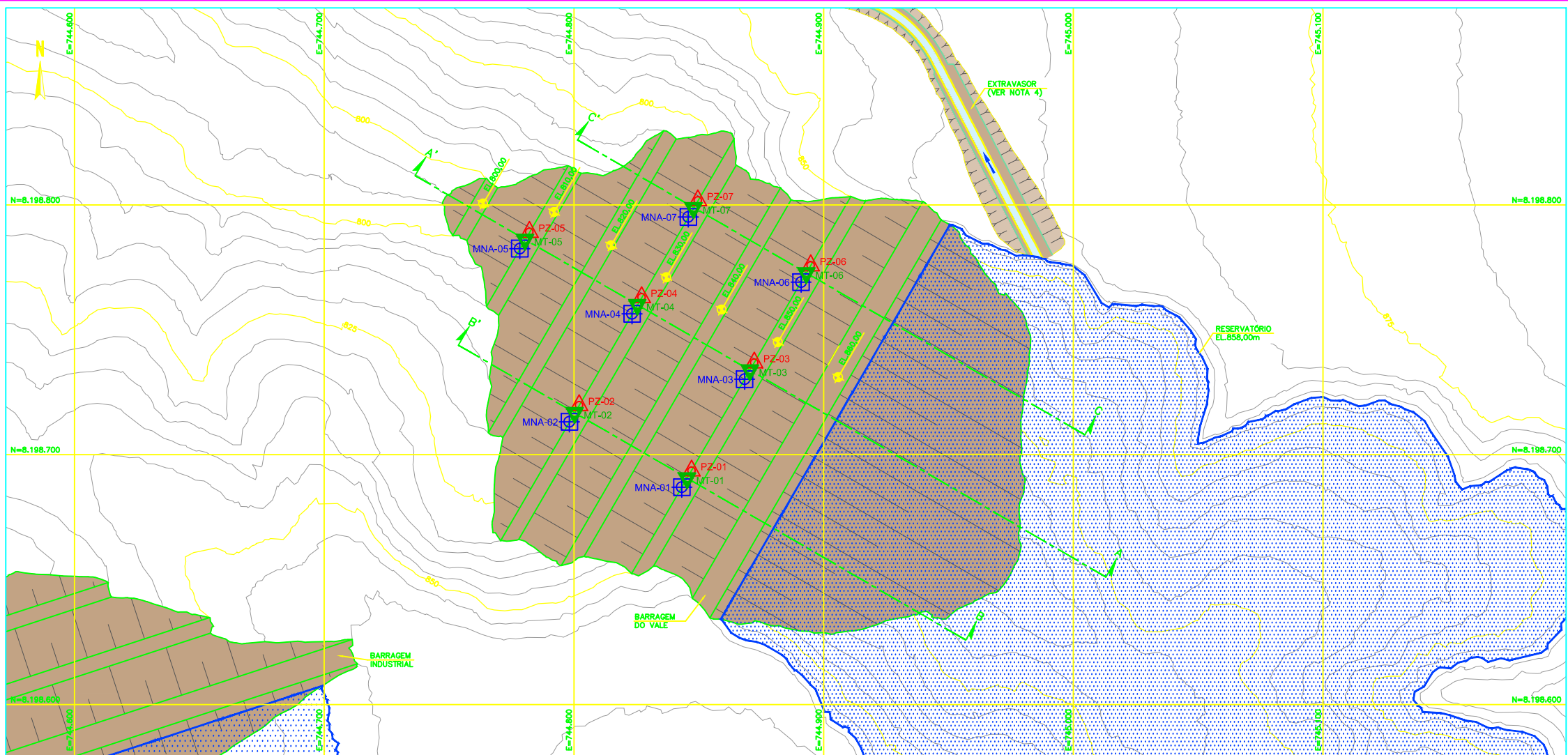
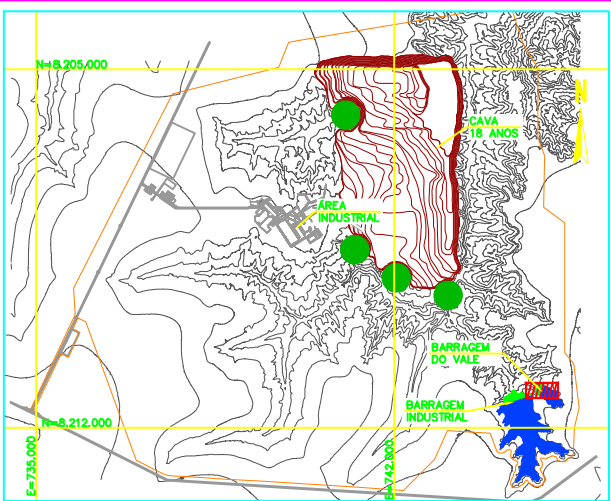




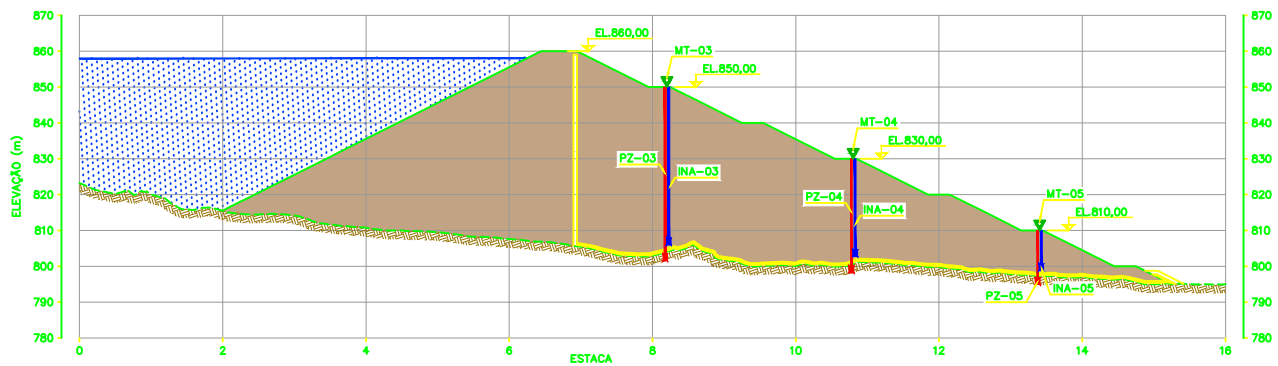
PLANTA  
ESC. 1:1.000



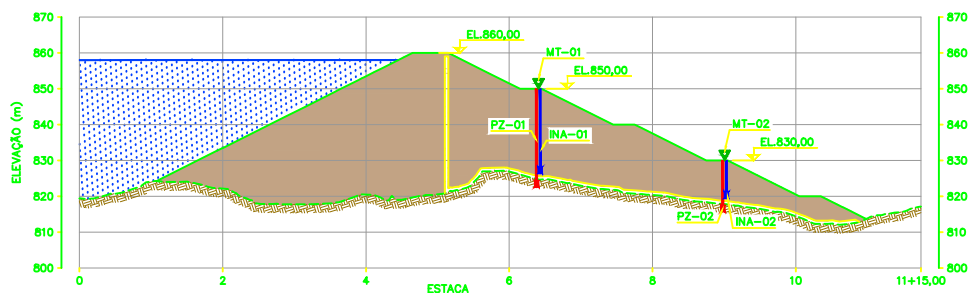
PLANTA CHAVE  
SEM ESCALA

| DADOS DE INSTRUMENTAÇÃO<br>MARCO TOPOGRÁFICO (MT) |             |              |              |
|---------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| PONTO                                             | COORDENADAS |              | ELEVACÃO (m) |
|                                                   | LESTE       | NORTE        |              |
| MT-01                                             | 744.845,32  | 8.198.690,60 | 850,00       |
| MT-02                                             | 744.800,29  | 8.198.716,77 | 830,00       |
| MT-03                                             | 744.870,44  | 8.198.733,83 | 850,00       |
| MT-04                                             | 744.825,37  | 8.198.760,02 | 830,00       |
| MT-05                                             | 744.780,41  | 8.198.786,15 | 810,00       |
| MT-06                                             | 744.893,05  | 8.198.772,74 | 850,00       |
| MT-07                                             | 744.847,90  | 8.198.798,79 | 830,00       |

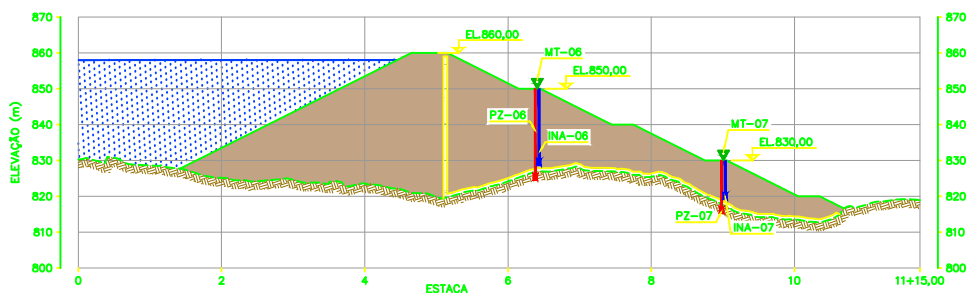
| LEGENDA: |                                           |
|----------|-------------------------------------------|
|          | - CURVAS DE NIVEL - BASE TOPOGRÁFICA      |
|          | - CURVAS DE NIVEL - CAVA                  |
|          | - MACIÇO (SOLO COMPACTADO)                |
|          | - RESERVATÓRIO DE ÁGUA                    |
|          | - LIMITE DO LICENCIAMENTO (ADA)           |
|          | - CAVIDADE                                |
|          | MT-XX - MARCO TOPOGRÁFICO                 |
|          | PZ-XX - PIEZÔMETRO (PLANTA)               |
|          | MNA-XX - MEDIDOR DE NÍVEL D'ÁGUA (PLANTA) |
|          | - PIEZÔMETRO (SEÇÃO)                      |
|          | - MEDIDOR DE NÍVEL D'ÁGUA (SEÇÃO)         |



SEÇÃO A-A' (CENTRAL)  
ESC. 1:1.000



SEÇÃO B-B' (OMBREIRA ESQUERDA)  
ESC. 1:1.000



SEÇÃO C-C' (OMBREIRA DIREITA)  
ESC. 1:1.000

| DADOS DE INSTRUMENTAÇÃO<br>PIEZÔMETROS (PZ) |             |              |              |                  |
|---------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|------------------|
| PONTO                                       | COORDENADAS |              | ELEVACÃO (m) | PROFUNDIDADE (m) |
|                                             | LESTE       | NORTE        |              |                  |
| PZ-01                                       | 744.847,09  | 8.198.693,63 | 850,00       | 28,00            |
| PZ-02                                       | 744.802,05  | 8.198.719,80 | 830,00       | 14,00            |
| PZ-03                                       | 744.872,21  | 8.198.736,87 | 850,00       | 49,00            |
| PZ-04                                       | 744.827,13  | 8.198.763,06 | 830,00       | 32,00            |
| PZ-05                                       | 744.782,17  | 8.198.789,18 | 810,00       | 15,00            |
| PZ-06                                       | 744.894,81  | 8.198.775,77 | 850,00       | 26,00            |
| PZ-07                                       | 744.849,66  | 8.198.801,82 | 830,00       | 15,00            |

| DADOS DE INSTRUMENTAÇÃO<br>MEDIDOR DE NÍVEL D'ÁGUA (MNA) |             |              |              |                  |
|----------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|------------------|
| PONTO                                                    | COORDENADAS |              | ELEVACÃO (m) | PROFUNDIDADE (m) |
|                                                          | LESTE       | NORTE        |              |                  |
| MNA-01                                                   | 744.843,23  | 8.198.698,99 | 850,00       | 24,00            |
| MNA-02                                                   | 744.798,19  | 8.198.713,16 | 830,00       | 10,00            |
| MNA-03                                                   | 744.868,35  | 8.198.730,22 | 850,00       | 44,00            |
| MNA-04                                                   | 744.823,28  | 8.198.756,41 | 830,00       | 27,00            |
| MNA-05                                                   | 744.778,32  | 8.198.782,54 | 810,00       | 11,00            |
| MNA-06                                                   | 744.890,96  | 8.198.769,13 | 850,00       | 21,00            |
| MNA-07                                                   | 744.845,81  | 8.198.795,18 | 830,00       | 11,00            |

- NOTAS
- 1 - DIMENSÕES E ELEVACÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
  - 2 - BASE TOPOGRÁFICA FORNECIDA PELO CLIENTE (doc.:VRP-2010-0-0001\_R0 - Topografia Bloco 8.dwg);
  - 3 - CADASTRO DO EMPREENDIMENTO E INTERFERÊNCIAS, BEM COMO LIMITE DE LICENCIAMENTO FORNECIDO PELO CLIENTE (doc.:VRP-2010-M-0004\_R00 - Plano Diretor.dwg);
  - 4 - PARA EXTRAVASOR - PLANTA E DETALHES, VER DESENHO: MNA\_VRP007-1010-0-21.

|                 |                    |                       |                       |                         |      |      |          |
|-----------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------|------|----------|
| 0               | B                  | EMISSÃO INICIAL       | WALM                  | AMN                     | RS   | RS   | 27/08/18 |
| REV.            | T.E.               | DESCRIÇÃO             | PROJ.                 | DES.                    | VER. | APR. | DATA     |
| REVISÕES        |                    |                       |                       |                         |      |      |          |
| T.E.            | (A) PRELIMINAR     | (C) PARA CONHECIMENTO | (E) PARA CONSTRUÇÃO   | (G) CONFORME CONSTRUÍDO |      |      |          |
| TIPO DE EMISSÃO | (B) PARA APROVAÇÃO | (D) PARA COTAÇÃO      | (F) CONFORME COMPRADO | (H) CANCELADO           |      |      |          |



Engenharia e Tecnologia Ambiental Ltda

PROJETO BLOCO 8

FORMATO: A1 UNIDADE: m

ESTUDO CONCEITUAL  
MINA - ENGENHARIA  
DISPOSIÇÃO DE ESTÉRIL E REJEITO  
BARRAGEM DO VALE  
INSTRUMENTAÇÃO - PLANTA E DETALHES TÍPICOS

|          |                       |                        |         |
|----------|-----------------------|------------------------|---------|
| ESCALA   | Nº CONTRATADA         | Nº SAM                 | REVISÃO |
| INDICADA | WBH28-17-SAM-DWG-0022 | MINA_BLC8007-1010-0-22 | 0       |