| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CLIENTE** *Customer* | **SOIMAR ENERGY SRL** | **PROGETTO** *Job* | **SEN-654** | | | |
| | **IMPIANTO** *Plant* | **IMPIANTO EOLICO** | **FOGLIO:** *Sheet* 1 | **DI:** *Of* 12 | | | |
| | **DOC No** *Doc No* | **TAV. 121** | **REVISIONE:** *Revision* | 1 | | | |

# IMPIANTO EOLICO

# CAIRO MONTENOTTE E SAVONA (SV)

# LOCALITÀ "SURITE DEL CUCULO"

## "PLANIMETRIE E SEZIONI DI DETTAGLIO

## IMPIANTI T1, T 2 E CABINA DI CONSEGNA"

**Il Tecnico**

**Ing Samuele Viara**

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO
A1949 Dott. Ing. Samuele Viara

| Rev *Rev* | Data *Date* | Descrizione *Description* | Compilato *Prep'd* | Controllato *Chk'd* | Approvato *Appr'd* |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 1 | 10/2015 | EMISSIONE ORIGINALE | SV | SV | SV |

## PREMESSA

In seguito alla comunicazione della Provincia di Savona del 30/09/2015, trasmessa via pec all'indirizzo samuele.viara@ingpec.eu, in riferimento alla pratica 002.013.004/10-2015, e a seguito dell'incontro tenutosi in Provincia di Savona, tra Progettista, Proponente e il Responsabile del Procedimento, si riportano nel presente elaborato, le soluzioni circa la modifica della posizione della Cabina di Consegna come richiesto nella comunicazione suddetta.

Il sito si sviluppa lungo due strade provinciali:

- la SP 36 di tipo C che da Ferrania viene ad intersecare la la SP 12

- la SP 12 di tipo F per il tratto considerato

In base al DPR del 16/12/92 n. 495, art. 26 comma 2: *"(Fasce di rispetto fuori dai centri abitati) 2. Le distanze dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare nella costruzione, ricostruzione o ampliamento dei manufatti o muri di cinta di qualsiasi tipo non possono essere inferiori a: a) 60 m per strade di tipo A; b) 40 m per strade di tipo B; c) 30 m per strade di tipo C; d) 20 m per strade di tipo F. "*



## AREA IMPIANTO T2 e CABINA DI CONSEGNA

Sulla base delle considerazioni fatte in premessa, la cabina di consegna, ubicata vicino all'Impianto T2, deve essere necessariamente spostata al fine di rispettare le distanze dal limite stradale. La cabina è stata traslata di 26 metri verso nord e di 13 verso est, in modo che anche le opere accessorie siano realizzate oltre la fascia di rispetto di 30 metri.

Lo spostamento non comporta particolari modifiche al progetto presentato, poiché la morfologia dell'area in questione non è particolarmente complicata. Non ci sono infatti pendenze eccessive, anzi, l'area in cui verrà inserita, è al limite di un pianoro naturale attualmente esistente. La cabina, secondo la Nuova soluzione resta accessibile con qualsiasi mezzo, essendo stata posizionata alla medesima quota della piazzola di montaggio. Quest'ultima, essendo stato contestualmente discusso il nuovo posizionamento con Enel Distribuzione SpA, è stata imposta dal Gestore di Rete come condizione necessaria e sufficiente per l'accettazione della modifica richiesta. La cabina deve necessariamente essere accessibile in qualsiasi momento e condizione con qualsiasi mezzo, per qualunque evenienza. A livello di Movimento terra, questa modifica comporta uno sbancamento in più rispetto alle quantità a progetto, pari a circa 350 $m^3$. Il terreno in esubero, allo stesso modo di quanto descritto per la realizzazione delle altre opere relative all'Impianto nel suo complesso nel progetto consegnato, sarà conferito in discarica autorizzata nel rispetto delle Normative vigenti. Come si vede dalle tavole allegate, sono state previste opere di contenimento consistenti in palificazioni di legno, una staccionata di protezione (anticaduta) in legno ed opere di regimentazione delle acque precedentemente non necessarie, considerando le normali pendenze del terreno.

Lo spostamento coinvolge terreni che sono nella disponibilità del proponente: Foglio 85 Particella 7, la stessa dell'aerogeneratore T2.

Per le altre componenti del progetto resta tutto invariato.

Di seguito si riportano alcune Planimetrie e Sezioni relative all'Impianto T2 ed alla cabina di consegna ubicate nel territorio del Comune di Cairo Montenotte e per i cui dettagli si rimanda agli altri elaborati di Progetto.

Le Tavole sono così suddivise:

- T1.b.7: Planimetria - Indicazione spostamento cabina di consegna

- T2.c.2: Planimetria di ripristino con indicazione della posizione della Cabina e dell'Impianto
- Sezione 5 - Cabina

# IMPIANTO
# T 2

TAVOLA: T1.b.7 - Planimetria - Indicazione spostamento ~~cab~~ina di consegna

- Confine Comunale
- Curve di Livello di progetto
- Fondazione
- Delimitazione Piazzola di Montaggio
- Scavo Fondazione
- Limite dei 30 m da strada

Cabina di consegna

- Nuova Posizione
- Vecchia posizione

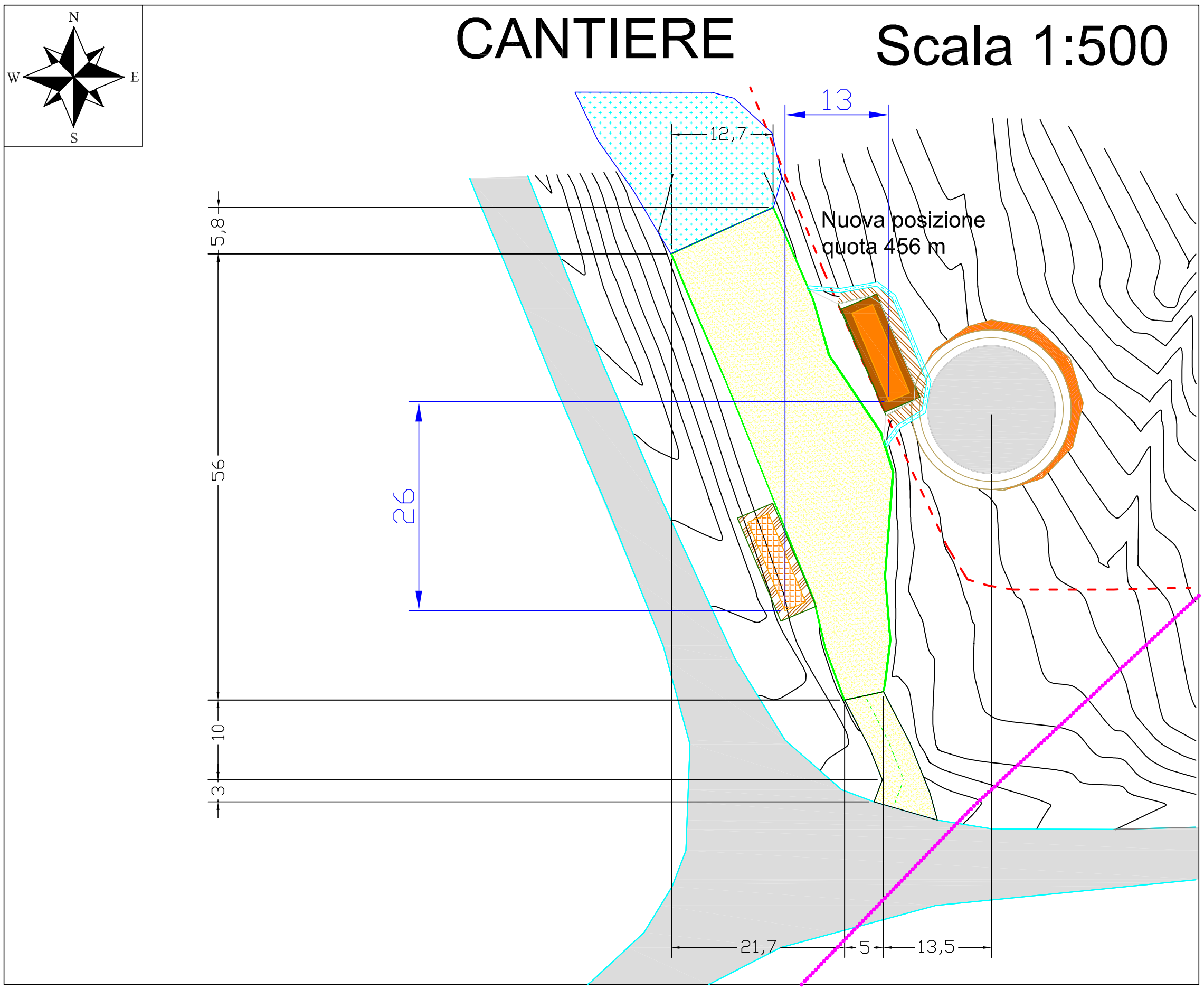
COORDINATE CENTRO PALO

UTM WGS84

T 32 E 448244 N 4911923

## CANTIERE

## Scala 1:500



# IMPIANTO
# T 2 e Cabina di Consegna

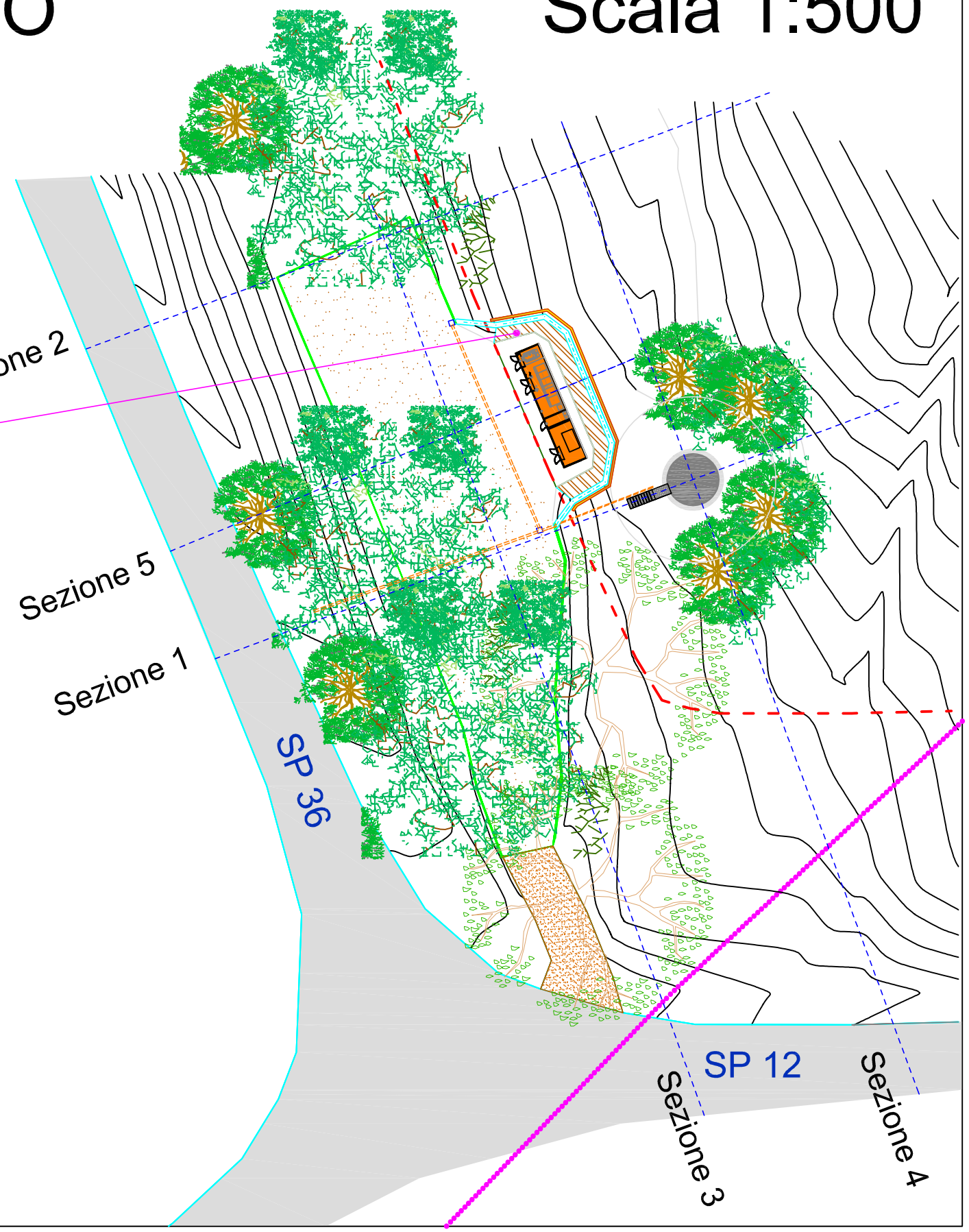
TAVOLA: T2.c.2 - Planimetria di Ripristino

# RIPRISTINO

Scala 1:500

Esempio di opera di contenimento di una strada forestale esistente nei dintorni






## LEGENDA:

- Confine Comunale
- Limite 30 [m] da Strada Provinciale
- Limite area piazzola
- Strada Provinciale
- Strada di accesso sterrata
- Sottobosco

Infrastrutture in progetto

- Aerogeneratore T2 e limite circonferenza circoscritta del plinto di fondazione interrata
- Cabina di consegna
- Strutture palificate in legno di contenimento
- Steccato di protezione

Opere di Regimentazione delle acque meteoriche

- Canaletta di scolo
- Tubazione di scarico in PVC sotterranea
- Pozzetto di raccolta e raccordo degli scarichi

## COORDINATE CENTRO PALO

UTM WGS84

T 32 E 448244 N 4911923

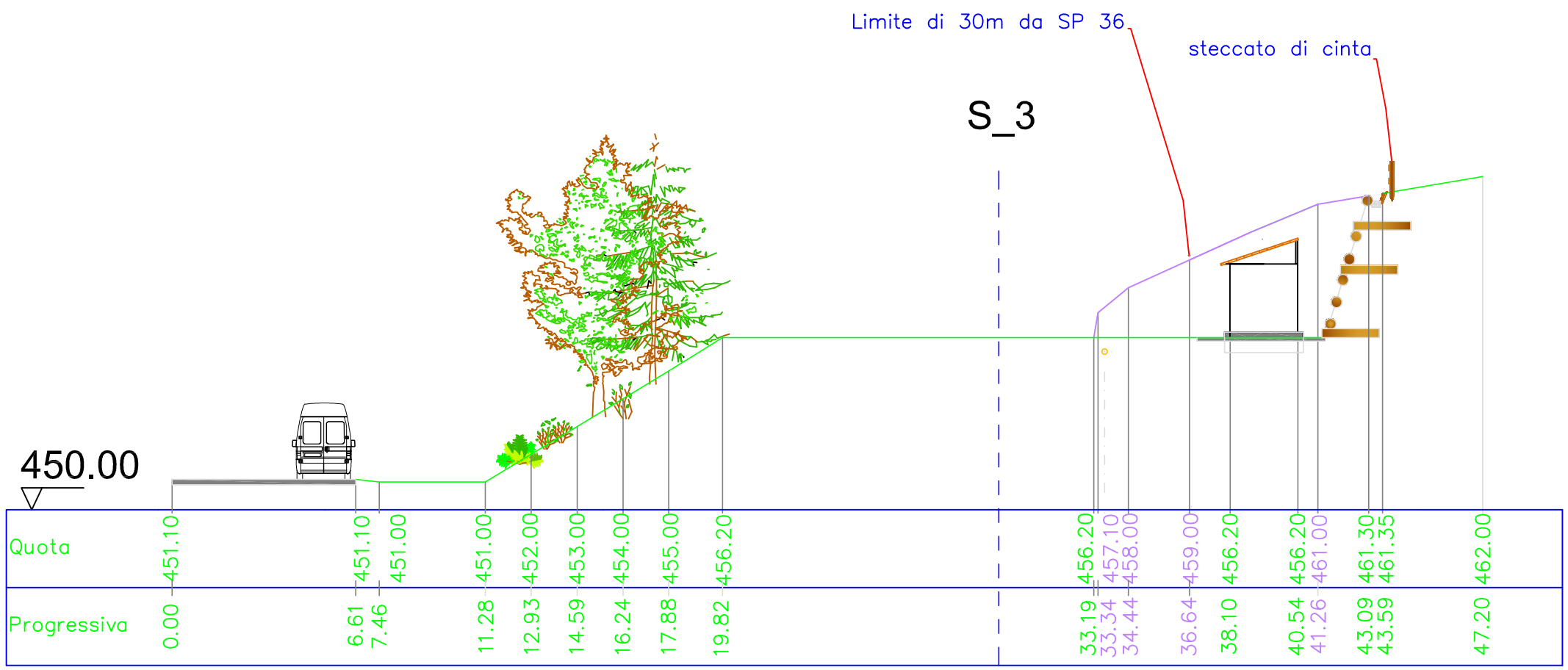
# RIPRISTINO - IMPIANTO T2
# Sezione 5 - CABINA

— Profilo del Terreno dopo il ripristino

— Profilo del Terreno Ante Operam

Scala 1:200

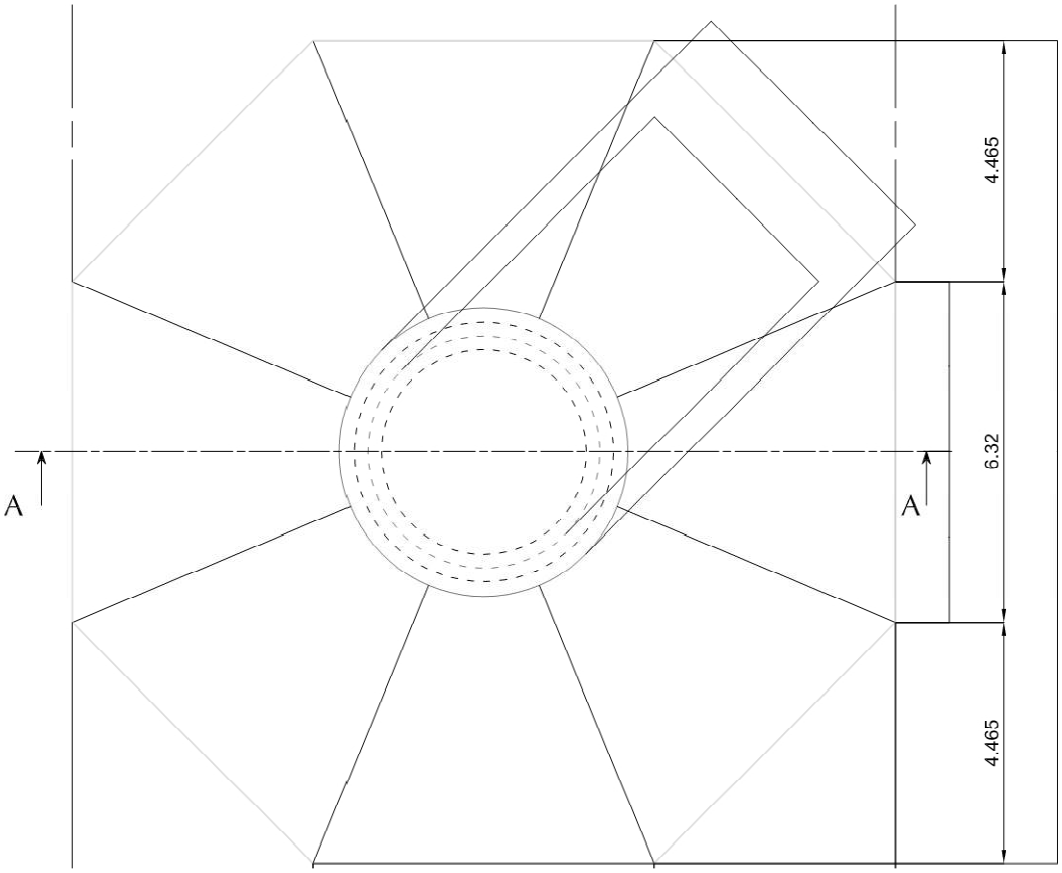
La Cabina di Consegna e le opere accessorie si trovano ad una distanza dalla Strada Provinciale superiore ai 30 metri



## AREA IMPIANTO T1

Per le medesime considerazioni riportate in premessa, anche le opere permanenti realizzate a supporto dell'aerogeneratore T1 devono essere a distanza di 20 m dal limite della Strada Provinciale 12. Essendo in questo tratto la strada di categoria F la distanza di rispetto è pari a 20 metri.

La fondazione dell'Aerogeneratore come si evince dall'elaborato TAV.111 allegata al progetto è di tipo ottagonale.



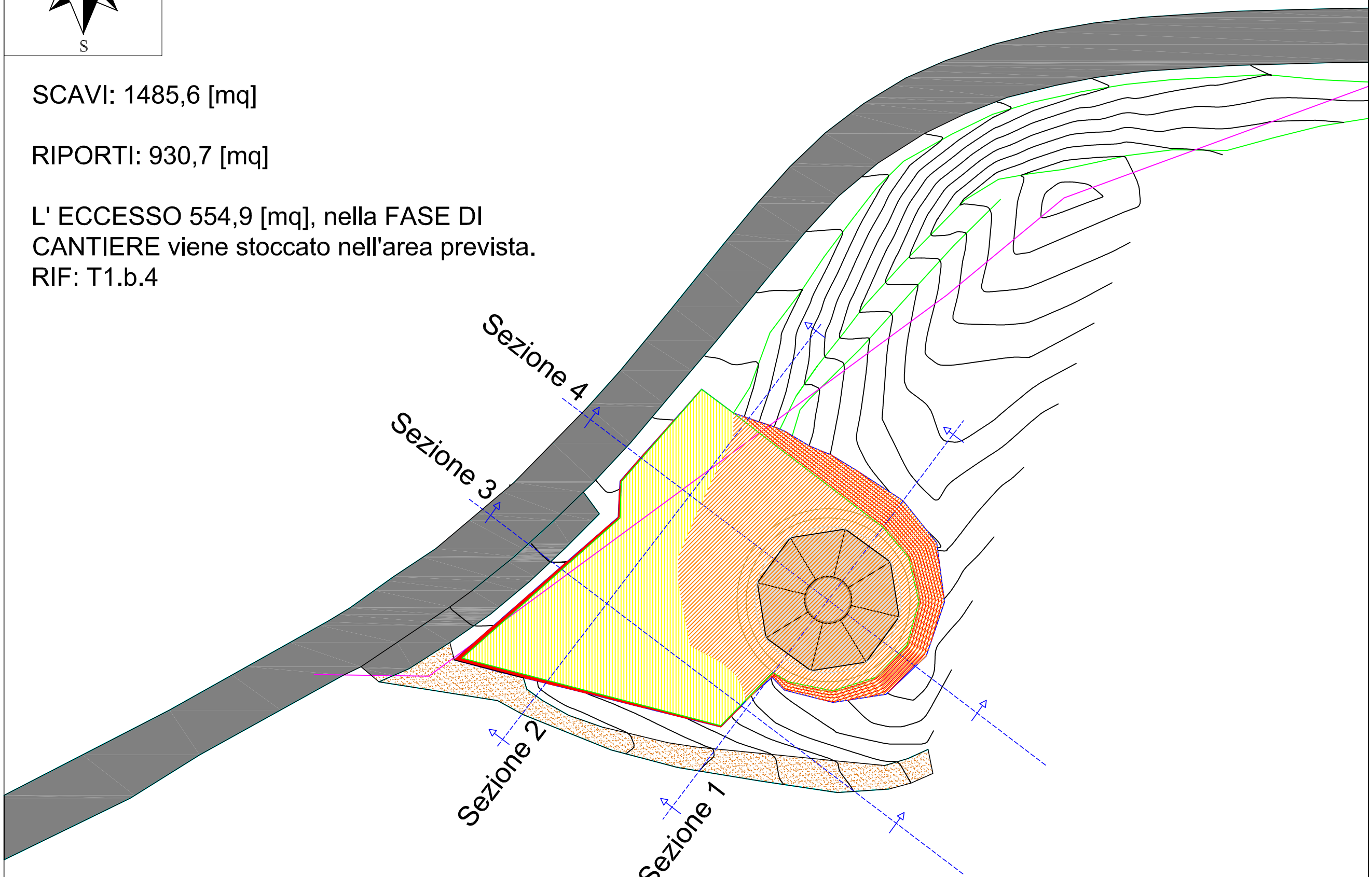

Rispetto agli elaborati progettuali progettati, si specifica come si vede dagli allegati seguenti, che il lato più vicino alla strada sarà posto parallelamente alla stessa. Le planimetrie e le sezioni sono state dunque corrette in tal senso. Pertanto anche il lato più prossimo alla carreggiata stradale si trova ad una distanza superiore ai 20 metri.

# CANTIERE Scala 1:500

SCAVI: 1485,6 [mq]

RIPORTI: 930,7 [mq]

L' ECCESSO 554,9 [mq], nella FASE DI CANTIERE viene stoccato nell'area prevista.
RIF: T1.b.4



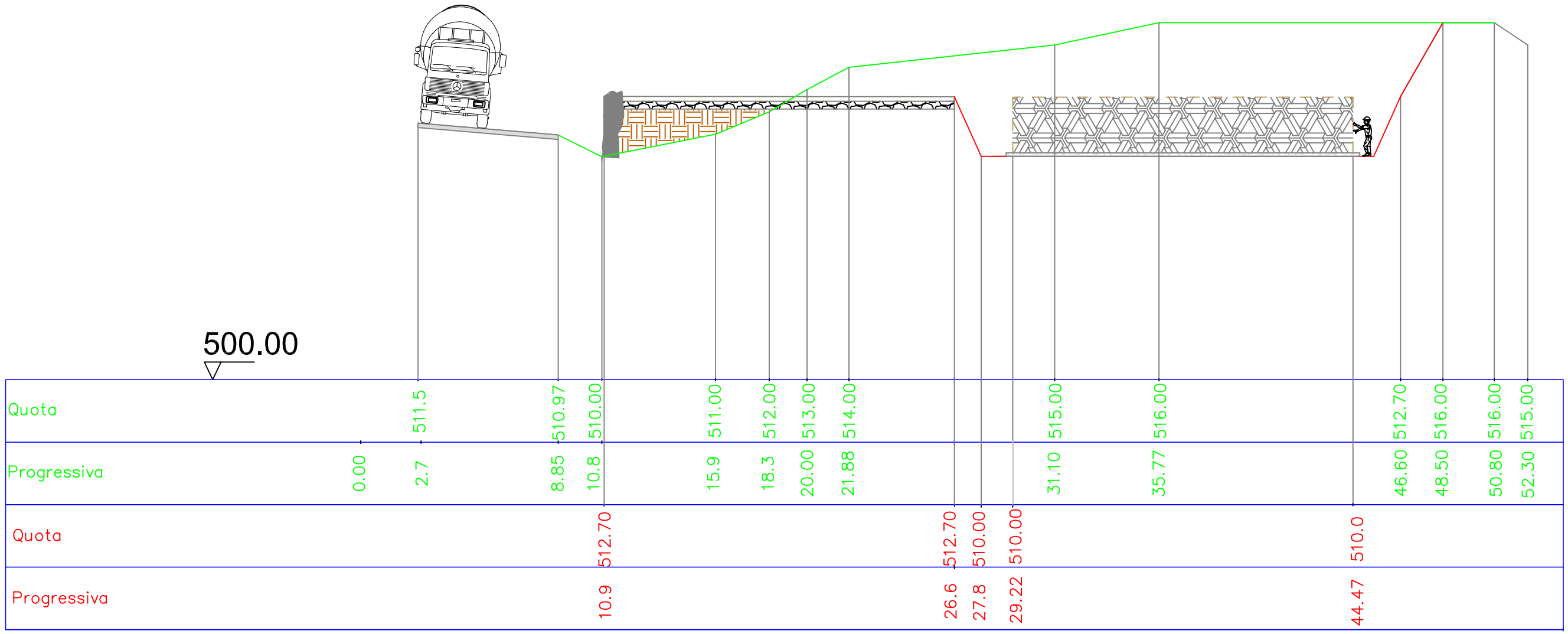
# CANTIERE - IMPIANTO T1

# Sezione 4

Scala 1:200

— Profilo del Terreno

— Profilo di Progetto



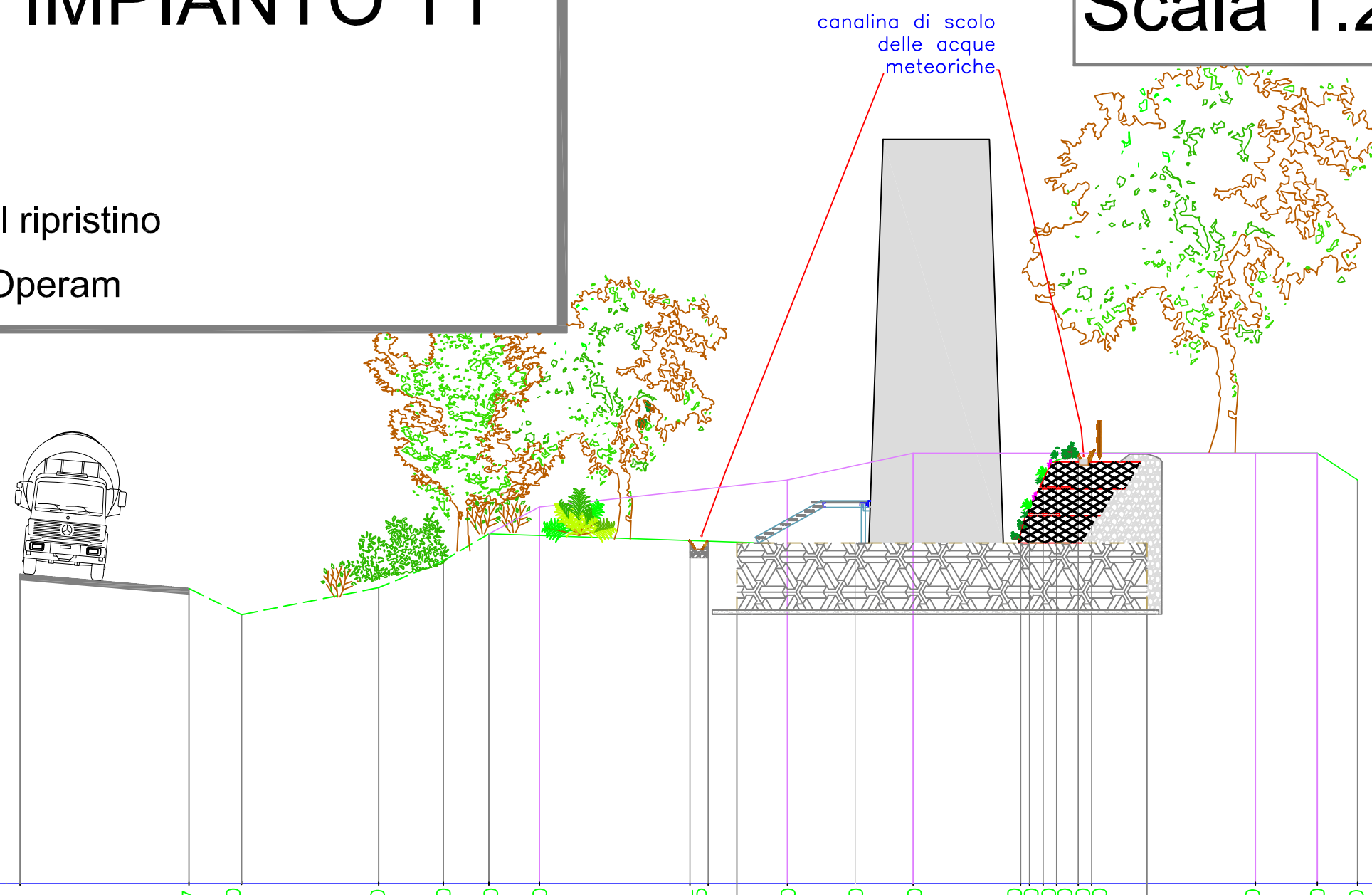
# RIPRISTINO - IMPIANTO T1

## Sezione 4

Scala 1:200

— Profilo del Terreno dopo il ripristino

— Profilo del Terreno Ante Operam




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Quota | | 511.5 | | 510.97 | 510.00 | | 511.00 | 512.00 | 513.00 | 514.00 | | 512.75 | | 515.00 | 512.70 | 516.00 | | 513.00 | 514.00 | 515.00 | 516.00 | 516.70 | 516.80 | | 516.00 | 516.00 | 515.00 |
| Progressiva | 0.00 | 2.7 | | 8.85 | 10.8 | | 15.9 | 18.3 | 20.00 | 21.88 | | 28.15 | | 31.10 | 33.62 | 35.77 | | 39.76 | 40.01 | 40.61 | 41.11 | 41.91 | 42.41 | | 48.50 | 50.80 | 52.30 |
| Quota | | | | | | | | | | | | 510.00 | | | | | | | | | | | 510.0 | | | | |
| Progressiva | | | | | | | | | | | | 29.22 | | | | | | | | | | | 44.47 | | | | |

## AREA SPAZZATA DAGLI AEROGENERATORI

La proiezione dell'area spazzata dagli aerogeneratori in fase di esercizio insiste per entrambe le postazioni sulle strade provinciali limitrofe.

Come specificato nel SIA (Studio di Impatto Ambientale) allegato al progetto, precisamente a pg. 53, viste le caratteristiche climatiche dell'area, si è previsto di installare dei modelli di aerogeneratori che prevedano dispositivi *antighiaccio*, per evitare la formazione di ghiaccio sulle pale. Ne esistono di varie tipologie, ed in genere si tratta di sistemi cogenerativi che recuperano il calore sviluppato dai trasformatori installati internamente alla torre e lo inviano all'interno delle pale stesse consentendone il riscaldamento. In caso di fenomeni eccezionali, per le quali dovesse comunque verificarsi la formazione di ghiaccio sulle pale, il sistema di controllo consente di essere programmato in modo da ruotare il rotore in posizione di sicurezza percui non si abbia la proiezione su suolo pubblico di alcun componente dell'aerogeneratore, fino al momento del disgelo totale. Da notare inoltre che il funzionamento dell'aerogeneratore può essere gestito con intervento immediato in qualsiasi momento da remoto.