ITEC engineering

COMUNE DI SANTA MARGHERITA LIGURE

Committente:
Comune di
Santa Margherita Ligure

Livello di Progetto:
Definitivo

Titolo:

SISTEMAZIONE IDRAULICA RIO BAIUCCA (FOSSO DELLA BAIUCCA) IN LOC. COSTA MEZZANA A SANTA MARGHERITA LIGURE (GE)

Oggetto:
Verifica di assoggettabilità a VIA
(SCREENING AMBIENTALE)
Risposte a richiesta integrazioni Regione Liguria
Prot. N. PG/2021/
Class. G13.17.1
Fasc. 2021/15 Rif. S817

Codice Progetto:
P096-21

Nome File:
P096-21-D-RE-AMB-002-A

Firme:

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI GENOVA
Dott. Ing. DOMENICO ROCCA
N. 5026A

Rev.	Modifiche/Revisioni	Redatto	Data	Contr./Appr.	Data
A	Prima emissione	SN	11/08/21	DR	11/08/21

ITEC engineering S.r.l.
19038 SARZANA (SP)
Via Variante Aurelia, 98
TEL. +39 0187 610532
info@itec-engineering.it

16129 GENOVA
Via Antonio Cecchi 7/9-10
TEL. +39 010 5959690
www.itec-engineering.it

ASSOCIATO oice CONFINDUSTRIA

efca FIDIC

ACCREDIA

apave Certification
ISO 9001
N° SC 10-2588/IAF 34

È vietata a norma di legge la riproduzione, anche parziale, non autorizzata di questo documento

INDICE

1 PREMESSA 2

2 RISPOSTE 3

2.1 COMPONENTE ECOLOGICA 3
2.1.1 Descrizione dei ricettori sensibili 4
2.1.2 Valutazioni su impatto acustico 6
2.2 COMPONENTE URBANISTICA 7
2.3 COMPONENTE DIFESA DEL SUOLO 8

1 PREMESSA

La presente relazione contiene le risposte alle richieste di integrazione della Regione Liguria - Dipartimento Ambiente e Protezione Civile Infrastrutture e Trasporti Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile - nell'ambito del Procedimento di verifica di assoggettabilità alla V.I.A. di cui all'art. 19 del D.Lgs. n. 152 /2006 relativo al progetto di *''Sistemazione idraulica località Costa Mezzana in comune di Santa Margherita Ligure (GE)'* (Prot. N. PG/2021/ Class. G13.17.1 Fasc. 2021/15 Rif. S817)

Le richieste riguardano in sintesi:

1. Componente ecologica (Prot. n. IN/2021/10613)
   Stima previsionale acustica sui recettori prossimi alle opere

2. Componente urbanistica (Prot. n. IN/2021/10416)
   Individuazione delle normative di attuazione aggiornate a quelle vigenti relative alla zona CO e zona E del PRG Comunale.

3. Componente Difesa Suolo ((Prot. n. IN/2021/10708)
   Valutazioni su scelte progettuali (art.7 comma1 lett.c del R.R 3/2011)

Di seguito si riportano quindi le risposte puntuali ad ogni osservazione.

2 RISPOSTE

2.1 COMPONENTE ECOLOGICA

Sulla base di quanto già riportato nella relazione di verifica di assoggettabilità a VIA (Screening), di seguito si riportano alcune considerazioni in ordine alla previsione acustica del cantiere e alla sua compatibilità con la zonizzazione acustica del Comune di Santa Margherita Ligure.

La figura seguente riporta la zonizzazione acustica e fasce di pertinenza del Regolamento Acustico Comunale del Comune di Santa Margherita Ligure approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale di Santa Margherita Ligure n°33 del 21/06/2012.

.

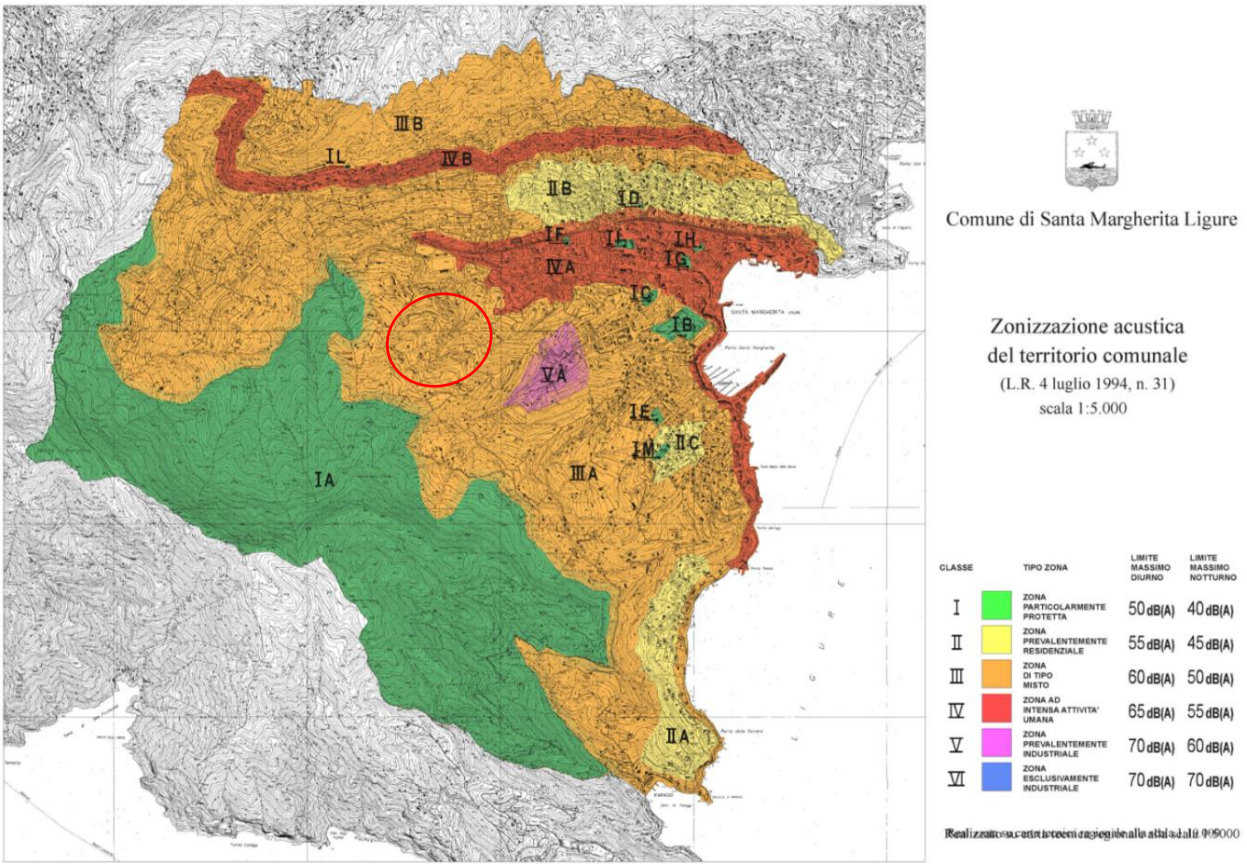


Figura 2.1: Estratto Zonizzazione acustica del territorio comunale – Santa Margherita Ligure

L'area oggetto di intervento ricade in CLASSE III. Tale classe, secondo il Regolamento Acustico, riguarda aree di tipo misto ovvero:

> **CLASSE III** - aree di tipo misto : rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali ; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e linee ferroviarie ; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classificazione acustica	Valori limite [dB(A)]			
	Periodo diurno		Periodo notturno	
	immissione	emissione	immissione	emissione
Classe I (verde) - Aree particolarmente protette	50	45	40	35
Classe II (giallo) - Aree prevalentemente residenziali	55	50	45	40
Classe III (arancione) - Aree di tipo misto	60	55	50	45
Classe IV (rosso) - Aree di intensa attività umana	65	60	55	50
Classe V (viola) - Aree prevalentemente industriali	70	65	60	55
Classe VI (blu) - Aree esclusivamente industriali.	70	65	70	65

Il cantiere è ubicato al di sotto della viabilità di via Camillo Sbarbaro in località Costa Mezzana e riguarda la sistemazione idraulica di un tratto del fosso della Baiucca di circa 30 m in parte tombinato e in parte a cielo aperto; il tratto è stato oggetto di esondazione nel corso di eventi alluvionali con allagamento delle aree limitrofe e conseguenti fenomeni erosivi dei terreni interessati dal deflusso della portata esondata.

Le fasi di lavoro in cui si articolerà il cantiere sono di seguito così sintetizzate

1. Pulizia area di intervento e installazione degli apprestamenti di cantiere
2. Opere di movimentazione terra e demolizioni
3. Trasporto dei materiali e degli elementi prefabbricati (scatolari, gabbioni etc);
4. Trasporto in discarica dei materiali di risulta;
5. Realizzazione di casseforme per tratti gettati in opera;
6. Posa in opera di ferri per armature per tratti gettati in opera ;
7. Getto in opera di calcestruzzo per tratti gettati in opera ;
8. Posa in opera dei manufatti prefabbricati;
9. Realizzazione vasca sedimentazione in gabbioni;
10. Ripristini stradali e superficiali;
11. Pulizia e rimozione degli apprestamenti di cantiere.

La durata complessiva prevista per la sistemazione è di circa 3 mesi.
In funzione delle fasi di lavoro sono stati individuati i mezzi principali di lavoro che saranno impiegati in cantiere con i relativi valori di rumorosità

Macchinari di cantiere	Db(A)	Fase
Autocarro	75.00	1-2-3-4-8-9-10-11
Autocarro con gru	62.00	1-2-3-4-8-9-10-11
Escavatore	86.00	1-2-3-4-8-9-10-11
Autobetoniera	83.00	5-6-7
Betoniera	77.00	5-6-7
Escavatore con martello	94.00	2

2.1.1 Descrizione dei ricettori sensibili

Nell'ambito del progetto di sistemazione e dell'ubicazione del cantiere sono stati individuati 5 ricettori sensibili posizionati in punti ritenuti più significativi e rappresentativi (in base alla vincolistica, alla zonizzazione acustica comunale ove presente, alla vicinanza con centri abitati, ecc.) per vicinanza con il cantiere stesso.

I ricettori sensibili sono tutti costituiti da fabbricati adibiti a civile abitazione; tutti i ricettori si trovano a ridosso di viabilità stradali; in particolare i ricettori R1-R2-R3 sono a ridosso di via Camillo Sbarbaro e i ricettori R4-R5 a ridosso di via Costa Mezzana.
I ricettori pertanto sono già interessati da livelli di rumorosità dovuti al passaggio veicolare sulle viabilità.
Di seguito si riporta l' ortofoto con individuata la zona di cantiere e i 5 ricettori con le relative distanze dal cantiere.

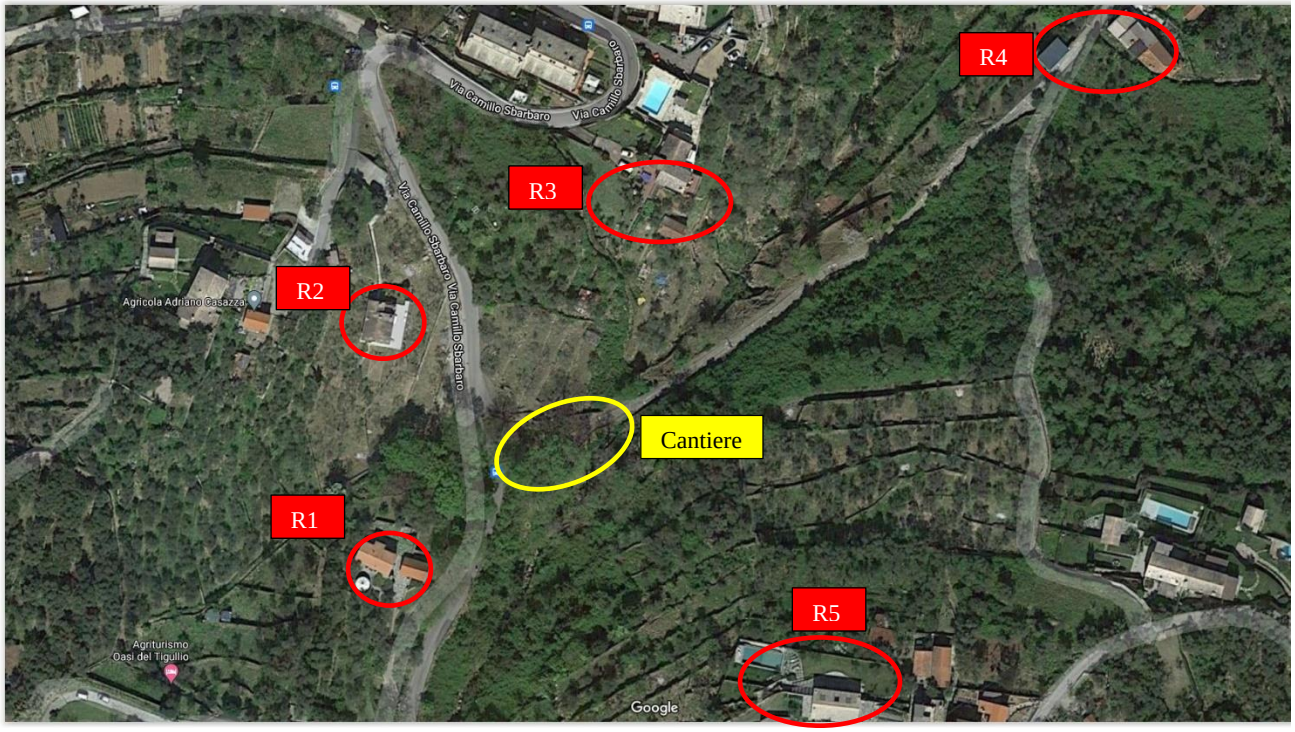
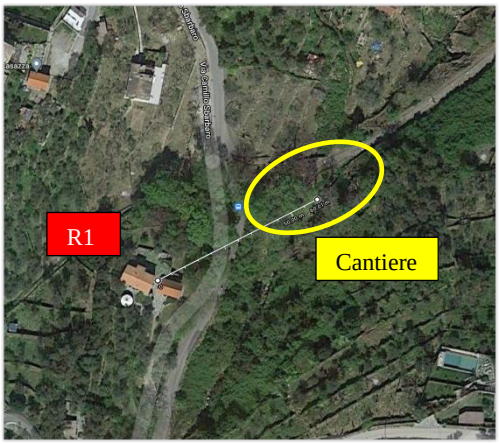
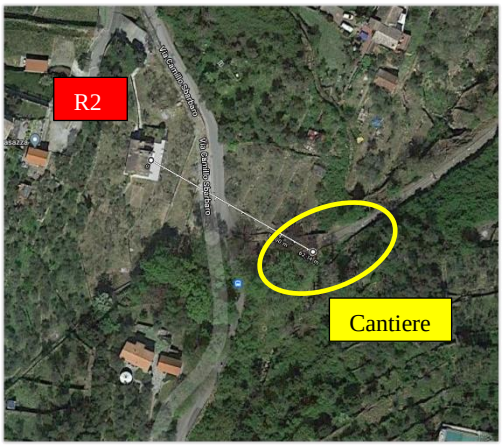
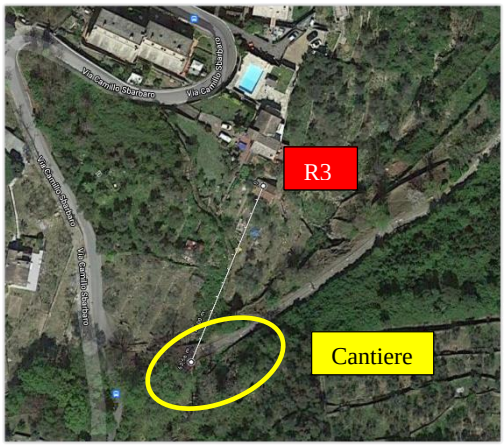
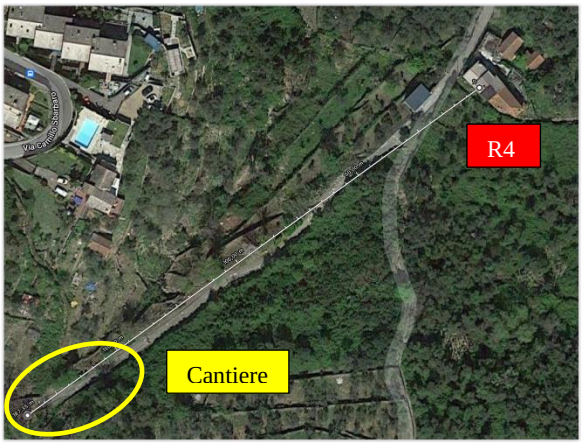


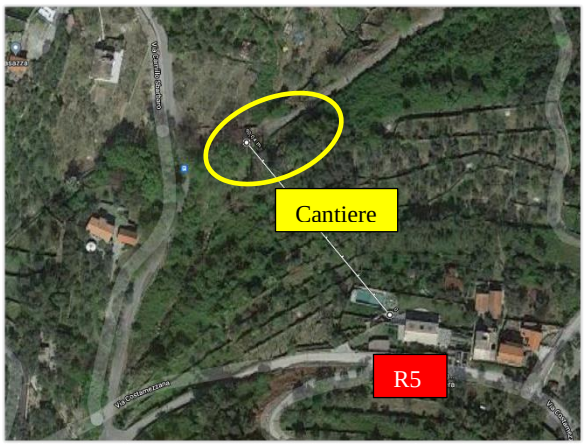
Figura 2.2: Estratto ortofoto area di cantiere e ricettori sensibili











Ricettore	Distanza da cantiere [m]
R1	60
R2	62
R3	64
R4	187
R5	90

2.1.2 Valutazioni su impatto acustico

In via cautelativa, si può ipotizzare, in campo libero, un abbattimento di 6 dB(A) al raddoppiare della distanza

Distanza [metri]	2	4	8	**16**	32	64	128
Abbattimento [dB(A)]	6	12	18	**24**	30	36	42

Indicativamente si può pertanto rilevare che, per i mezzi e le attrezzature di lavoro (scavatore, autocarri, betoniere e martelli demolitori) aventi una emissione ad 1 m di distanza di circa 60-90 dB, risulta una riduzione dell'emissione a circa 60 dB ad una distanza di 20 m.

A ciò si aggiunga che l'abbattimento acustico a finestre chiuse è valutabile cautelativamente in circa 20 dB .

Considerando che il ricettore più vicino al cantiere è situato ad una distanza di circa 60 m si ritiene pertanto che il cantiere in oggetto sia compatibile coi limiti della classe acustica in cui l'area è inserita.

Verranno comunque rispettate tutte le indicazioni previste dal Regolamento Acustico Comunale per le attività temporanee dei cantieri.

2.2 COMPONENTE URBANISTICA

Lo strumento vigente è il Piano Regolatore Comunale[1], di cui nel seguito si riporta l'estratto.
Nell'area di interesse si distingue "**la zona E – Zone agricole (**zone produttive art.62 delle norme tecniche di attuazione)" e l'ambito "***CO – Area cornice del parco del monte di Portofino***"

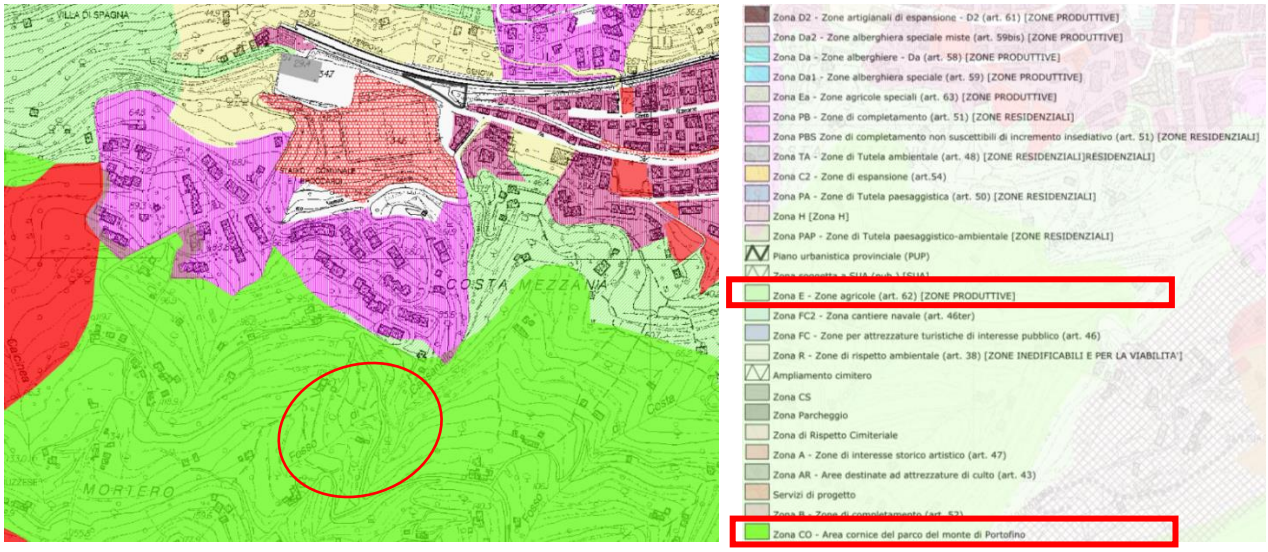


Figura 2.3: Estratto Piano Regolatore Generale – Santa Margherita Ligure

Ai sensi dell'art. 62 delle Norme tecniche di attuazione del PRG del Comune di Santa Margherita Ligure risulta che:
"Sono classificate nella zona "E" agricola con valenza e disciplina differenziate le aree del territorio comunale non comprese nelle zone che hanno destinazioni specifiche o discipline speciali, che sono state utilizzate per attività agricola, anche se con successiva

[1] Approvato con D.P.G.R. n. 965 del 13/11/95 e successiva rettifica con D.P.G.R. n. 536 del 09/09/96; Entrato in vigore il 02/01/1996; Modificato con variante di adeguamento alla L.R. n. 19/1999 approvata con delibera di C.C. n. 81 del 20/12/2001, nonché con varianti approvate dalla Provincia di Genova con provvedimento dirigenziale dell'Area 05 rispettivamente n. 1281/19552 del 010/3/2002, n. 2663/45838 del 23/04/2003, n. 3302 del 04/06/2004 e n. 5403 del 20/09/2004; Integrato con variante adottata dal C.C. con deliberazione n. 4 del 30/1/2006 (introduzione art. 52 bis); Modificato con variante approvata dalla Regione Liguria con D.G.R. n. 219 del 14/03/2006 concernente l'introduzione delle Norme Puntuali del P.T.C.P., la revisione delle zone agricole ed altre varianti

evoluzione verso un utilizzo misto agricolo residenziale. Tutte hanno valenza di interesse paesistico: alcune per la loro posizione ed ubicazione al margine del territorio del Parco del Monte di Portofino, altre per esigenze di particolare presidio ecologico connesse con la natura delle colture arboree di ulivo nonché della sistemazione a fasce sostenute da muri a secco. Le aree della zona "E" hanno esigenze di tutela per consentire la conservazione in servizio delle attività che appunto operano in tale senso. Ciò anche quando l'assetto agricolo originario sia evoluto nel senso di una maggiore incidenza residenziale in funzione di una attività divenuta ausiliaria. Per gli interventi sulla morfologia del terreno ci si riferisce a quanto previsto dall'art. 32 sulla Tutela e sviluppo del verde.

Si evidenzia che l'intervento di sistemazione idraulica risulta necessario per intervenire su una situazione di rischio idraulico dell'area che, se non considerata, con il tempo potrebbe interessare porzioni sempre maggiori della zona compromettendo anche la stabilità delle viabilità adiacenti e fenomeni crescenti di erosione.

2.3 COMPONENTE DIFESA DEL SUOLO

La scelta progettuale adottata consente lo scambio idrico tra l'alveo e lo strato ipodermico del terreno sottostante sia nei tratti a cielo aperto che nei tratti tombinati in quanto lungo tutto il tratto è prevista la realizzazione di appositi fori di drenaggio (Φ125) sul fondo e sui muri spondali che garantiscono la permeabilità della sistemazione complessiva rispetto al terreno circostante.

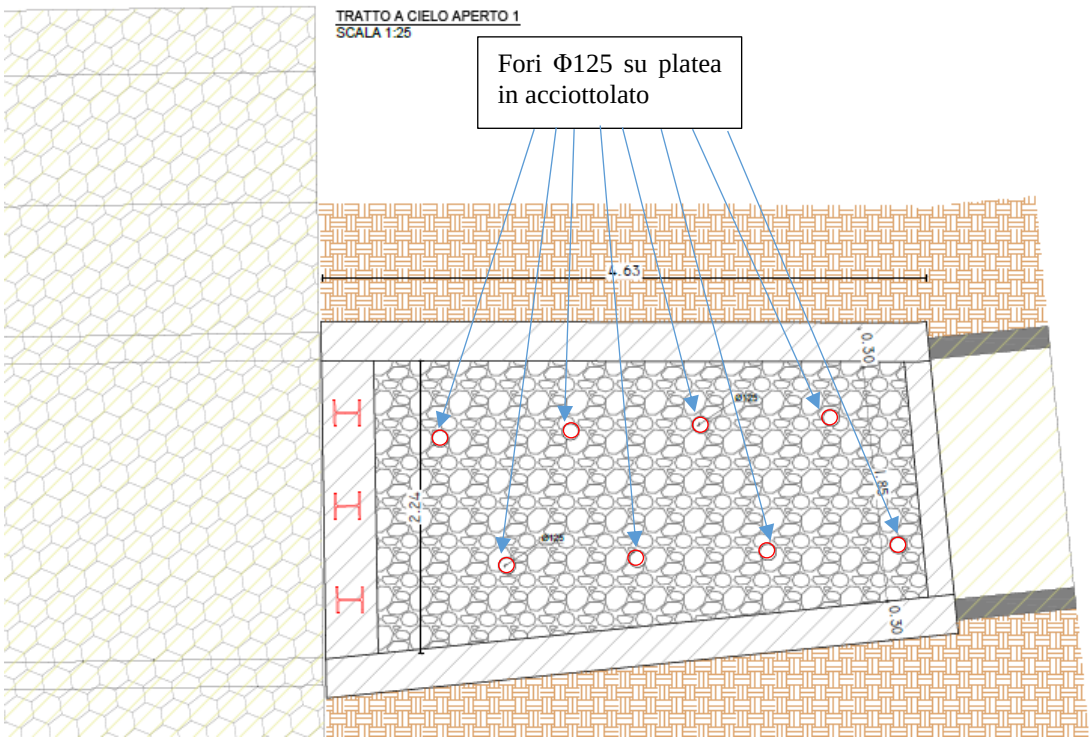


Figura 2.4: Estratto progetto definitivo _Tav_D-STR-003-A con evidenziati fori su platea

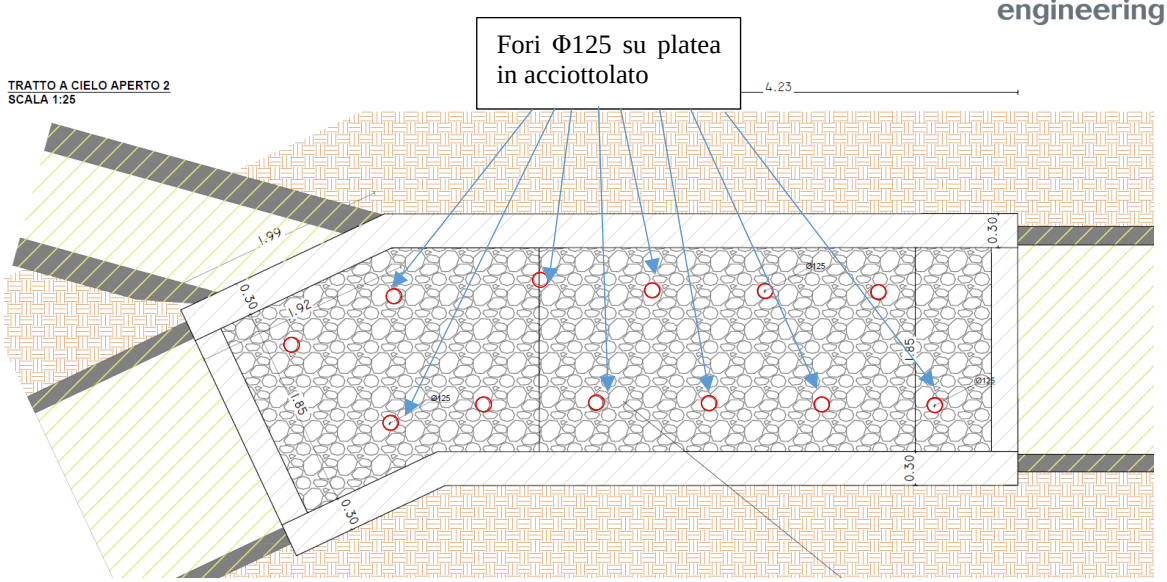


Figura 2.5: Estratto progetto definitivo _Tav_D-STR-004-A con evidenziati fori su platea

La scelta della sistemazione con platea in acciottolato con fori di drenaggio è stata dettata da alcuni aspetti morfologici del corso d'acqua, in particolare:

- la pendenza elevata del corso d'acqua e la necessità di realizzare salti per mitigare le velocità e mantenere nel contempo le caratteristiche attuali del corso d'acqua : questi due fattori in abbinamento al mantenimento di un fondo naturale comporterebbero a lungo andare un progressivo dilavamento del materiale con trascinamento dello stesso all'interno delle tombinature e progressivo scalzamento delle fondazioni delle sponde;
- le ridotte larghezze del corso d'acqua (inferiori ai 2.00 m) comporterebbero la realizzazione di ciabatte di fondazione dei muri spondali che occuperebbero comunque gran parte della sezione dell'alveo lasciando solo una striscia centrale di materiale naturale di dimensioni esigue.
  Tale condizione associata alle pendenze elevate del corso d'acqua provocherebbe una maggiore canalizzazione del deflusso nella parte centrale con un conseguente maggiore scavo localizzato indotto dalla corrente e l'aumento della probabilità di scalzamenti delle fondazioni dei muri spondali