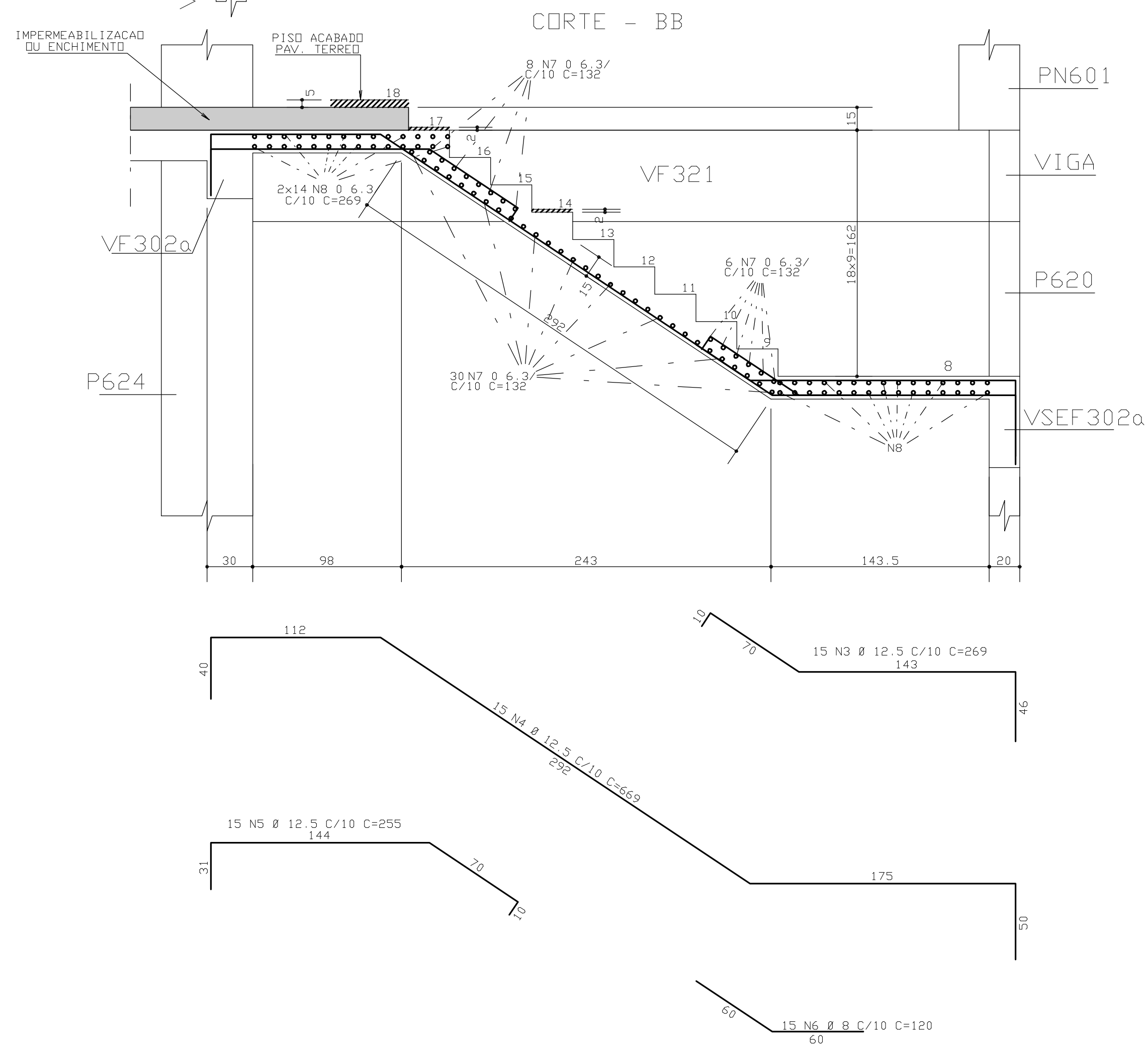
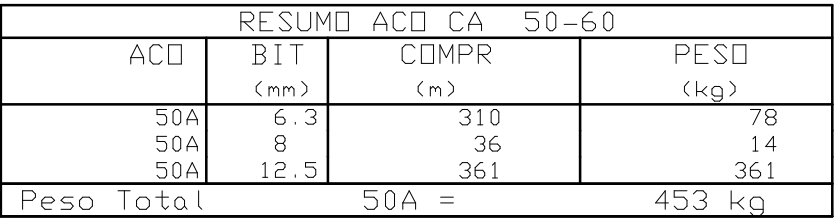




NORMAS UTILIZADAS:

NBR-6118/2003 - PROJETO E EXECUCAO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO

NBR-6120/1980 - CARGAS PARA O CALCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICACOES

FCK = 30 MPa  
EC = 26 GPa  
A/C = 0,65

(MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE  
AOS 28 DIAS).

(FATOR AGUA CIMENTO)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                     |                                                                                  |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 17/11/2009                                              | EMISSAO INICIAL     |                                                                                  |                    |
| REV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DATA                                                    | DESCRICAO           |                                                                                  |                    |
|  <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <p><b>Simetria Engenharia</b></p> <p>SIA QUADRA AC NO 51 SALAS 201 e 203<br/>BRASILIA-DF CEP: 71200-045<br/>PABX: (0616) 3036-9630<br/>simetria@simetria.eng.br</p> </div> |                                                         |                     |                                                                                  |                    |
| <h2>PROJETO ESTRUTURAL</h2>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |                     |                                                                                  |                    |
| CLIENTE:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DISCO INCORPORADORA E IMOBILIARIA LTDA                  |                     |                                                                                  |                    |
| OBRA:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ED. RESIDENCIAL OLYMPIQUE                               | No OBRA: XXX        |                                                                                  |                    |
| ENDERECO OBRA:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SRIA AREA ESPECIAL 04 LOTES G e H GUARA-DF              |                     |                                                                                  |                    |
| DESCRICAO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ARMACAO ESCADA<br>(1o SUBSOLO/PAV. TERRED)<br>JUNTA - F |                     | DESENHO No:<br><br><div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">057-XXX</div> |                    |
| DESENHISTA:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DATA:                                                   | ESCALA:             | UNIDADE                                                                          | No PROJ. SIMETRIA: |
| TQS/PATY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 17/11/2009                                              | 1:25                | CM                                                                               | 421                |
| ARQUIVO PLT:<br>421-EST-057-XXX-R00.PLT                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |                     |                                                                                  |                    |
| PROPRIETARIO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         | RESPONSAVEL TECNICO |                                                                                  |                    |
| _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         | _____               |                                                                                  |                    |
| RESPONSAVEL TECNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |                     |                                                                                  |                    |
| SIMETRIA ENGENHARIA E PROJETOS S/C LTDA<br>CREA 275/RF                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                         |                     |                                                                                  |                    |

