

**REGIONE CAMPANIA**

**COMUNE DI COLLE SANNITA**  
PROVINCIA DI BENEVENTO

**OGGETTO:** REALIZZAZIONE IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA, AI SENSI DEL D.LGS N. 387 DEL 2003, COMPOSTO DA N° 2 AEROGENERATORI, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 6 MW, SITO NEL COMUNE DI COLLE SANNITA' (BN), IN LOCALITA' "MONTE FREDDO".

| ELABORATO         | DESCRIZIONE                         | SCALA DI RAPP. |
|-------------------|-------------------------------------|----------------|
| <b>Tav-06_3/1</b> | <b>ATTRaversAMENTO N° 3</b>         | <b>1:2.000</b> |
|                   | <b>DEMANIO IDRICO</b>               | <b>1:200</b>   |
|                   | <b>STATO DI FATTO E DI PROGETTO</b> | <b>1:50</b>    |

Rev01: 07/2017

Revisione n° 01

**Progettazione:**  
Ing. Sandro Ruopolo

| REDATTO                | VERIFICATO                   | APPROVATO           |
|------------------------|------------------------------|---------------------|
| Ing. Sandro Ruopolo    | Ing. Giuseppe De Masi        | Ing. Sandro Ruopolo |
| Ing. Giuseppe De Masi  | Ing. Giuseppe Delli Priscoli |                     |
| Ing. Viviana Criscuolo |                              |                     |
| Geom. Danilo Sgambati  |                              |                     |

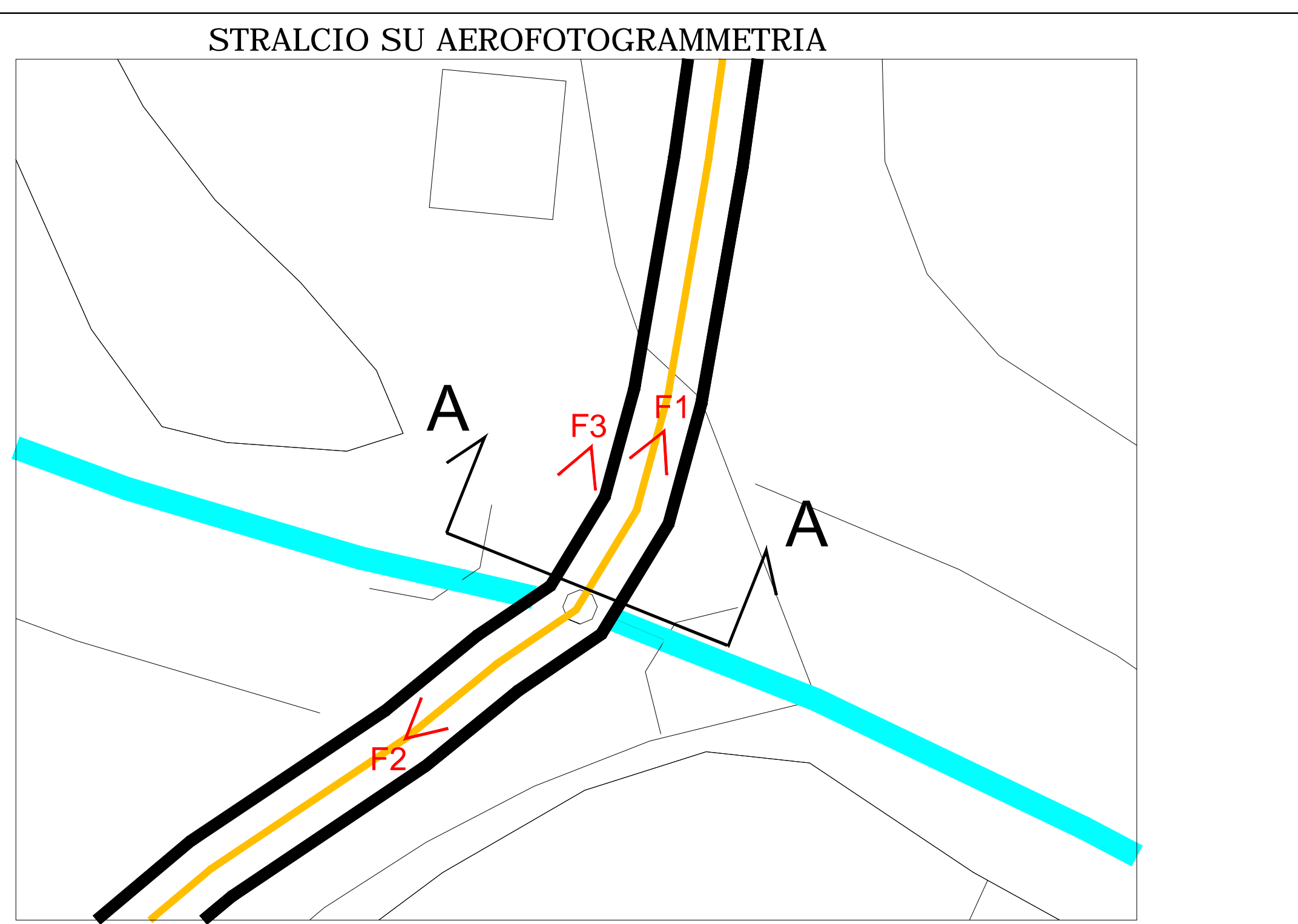


FOTO 1

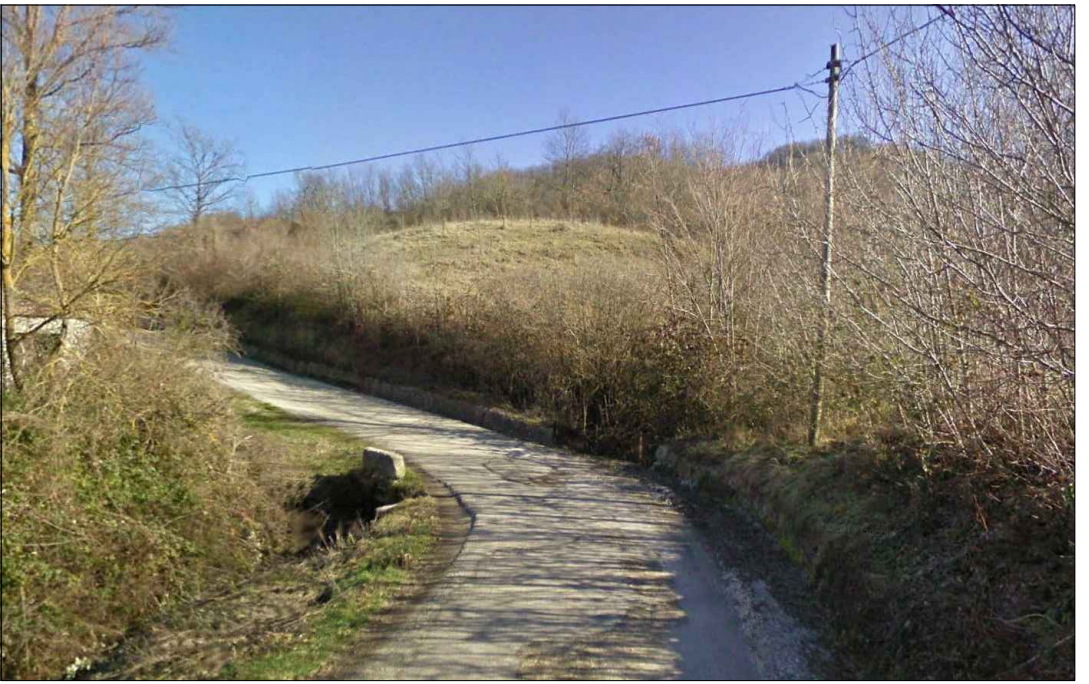
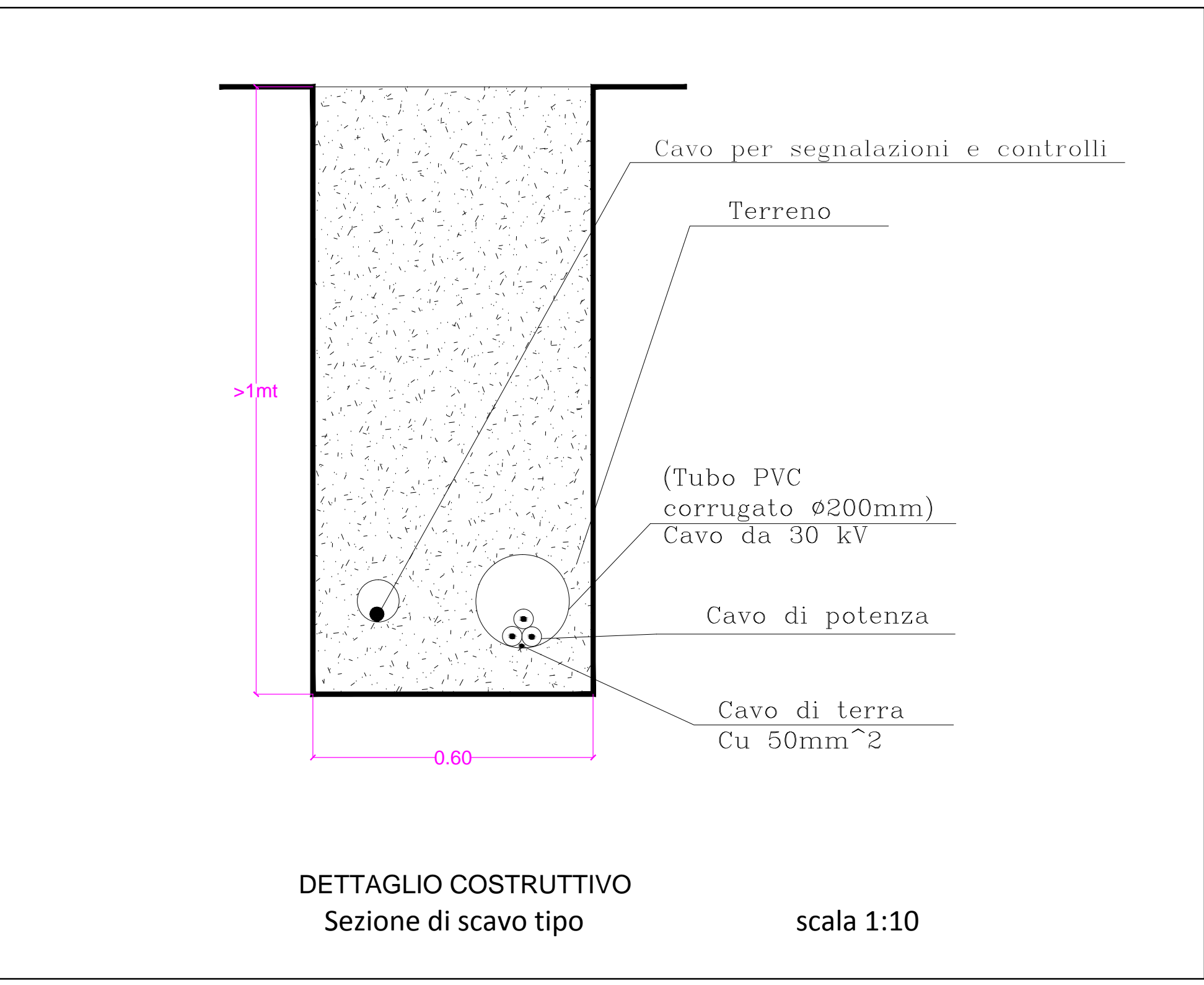
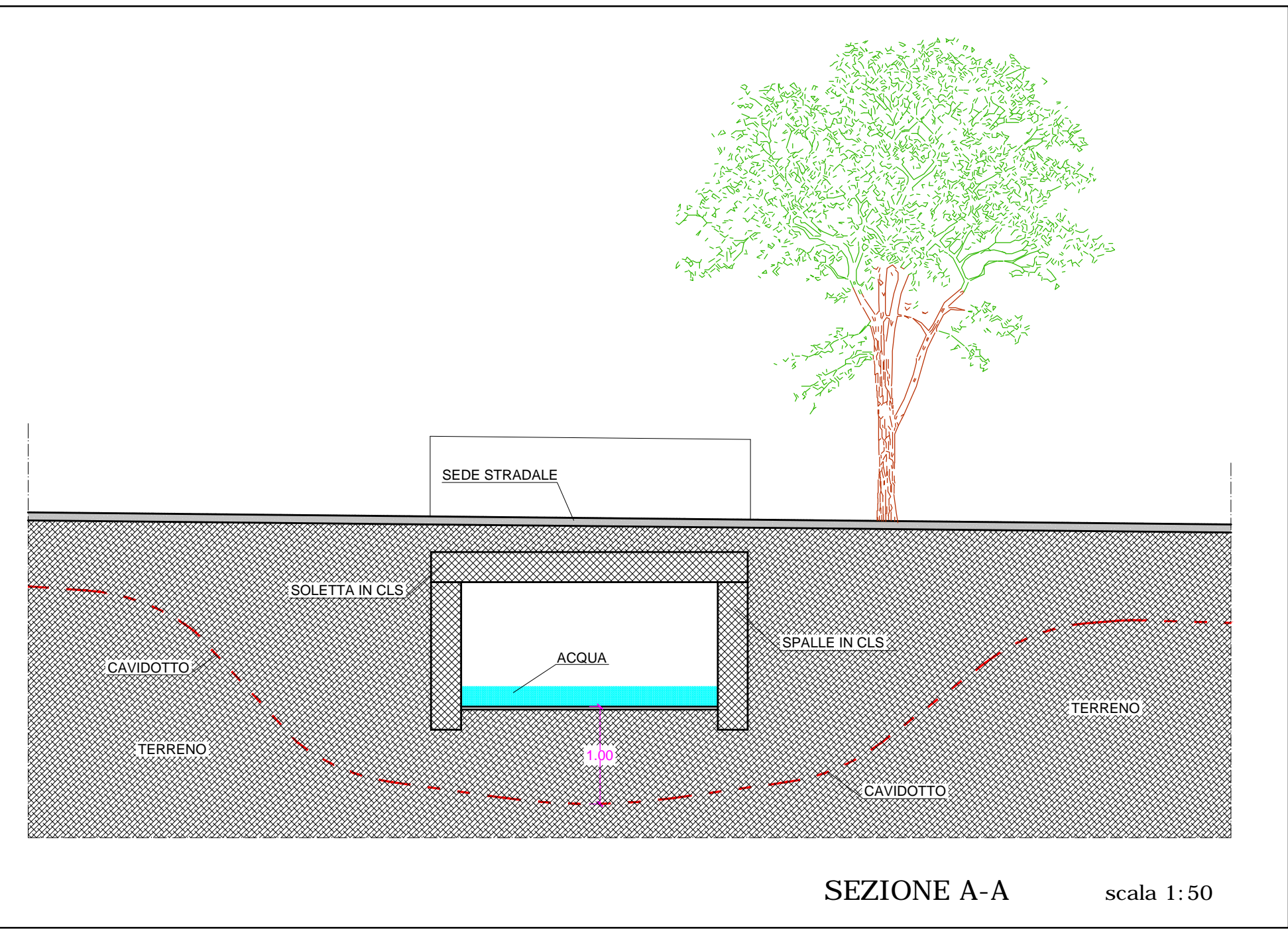


FOTO 2



FOTO 3

| LEGENDA |                                 |
|---------|---------------------------------|
|         | LIMITE STRADA                   |
|         | LIMITE FOGLIO CATASTALE         |
|         | ASTA FLUVIALE                   |
|         | CAVIDOTTO                       |
|         | INTERFERENZA CON DEMANIO IDRICO |
|         | CONO OTTICO                     |



**ESECUZIONE PERFORAZIONE TELEGUIDATA**

**PREMESSA.**  
La perforazione teleguidata è una tecnica all'avanguardia derivata dalle trivellazioni per pozzi petroliferi. Il macchinario che esegue la perforazione è posto fuori terra e a livello del piano campagna ed è posizionabile anche ad una distanza notevole rispetto alla sezione in cui avviene l'interferenza tra la tubazione e il corso d'acqua. In questo modo, come nel nostro caso, è possibile installare le tubazioni del cavidotto al di sotto del corso d'acqua esistente, senza dover ricorrere allo scavo a cielo aperto. Inoltre, la macchina sarà posta sempre al di fuori del perimetro delle aree di allagamento identificate con le calcolazioni idrauliche e riportate nel presente grafico. La tecnologia riduce anche al minimo l'impatto ambientale, non richiedendo alcuno scavo lungo la traiettoria di posa e con aree di cantiere di dimensioni molto ridotte con conseguente eliminazione di effetti di disturbo sia sull'ambiente che sul traffico. Inoltre, le tubazioni possono essere posate alla profondità desiderata, senza alcun rischio per gli operatori. La tecnica delle perforazioni teleguidate permette di direzionare la perforazione eseguendo, se necessario, anche traiettorie curvilinee o precise pendenze per esigenze progettuali.

**DI SEGUITO UN IMMAGINE TIPO DI UN MACCHINARIO.**

**ESECUZIONE DEL FORO.**  
In genere si articola in tre fasi.

**FASE n° 1: FORO PILOTA.**  
Si realizza inserendo nel terreno delle aste di perforazione avvitate l'una dopo l'altra, precedute da una punta di perforazione che con l'ausilio di fanghi di perforazione crea il foro. I fanghi servono inoltre a consolidare il foro, raffreddare la sonda, a trasportare il materiale di risulta all'esterno, e a diminuire l'attrito. La direzionabilità è ottenuta con l'ausilio di una sonda alloggiata nella punta di perforazione, che trasmette in ogni momento la posizione della stessa; questa viene quindi orientata nella direzione utile ad apportare le variazioni di direzione desiderata.

**FASE n° 2: ALESATURA.**  
Una volta realizzato il foro pilota, lo stesso viene allargato tirando in rotazione successivamente degli alesatori di dimensioni crescenti fino al raggiungimento del foro della dimensione voluta.

**FASE n° 3: POSA TUBAZIONE.**  
A questo punto si aggancia la tubazione dietro all'ultimo alesatore e la si tira nella posizione prevista dal progetto.