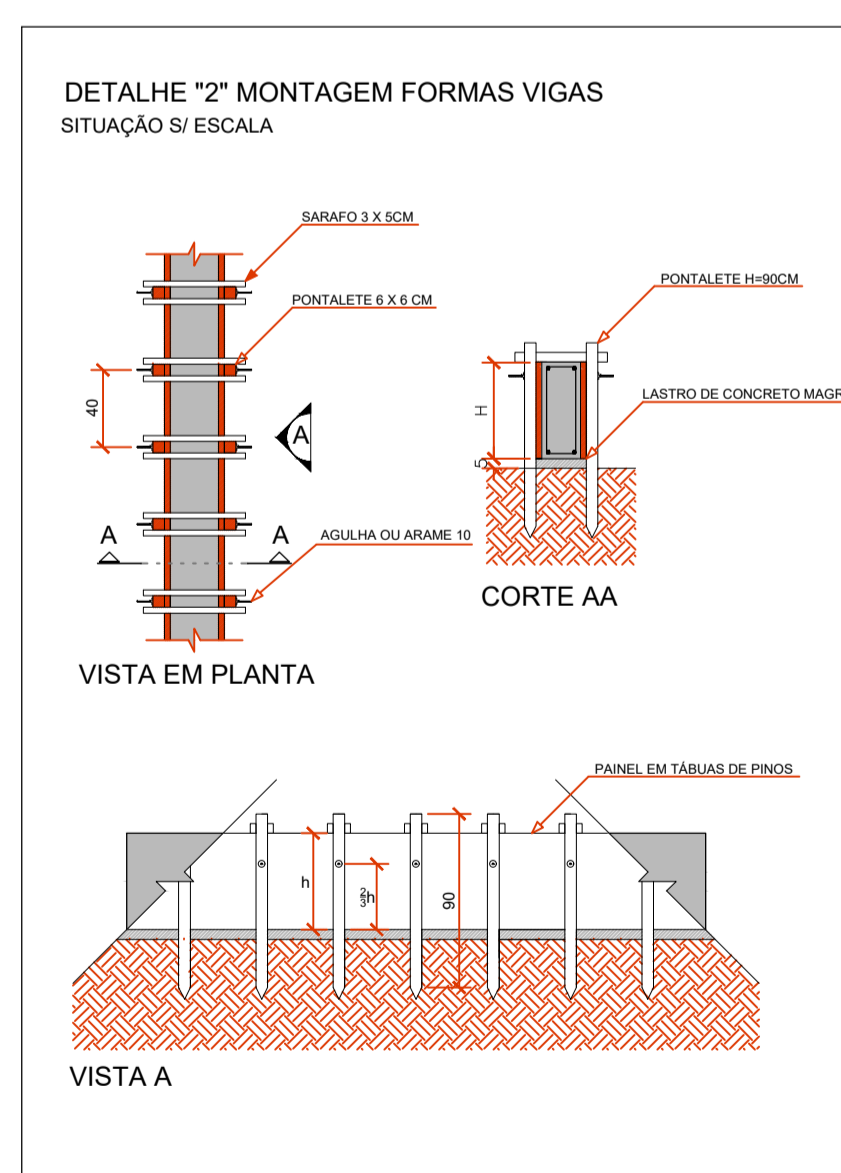
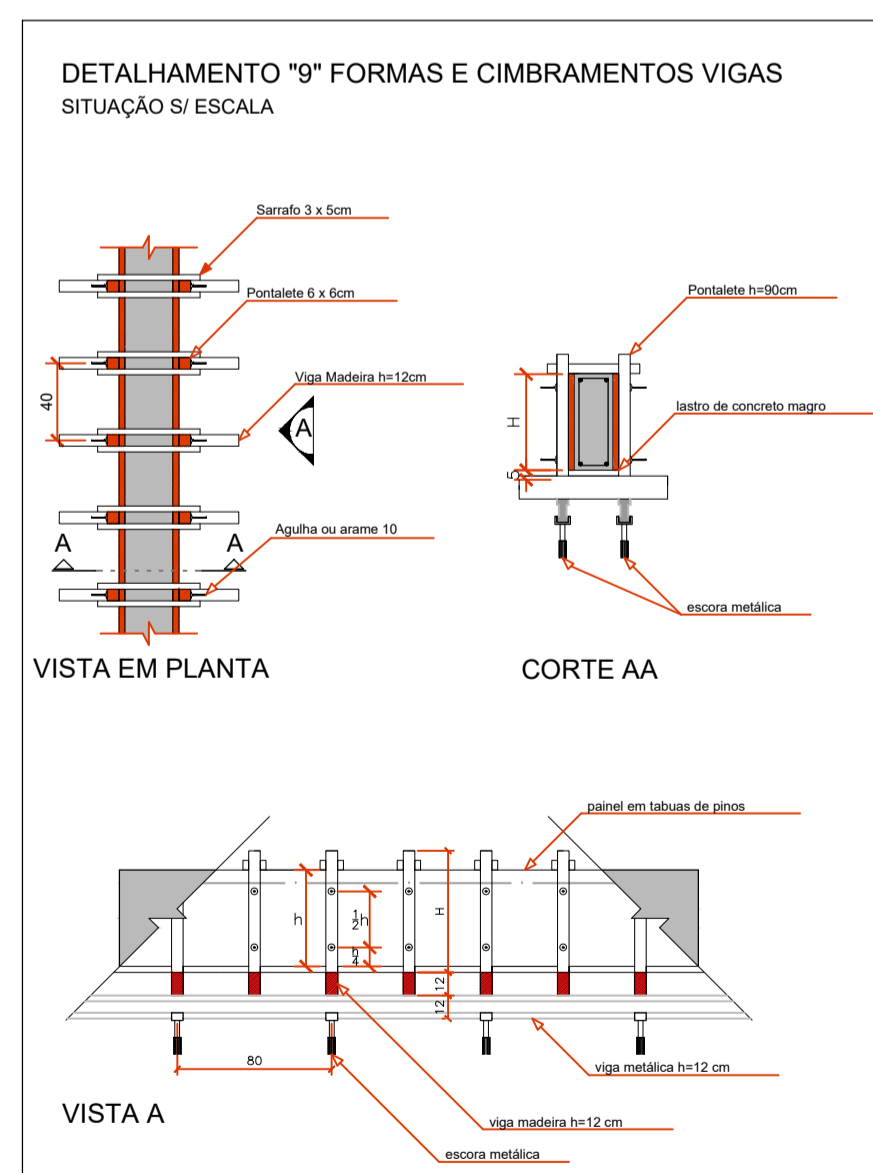
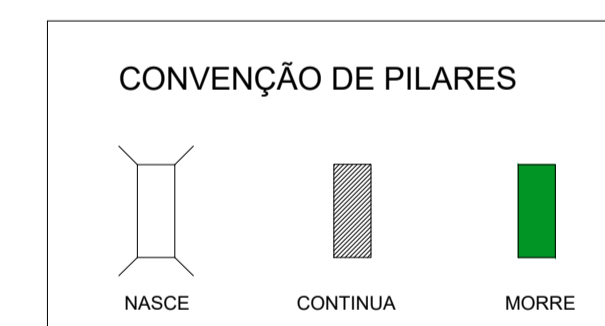
GERADOR E GÁS

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

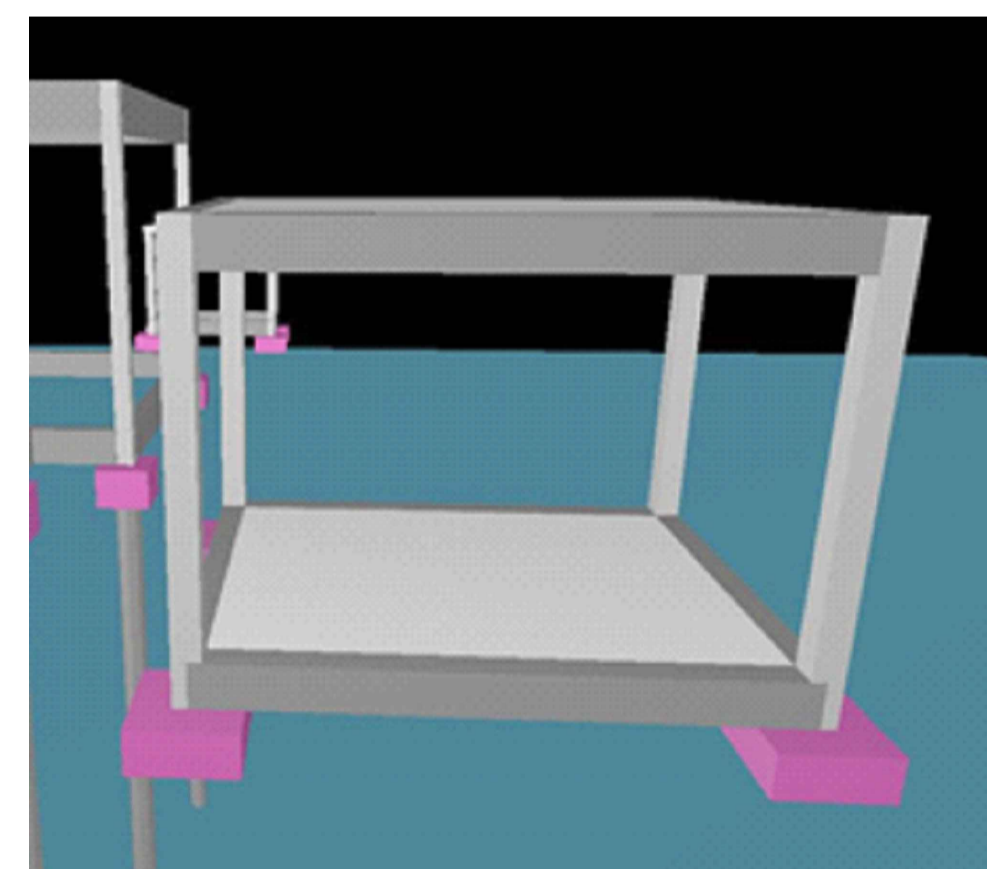
7 - ARQUITETURA: FALCÃO BAUER

A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES 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.)
- LIMPEZA 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 ATENDER AS PROPRIEDADES EXIGIDAS NESTE PROJETO.
- RETIRADA DAS FORMAS E ESCORAMENTOS.



3D ABRIGO DE GÁS  
SITUAÇÃO S/ ESCALA



3D GERADOR  
SITUAÇÃO S/ ESCALA

[illegible]

A	E	27/08/2019	PY	C.OLIVEIRA	-----	PARA APROVAÇÃO	
REV.	TIPO DE EMIS.	DATA	ELABORADO POR	VERIFICADO POR	VALIDADO POR	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	
(A) PRELIMINAR	(B) PARA APROVAÇÃO	(C) PARA INFORMAÇÃO	(D) PARA COTAÇÃO	(E) APROVADO / PARA COTAÇÃO	(F) COMO COMPRADO	(G) COMO CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO
<div>  <div> <p>TÍTULO:</p> <p><b>PROJETO DE ESTRUTURA</b></p> <p><b>PRÉDIO DO CORPO DE BOMBEIROS</b></p> <p><b>FORMAS (ABRIGO DE GÁS E GERADOR)</b></p> <p>Nº MAPA: 2018.13-DE-EST-2109-0017</p> <p>DATA: AGOSTO/19</p> <p>REVISÃO: A</p> </div> </div>							
<p><b>PROJETO ESTRUTURAL - CORPO DE BOMBEIROS</b></p>							
PROJETOISTA: C.OLIVEIRA		CREA/CAI: 5063315792		Nº CONTRATADA: XXXXXXXXXXXXXXXX		Nº PRANCHAS: 17/19	
RESP. TÉCNICO: Engº Vera L.F.B.		CONTRATADA:		ESCALA: INDICADAS		Nº PRANCHAS: 17/19	