c_d969.Comune di Genova - Prot. 08/03/2023.0101494.E

EGGS GROUP
Engineering Solutions

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE MOBILITA' E TRASPORTI



Foto inserimento infrastruttura

VALUTAZIONE PREVISIONALE D'IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE AI SENSI DELLA DGR 534/99 PEOPLE MOVER – SISTEMA DI COLLEGAMENTO TRA L'AEROPORTO "CRISTOFORO COLOMBO" E IL PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO DEGLI ERZELLI

Data: Febbraio 2023	**Tav.: VPIAA**		
Codice Commessa nr:			
Eseguito: AG	Controllato: CG	Approvato: SV	Revisione: 00 "prima emissione"
Eseguito:	Controllato:	Approvato:	Revisione:
Eseguito:	Controllato:	Approvato:	Revisione:
Eseguito:	Controllato:	Approvato:	Revisione:
Eseguito:	Controllato:	Approvato:	Revisione:
Eseguito:	Controllato:	Approvato:	Revisione:
Eseguito:	Controllato:	Approvato:	Revisione:
Eseguito:	Controllato:	Approvato:	Revisione:
Eseguito:	Controllato:	Approvato:	Revisione:
Eseguito:	Controllato:	Approvato:	Revisione:
Eseguito:	Controllato:	Approvato:	Revisione:
Eseguito:	Controllato:	Approvato:	Revisione:
Eseguito:	Controllato:	Approvato:	Revisione:
Eseguito:	Controllato:	Approvato:	Revisione:

Il tecnico competente in acustica ambientale
P.I. Stefano Vega

ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI SONDRIO
ing. STEFANO VEGA
n. B29 Sezione B
b - industriale

Il tecnico competente in acustica ambientale
P.I. Claudio Giana

COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI SONDRIO
per. ind. CLAUDIO GIANA
Meccanica
N. 204

EGGS GROUP
p.iva // c.f. 03079710210
eggs-group@legalmail.it

Sede legale
// via Sebastian Altmann 9
// 39100 **Bolzano** (BZ)
// **info@eggs-group.it**

Sedi operative
// **Sondrio**, via Stelvio 14
// **Cortina d'Ampezzo**, via del Castello 12
// **L'Aquila**, viale Francesco Crispi 19/b

eggs-group.it

1 - RIFERIMENTI LEGISLATIVI

I riferimenti legislativi considerati per lo svolgimento dell'indagine sono i seguenti:

- **DGR 534/99.**
  "Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art.2 comma 2 l.r. 20.3.1998 n.12

- **D.P.C.M. 1 marzo 1991.**
  "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterni"

- **L. 26 ottobre 1995 n. 447.**
  "Legge Quadro sull'inquinamento acustico"

- **D.P.C.M. 14 novembre 1997.**
  "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

- **D.M. 16 marzo 1998.**
  "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

- **L.R. 20 marzo 1998 n. 12.**
  "Disposizioni in materia di inquinamento acustico" e s.m.i. (D.G.R. n.752 del 28 giugno 2011).

- **D.G.R. 18 dicembre 1998 n. 2510.**
  "Definizione degli indirizzi per la predisposizione di regolamenti comunali in materia di attività all'aperto e di attività temporanea di cui all'art. 2, comma 2, lettera l)" e s.m.i. (D.G.R. n.752 del 28 giugno 2011).

- **D.G.R. 28 maggio 1999 n. 534.**
  "Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della documentazione di clima acustico ai sensi dell'art. 2, comma 2, della L.R. n.12 del 20 marzo 1998".

- **D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142.**
  "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della L. n.447 del 26 ottobre 1995.

Il quadro normativo di riferimento comprende anche l'adozione della CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI GENOVA con le successiva modifiche e l'approvazione da parte della città metropolitana di Genova.

2 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

L'oggetto della presente valutazione previsionale consiste in una infrastruttura di collegamento tra l'Aeroporto Internazionale di Genova "Cristoforo Colombo" e il Parco Scientifico e Tecnologico degli Erzelli.

La tratta sarà realizzata con due sistemi indipendenti tra loro denominati: "PEOPLE MOVER" e "FUNICOLARE TERRESTRE" di cui segue descrizione.

L'interscambio tra le due linee avverrà in località Stazione ferroviaria "Erzelli FS" .

Descrizione sistemi:

PEOPLE MOVER - collegamento fra l'Aeroporto Internazionale "Cristoforo Colombo" e futura Stazione Erzelli FS".

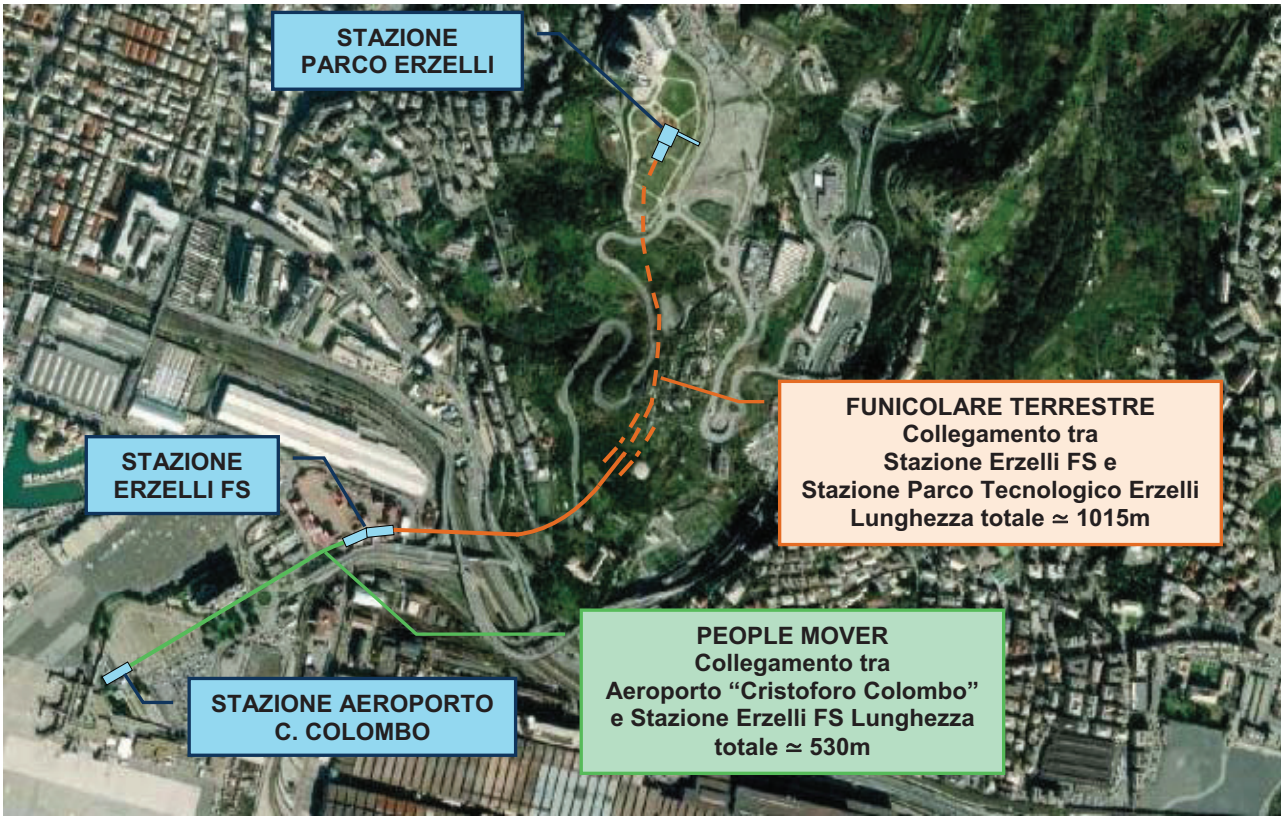
Trattasi di impianto per il trasporto terrestre con un'unica via della lunghezza di circa 530m passante interamente fuori terra su viadotto con profilo longitudinale per lo più pianeggiante.

FUNICOLARE TERRESTRE - collegamento fra la Stazione Erzelli FS e la Stazione Parco Erzelli.

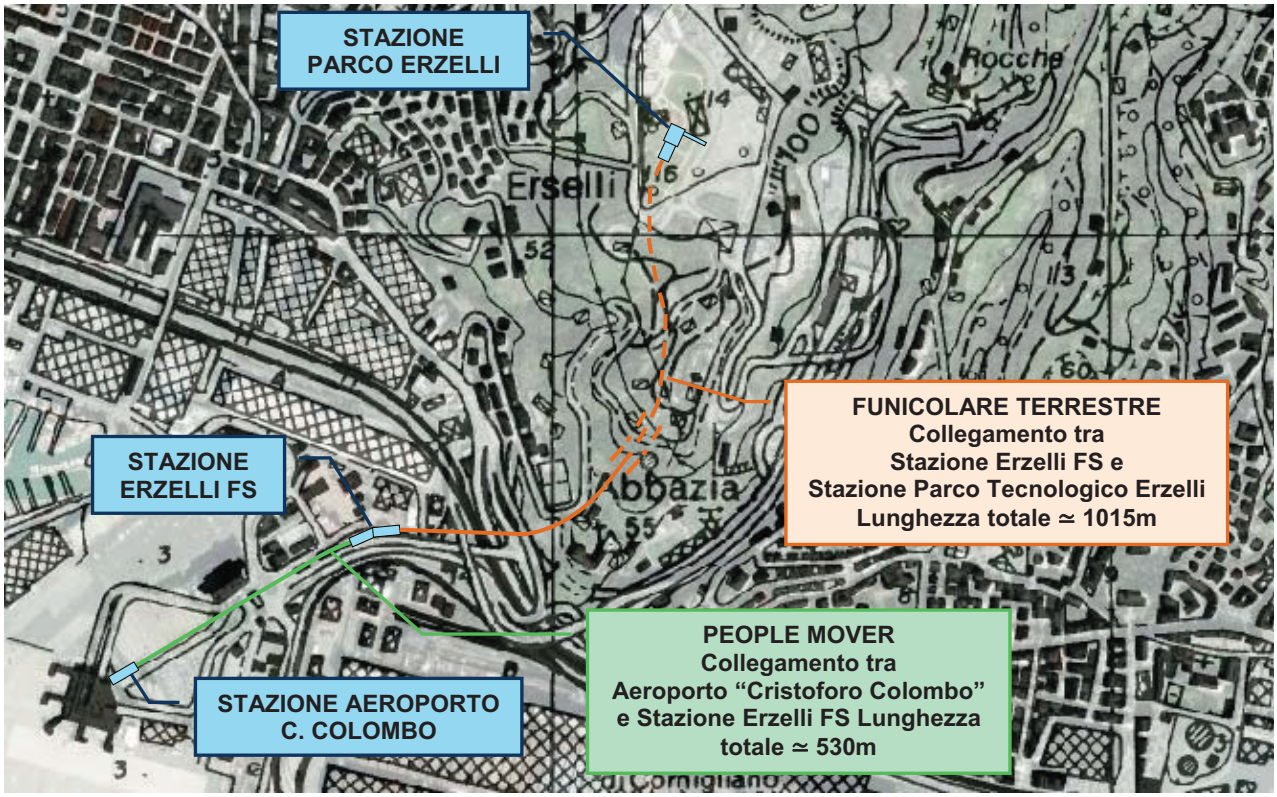
Trattasi di impianto per il trasporto terrestre della lunghezza di circa 1015m passante in parte fuori terra su viadotto (≃ 455m), parte in trincea (≃ 30m) e parte in galleria (≃ 530m) con un dislivello complessivo di circa 96m.

3 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

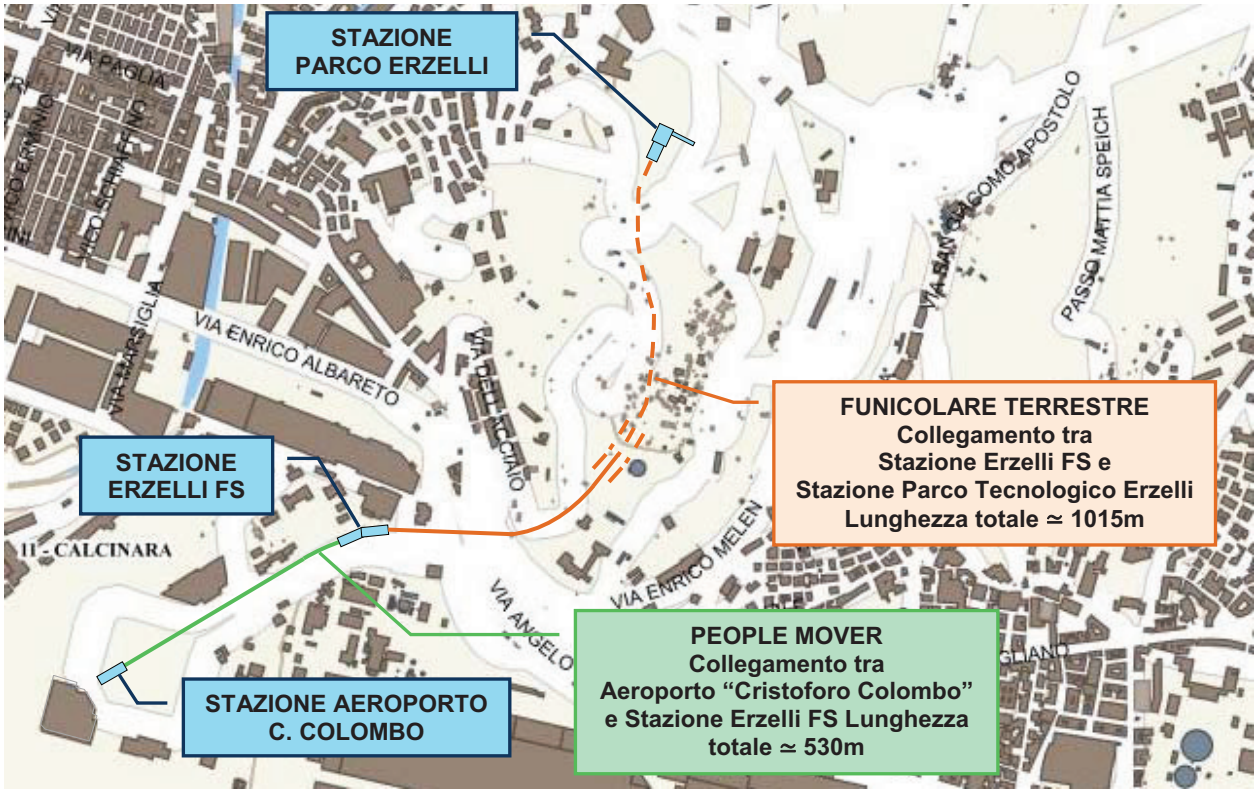
Estratto da Geoportale Regione Liguria
Layout "ORTOFOTO"



Estratto da Geoportale Regione Liguria
Layout "CARTA TECNICA REGIONALE"

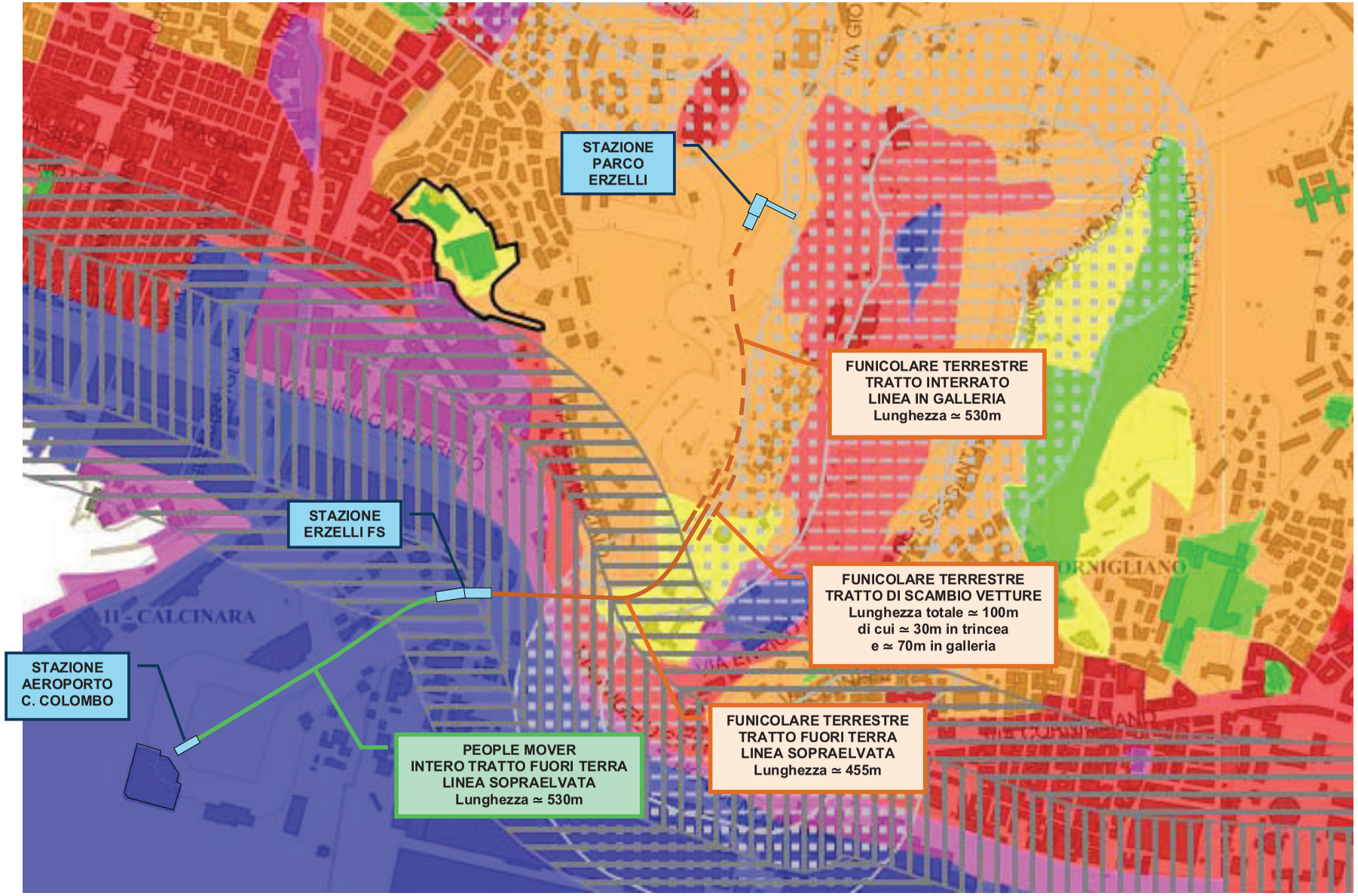


Estratto da Geoportale – Comune di Genova
Layout "PARTICELLE CATASTALI CON INTER. URBANISTICA"



4 - INQUADRAMENTO ACUSTICO

L'area oggetto di valutazione risulta essere, secondo il piano di classificazione comunale, azzonata come da estratto seguente:

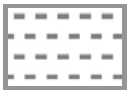


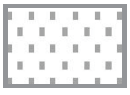
LEGENDA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Classificazione acustica del territorio			Limiti di					
Classi di destinazione d'uso del territorio			immissione		emissione		qualità	
	Classe	Tipologia	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
VERDE	I	aree particolarmente protette	50	40	45	35	47	37
GIALLO	II	aree ad uso prevalentemente residenziale	55	45	50	40	52	42
E ARANCION	III	aree di tipo misto	60	50	55	45	57	47
ROSSO	IV	aree di intensa attività umana	65	55	60	50	62	52
VIOLA	V	aree prevalentemente industriali	70	60	65	55	67	57
BLU	VI	aree esclusivamente industriali	70	70	65	65	70	70


FASCIA DI RISPETTO FERROVIARIA **A**


FASCIA DI RISPETTO FERROVIARIA **B**


FASCIA DI RISPETTO AUTOSTRADALE **A**


FASCIA DI RISPETTO AUTOSTRADALE **B**

5 - CARATTERISTICHE OPERA IN PROGETTO

L'infrastruttura oggetto di valutazione, che rientra nell'ambito della mobilità e trasporti, sarà realizza in prossimità dell'Aeroporto Internazionale di Genova "Cristoforo Colombo" con lo scopo di collegare l'Aeroporto e il Parco Scientifico e Tecnologico degli Erzelli.

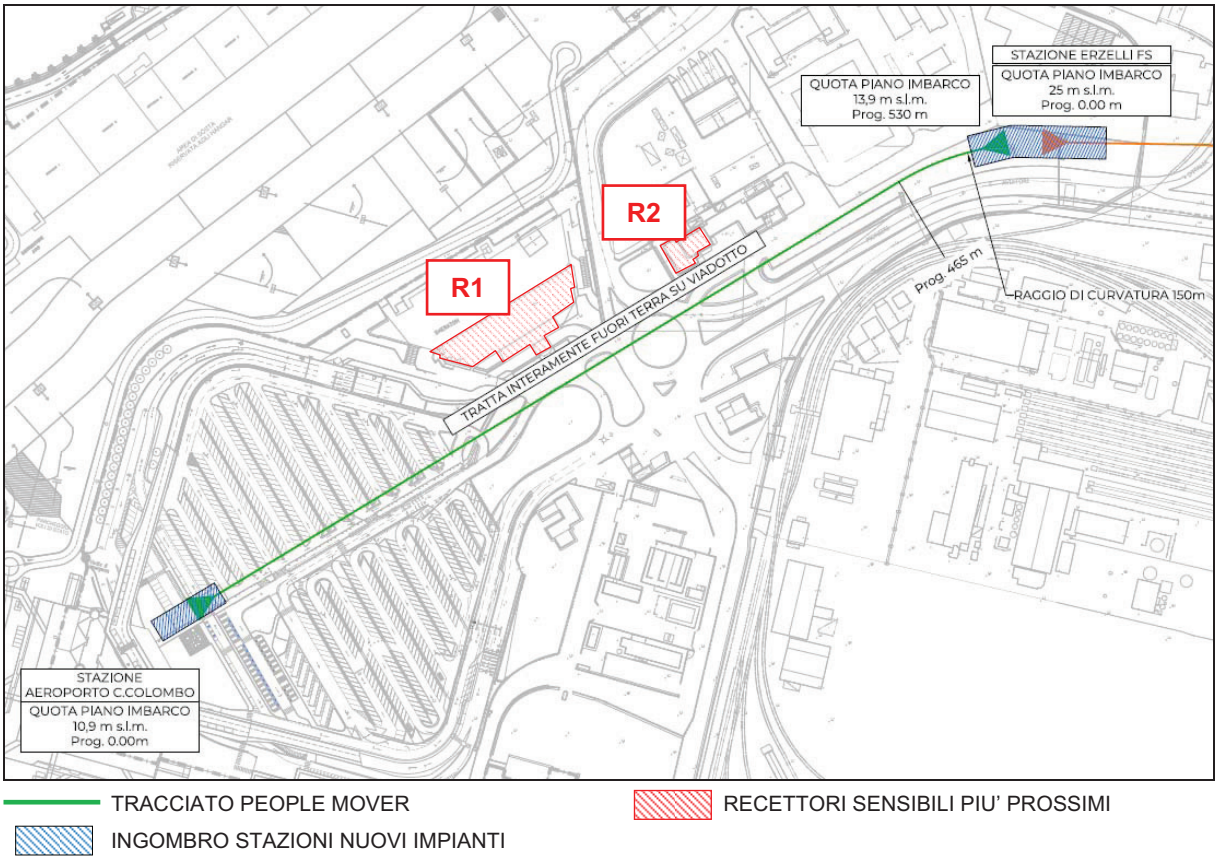
L'opera consiste nella realizzazione di due impianti indipendenti l'uno dall'altro come di seguito meglio descritto.

5.1 - PEOPLE MOVER - collegamento fra l'Aeroporto Internazionale "Cristoforo Colombo" e Stazione Erzelli FS".

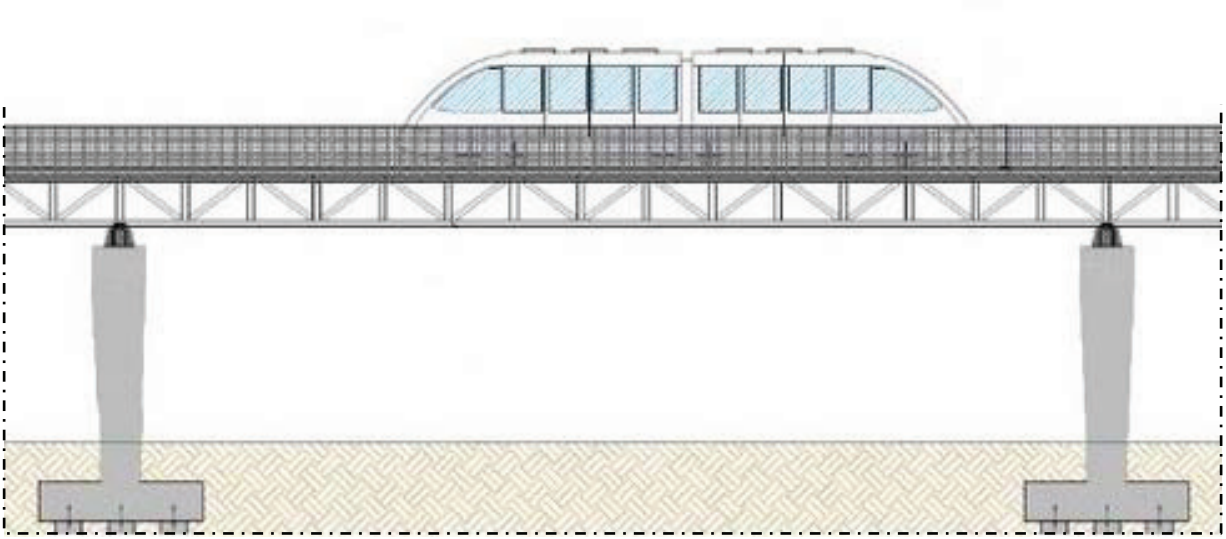
Trattasi di impianto per il trasporto terrestre con un'unica via della lunghezza di circa 530m passante interamente fuori terra su viadotto con profilo longitudinale per lo più pianeggiante.

Questo impianto sarà caratterizzato da un solo veicolo con ruote gommate circolanti su binari di acciaio con trazione a fune e guidati in remoto da un posto centrale, funzionante con una tipologia di sistema del tipo "Cable liner shuttle" dove la vettura compie servizio "va e vieni".

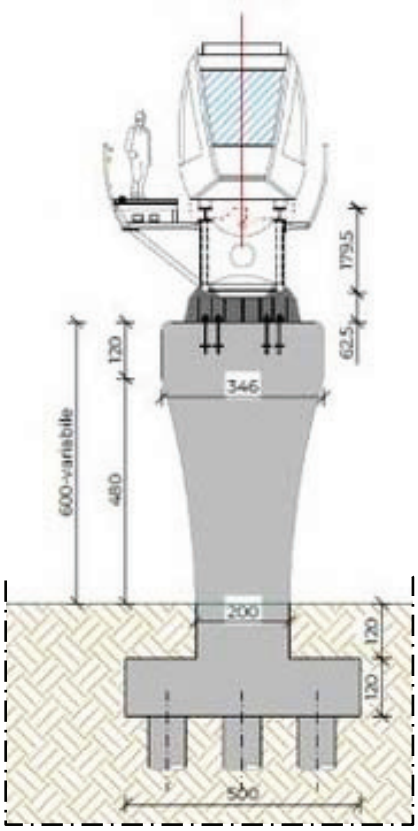
Tracciato planimetrico "PEOPLE MOVER"



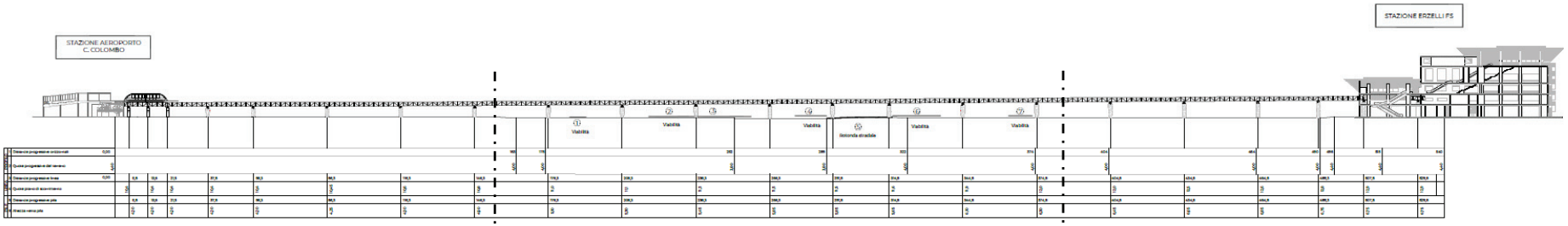
Profilo Viadotto "PEOPLE MOVER"



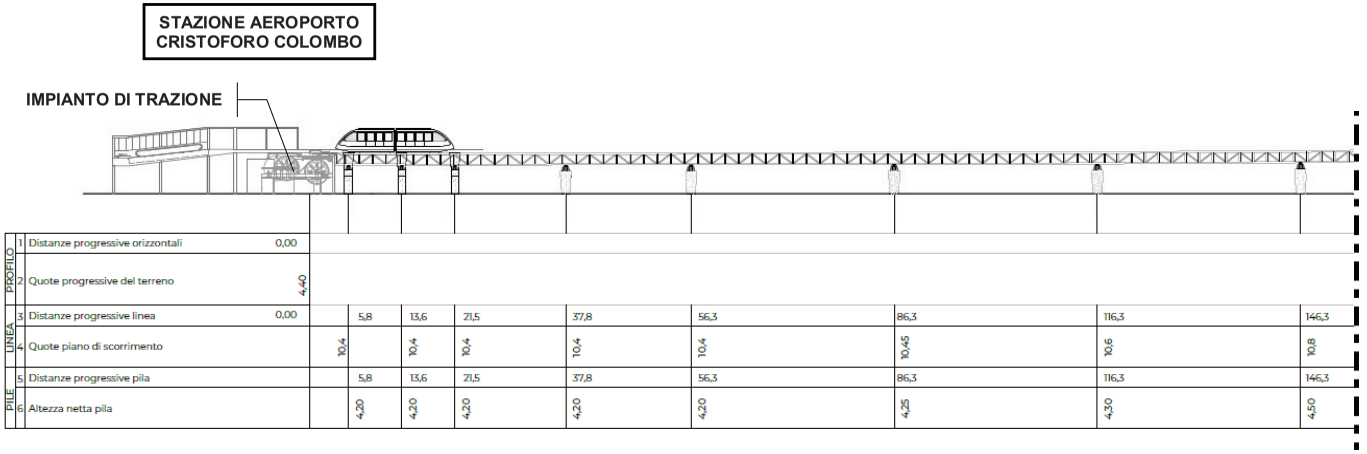
Sezione tipo Viadotto "PEOPLE MOVER"



Profilo Longitudinale "PEOPLE MOVER"

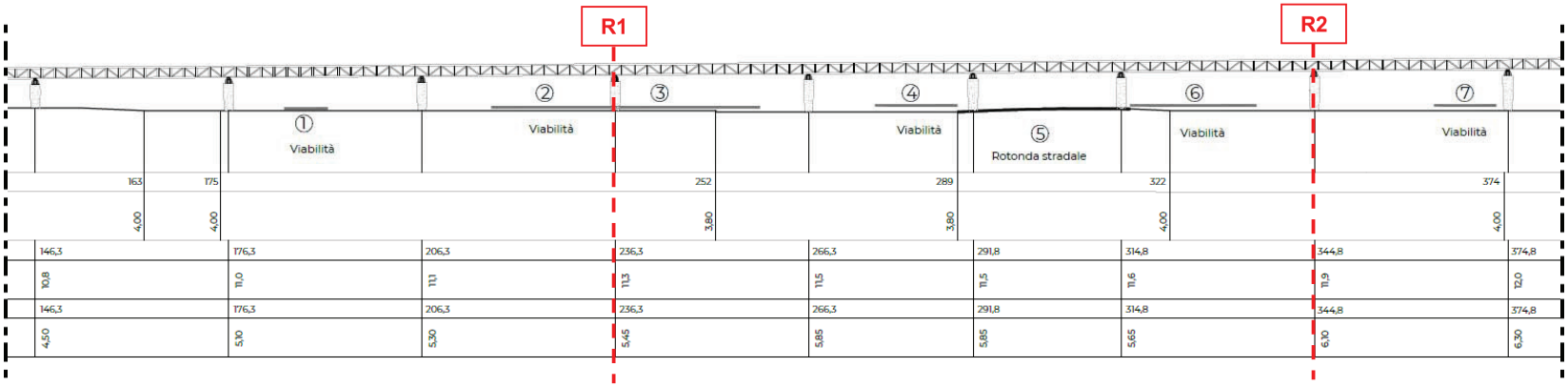


Profilo Longitudinale "PEOPLE MOVER"
TRATTO A

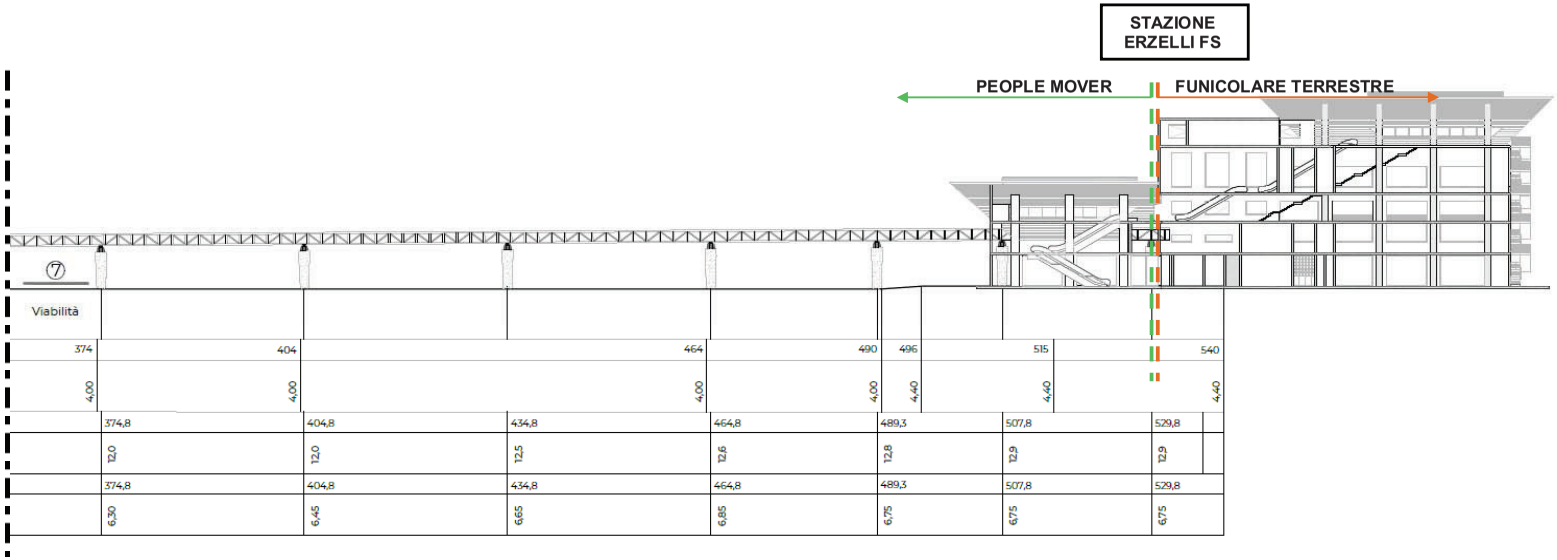


PROFILO	1	Distanze progressive orizzontali	0,00								
	2	Quote progressive del terreno	4,40								
LINEA	3	Distanze progressive linea	0,00	5,8	13,6	21,5	37,8	56,3	86,3	116,3	146,3
	4	Quote piano di scorrimento	10,4		10,4	10,4	10,4	10,4	10,45	10,6	10,8
PILE	5	Distanze progressive pila		5,8	13,6	21,5	37,8	56,3	86,3	116,3	146,3
	6	Altezza netta pila		4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,25	4,30	4,50

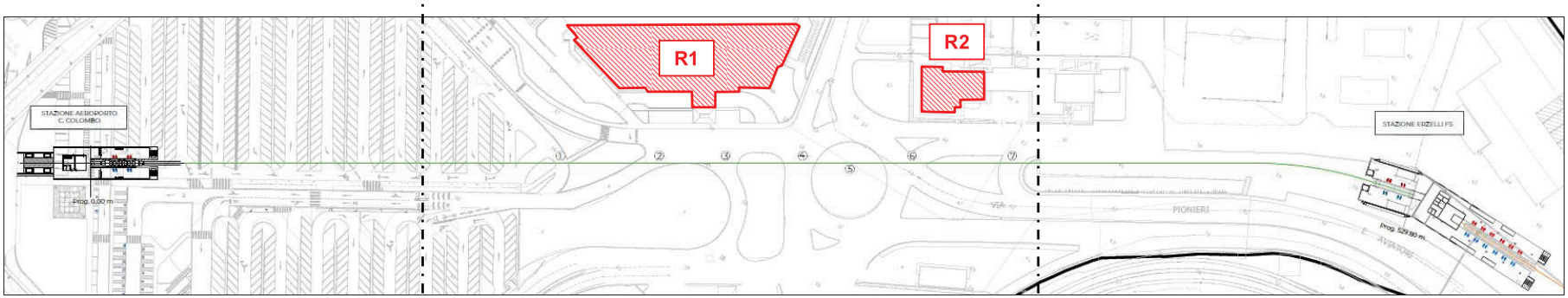
Profilo Longitudinale "PEOPLE MOVER"
TRATTO B



Profilo Longitudinale "PEOPLE MOVER"
TRATTO C

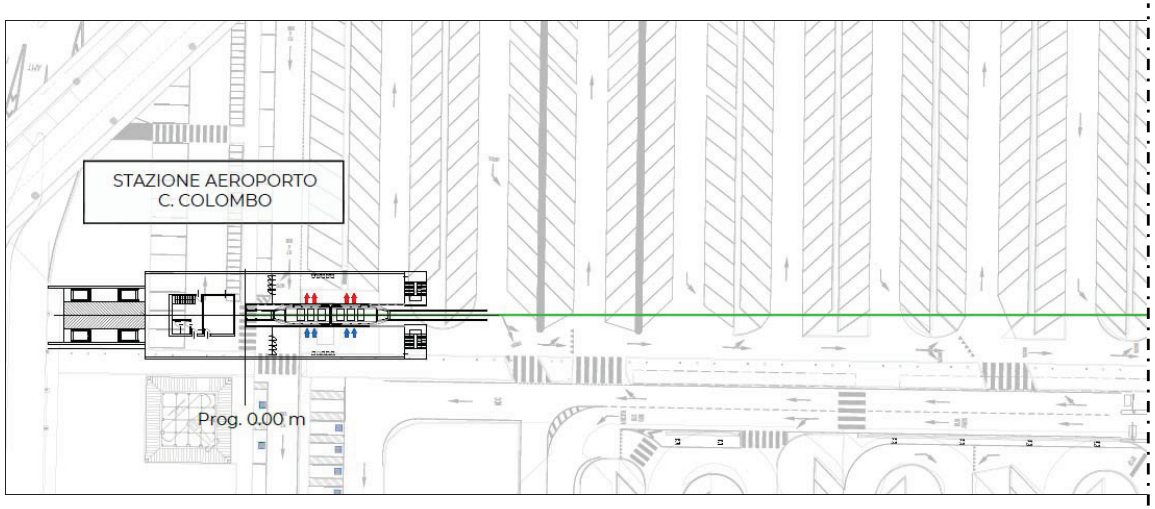


Sviluppo in pianta "PEOPLE MOVER"

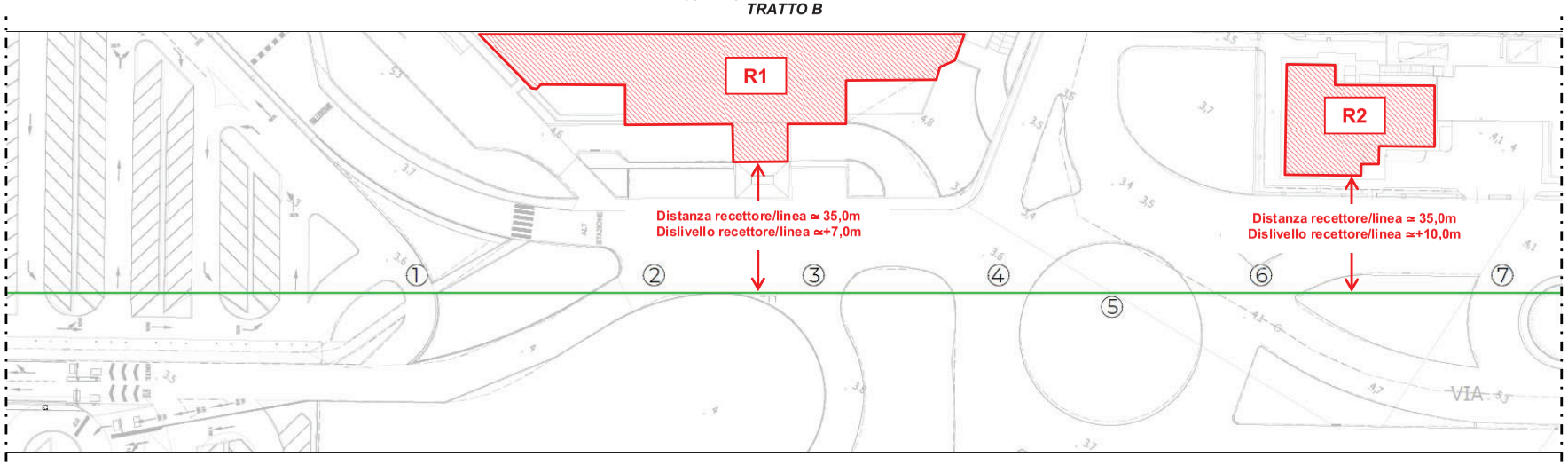


TRATTO A ***TRATTO B*** ***TRATTO C***

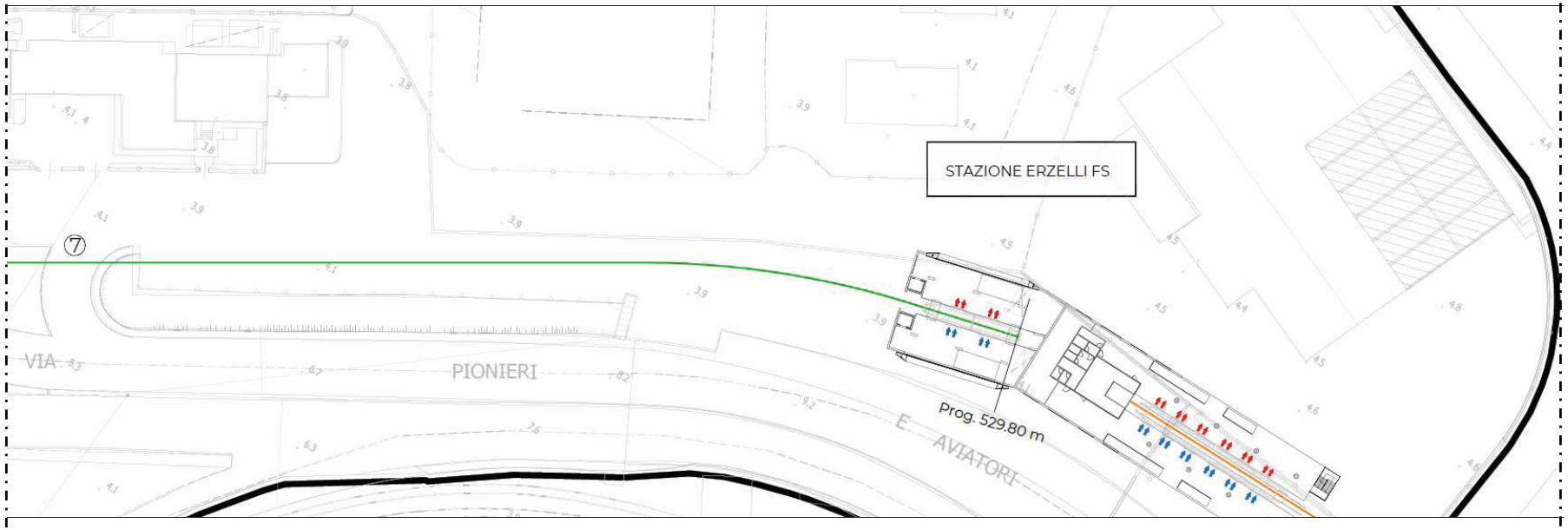
Sviluppo in pianta "PEOPLE MOVER"
TRATTO A



Sviluppo in pianta "PEOPLE MOVER"
TRATTO B



Sviluppo in pianta "PEOPLE MOVER"
TRATTO C



5.2 - FUNICOLARE TERRESTRE - collegamento fra la Stazione Erzelli FS e la Stazione Parco Erzelli.

Trattasi di impianto per il trasporto terrestre della lunghezza di circa 1015m passante parte fuori terra su viadotto (≃ 455m), parte in trincea (≃ 30m) e parte in galleria (≃ 530m) con un dislivello di circa 96m.

Questo impianto sarà caratterizzato da una via di corsa utilizzata da due veicoli della lunghezza di circa 31m con ruote in acciaio su binari di acciaio con trazione a fune, che viaggeranno ad una velocità massima di 8 m/s pari a 28,8 km/h. Lungo il tracciato, a metà percorso, avverrà l'incrocio dei due veicoli su un tratto di sdoppiamento della via di corsa (area di scambio) essa ha partenza alla progressiva 458m della linea e termina alla progressiva 558m con lunghezza di 100m (si veda esempio foto 1 e 2). Lungo questo tratto si ha una prima parte di tracciato "in trincea" e successivamente una "in galleria" (si vedano sezioni schematiche foto 3 e 4).

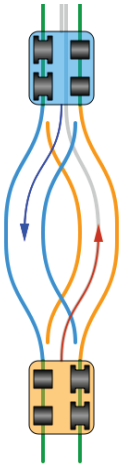


Foto 1
Esempio sdoppiamento della via di corsa



Foto 2
Esempio sdoppiamento della via di corsa

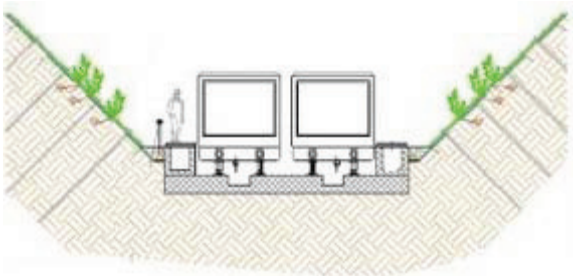


Foto 3
Sezione schematica tratto di scambio "in trincea"

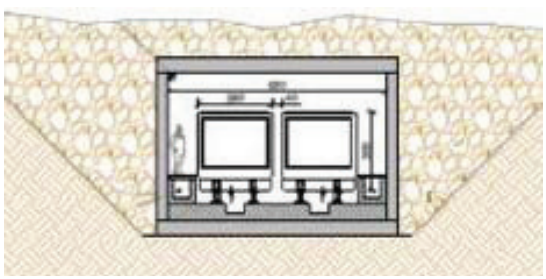
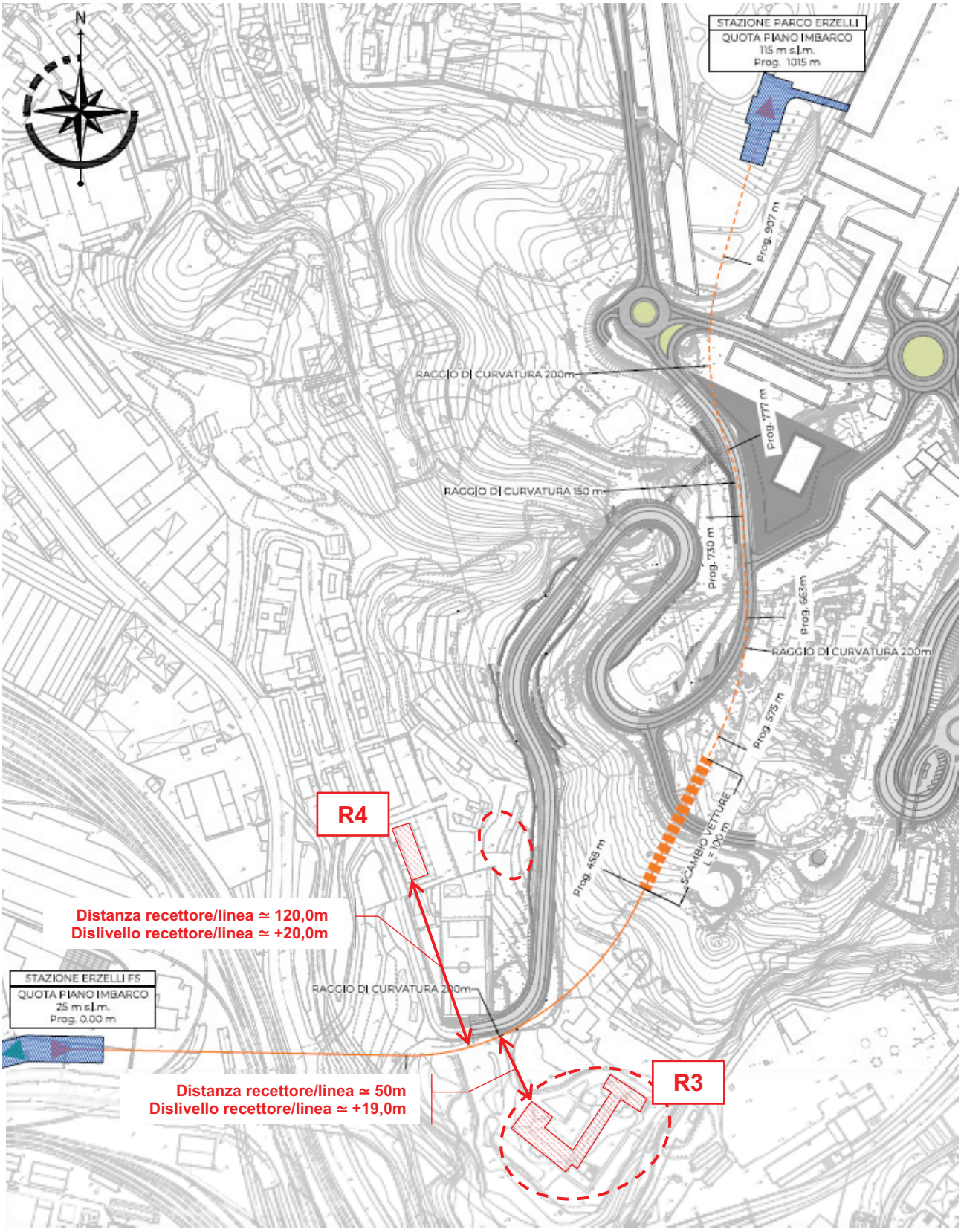


Foto 4
Sezione schematica tratto di scambio "in galleria"

Tracciato planimetrico "FUNICOLARE TERRESTRE"

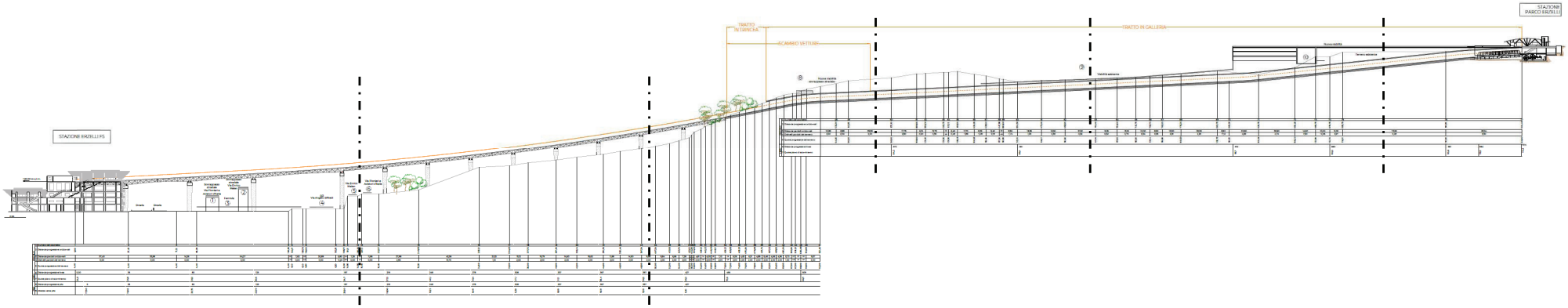


TRACCIATO FUNICOLARE TERRESTRE

INGOMBRO STAZIONI NUOVI IMPIANTI

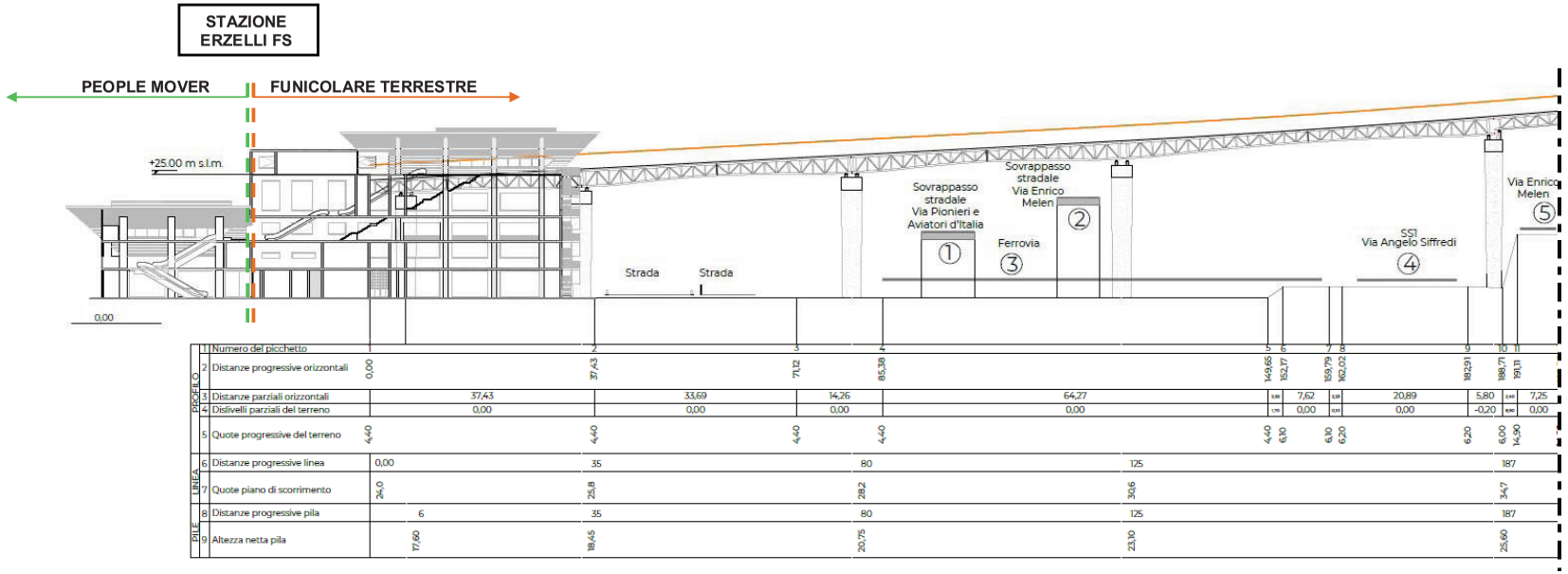
RECETTORI SENSIBILI PIU' PROSSIMI

Profilo Longitudinale "FUNICOLARE TERRESTRE"



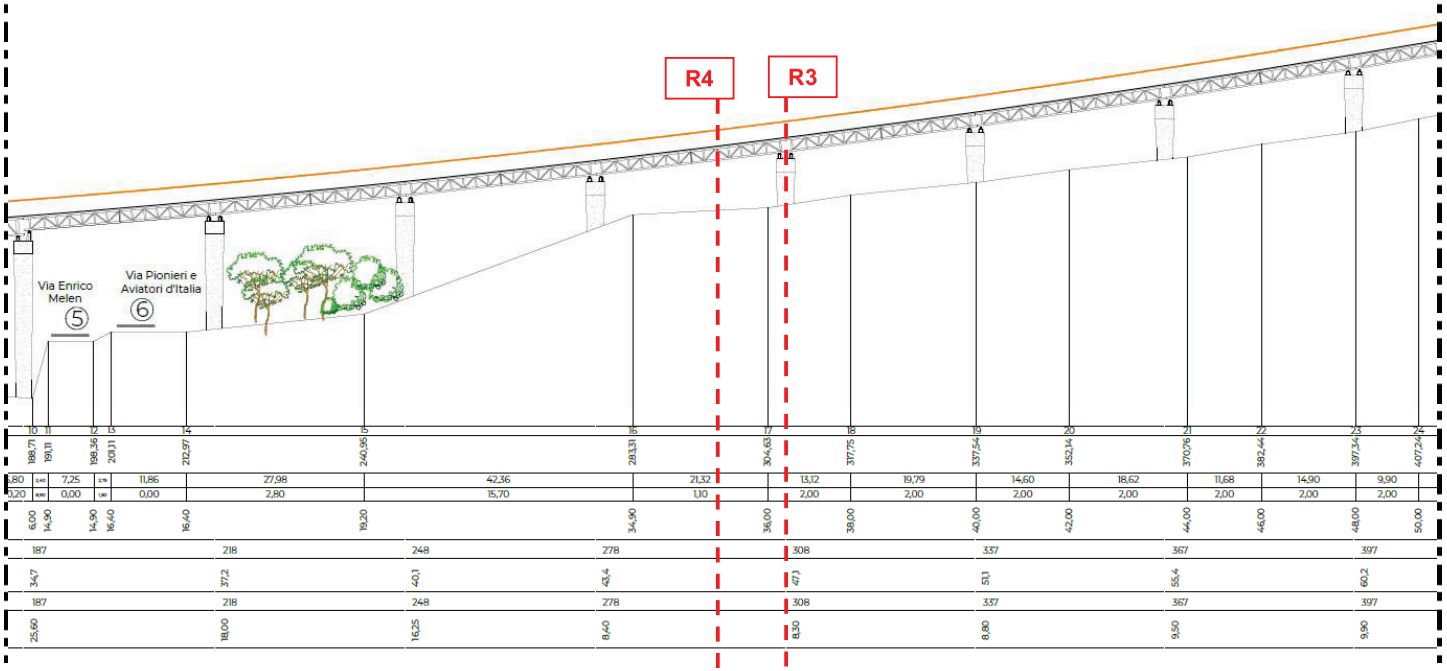
TRATTO A ***TRATTO B*** ***TRATTO C*** ***TRATTO D*** ***TRATTO E*** ***TRATTO F***

Profilo Longitudinale "FUNICOLARE TERRESTRE"
TRATTO A

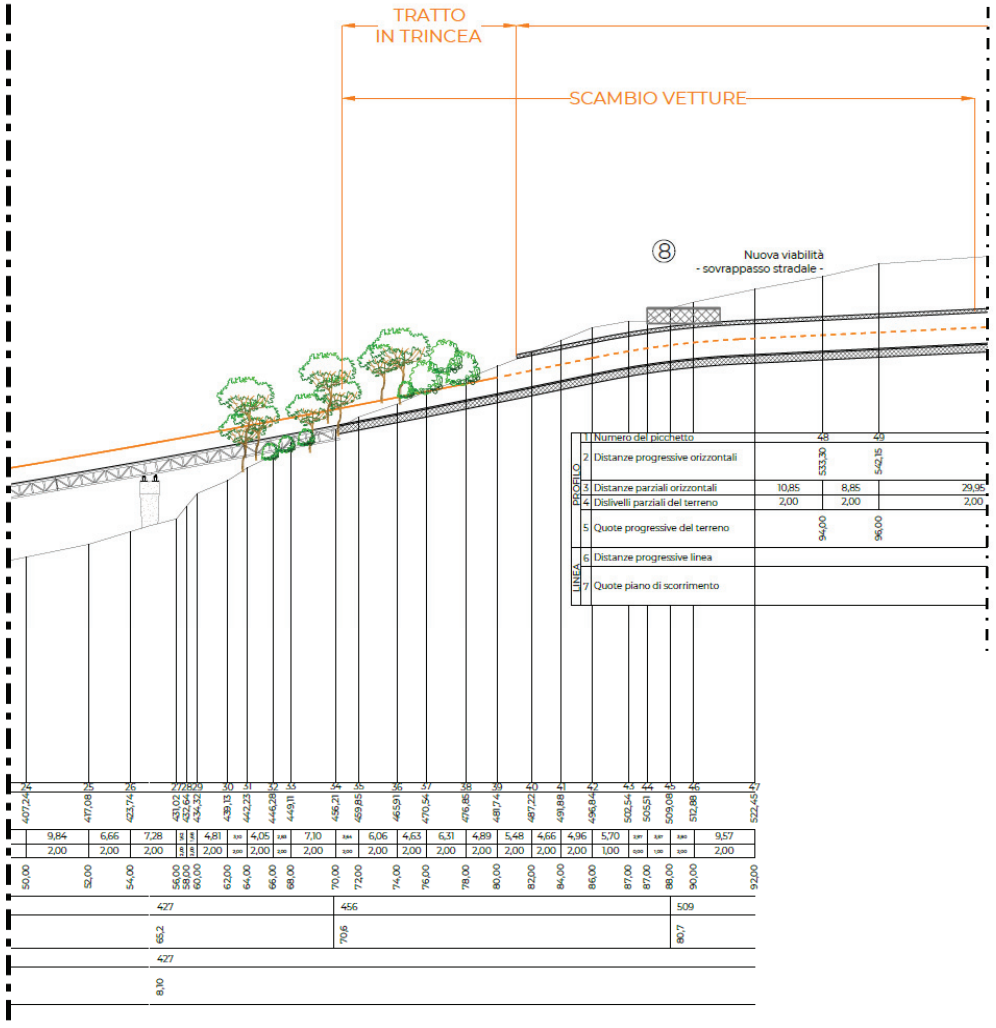


PROFILO	1	Numero del picchetto	1		2		3	4			5	6	7	8		9	10	11				
	2	Distanze progressive orizzontali	0,00		37,43		71,12	85,38			149,65	152,17	159,79	162,02		182,91	188,71	191,11				
	3	Distanze parziali orizzontali		37,43		33,69		14,26		64,27		0,80	7,62	0,29	20,89		5,80	0,40	7,25			
	4	Dislivelli parziali del terreno		0,00		0,00		0,00		0,00		1,75	0,00	0,35	0,00		-0,20	0,35	0,00			
	5	Quote progressive del terreno	4,40		4,40		4,40	4,40			4,40	6,10	6,10	6,20		6,20	6,00	14,90				
LINEA	6	Distanze progressive linea	0,00		35			80		125							187					
	7	Quote piano di scorrimento	24,0		25,8			28,2		30,6							34,7					
PILE	8	Distanze progressive pila		6	35			80		125							187					
	9	Altezza netta pila		17,60	18,45			20,75		23,10							25,60					

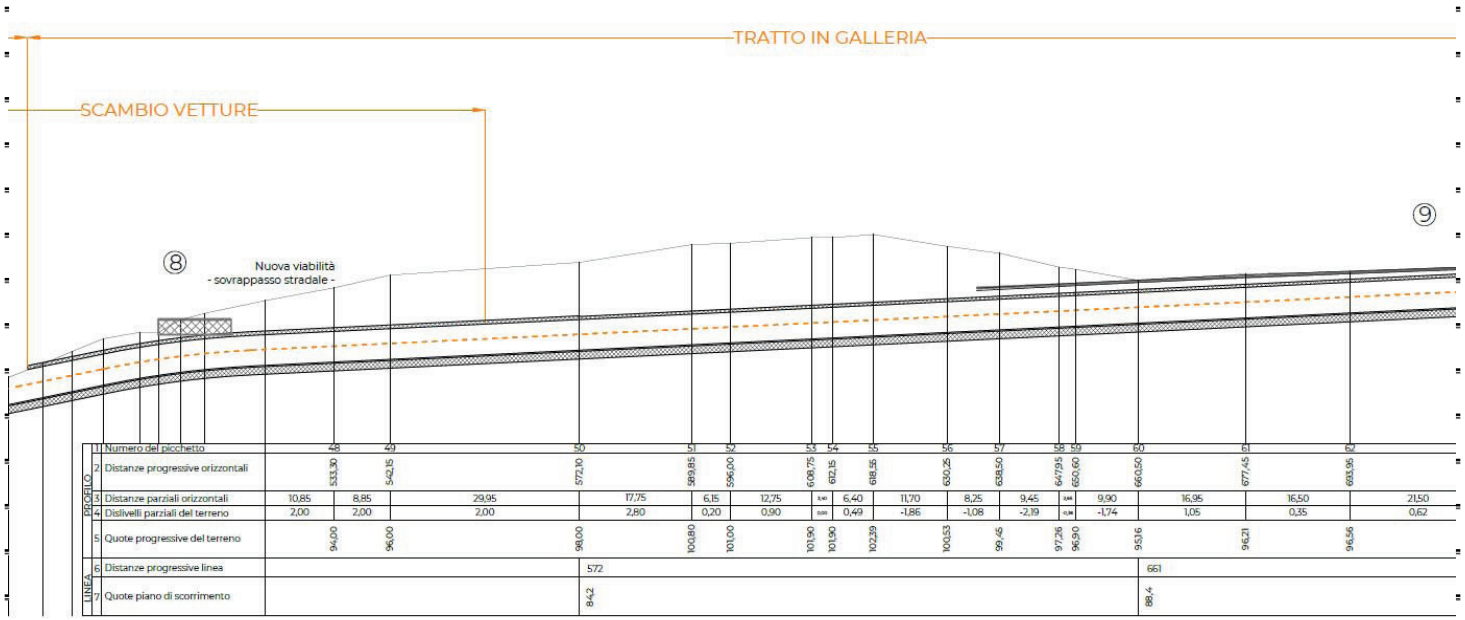
Profilo Longitudinale "FUNICOLARE TERRESTRE"
TRATTO B



Profilo Longitudinale "FUNICOLARE TERRESTRE"
TRATTO C

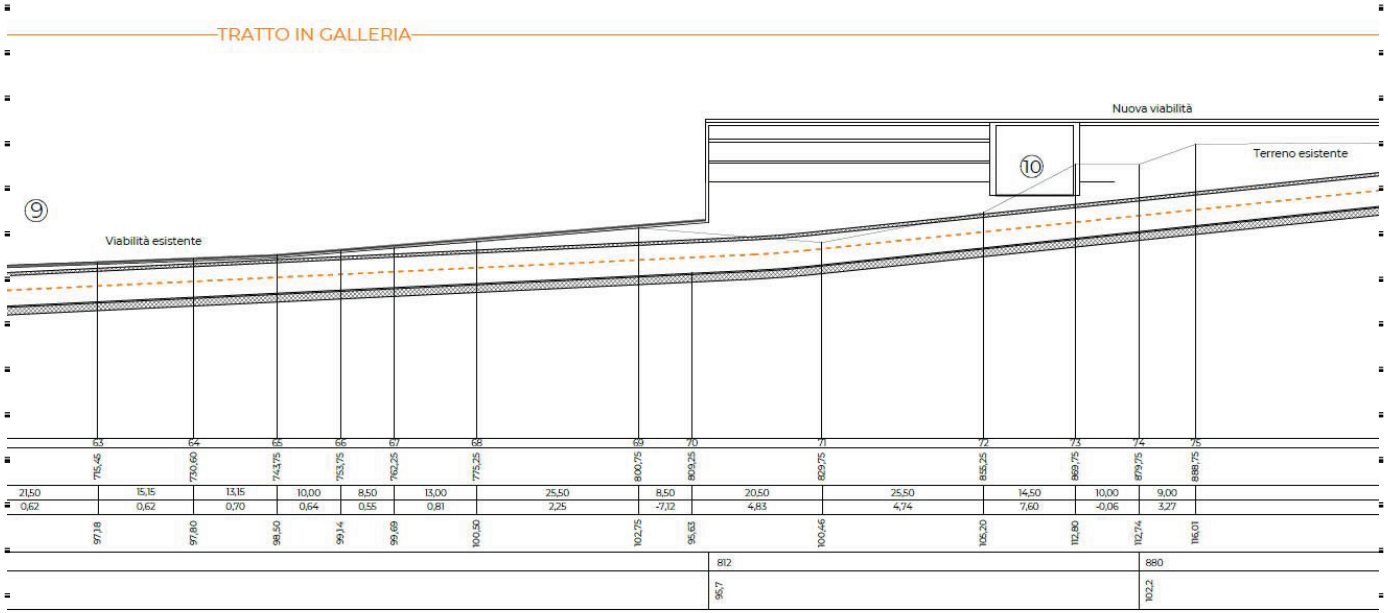


Profilo Longitudinale "FUNICOLARE TERRESTRE"
TRATTO D

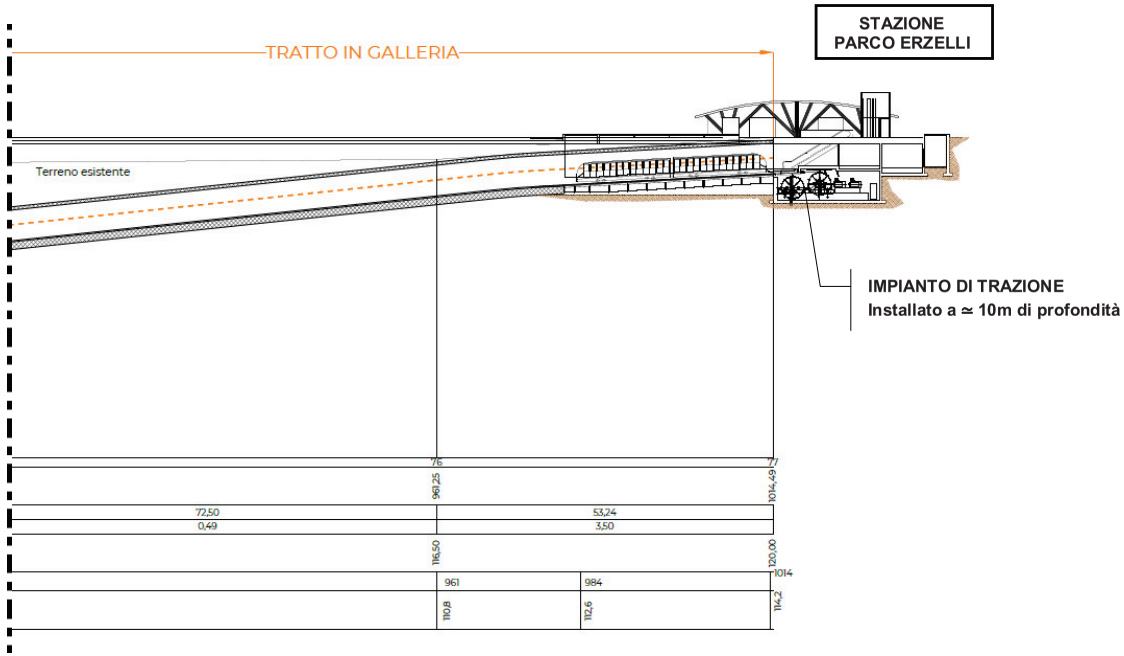


| | | |

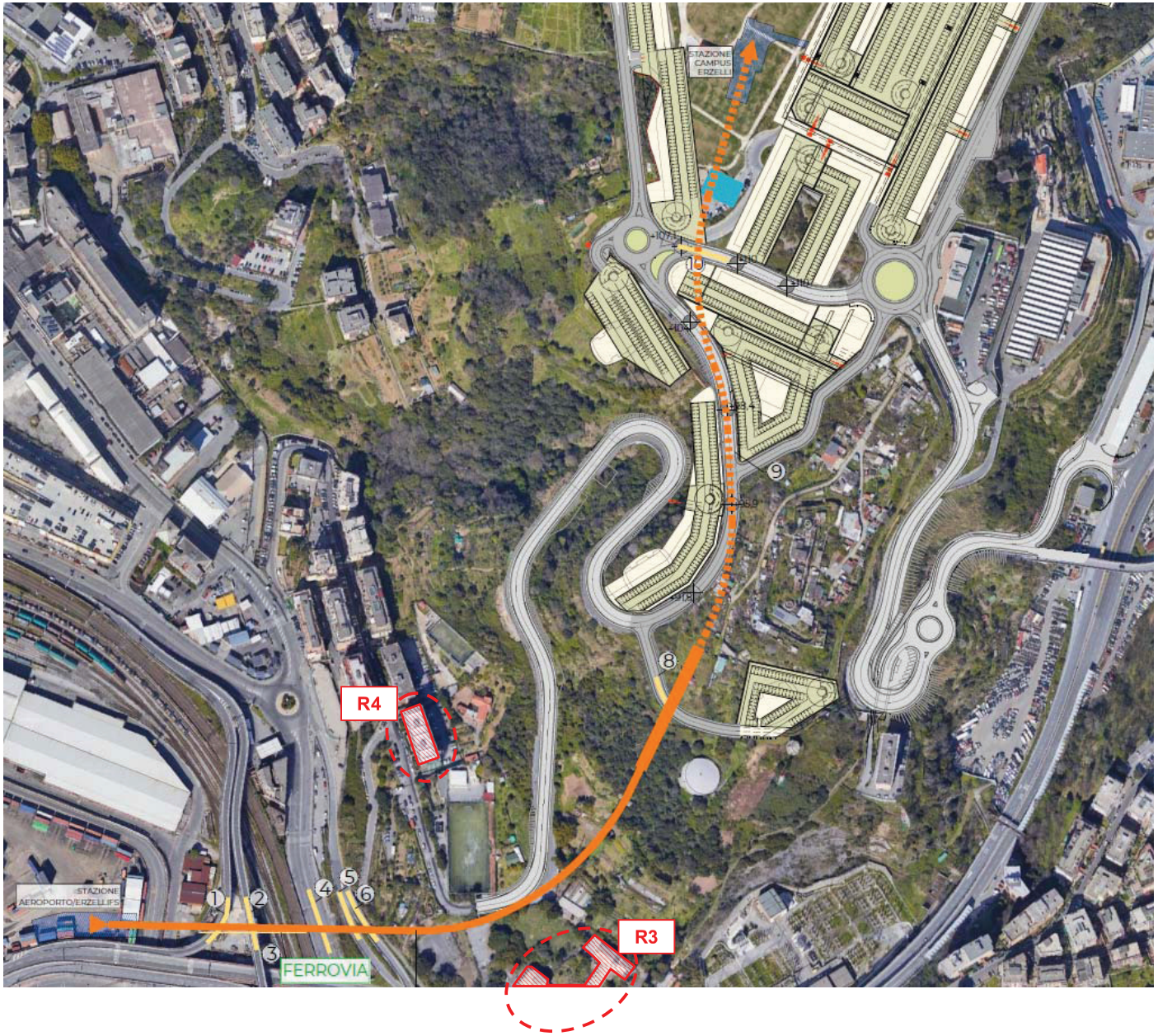
Profilo Longitudinale "FUNICOLARE TERRESTRE"
TRATTO E



Profilo Longitudinale "FUNICOLARE TERRESTRE"
TRATTO F

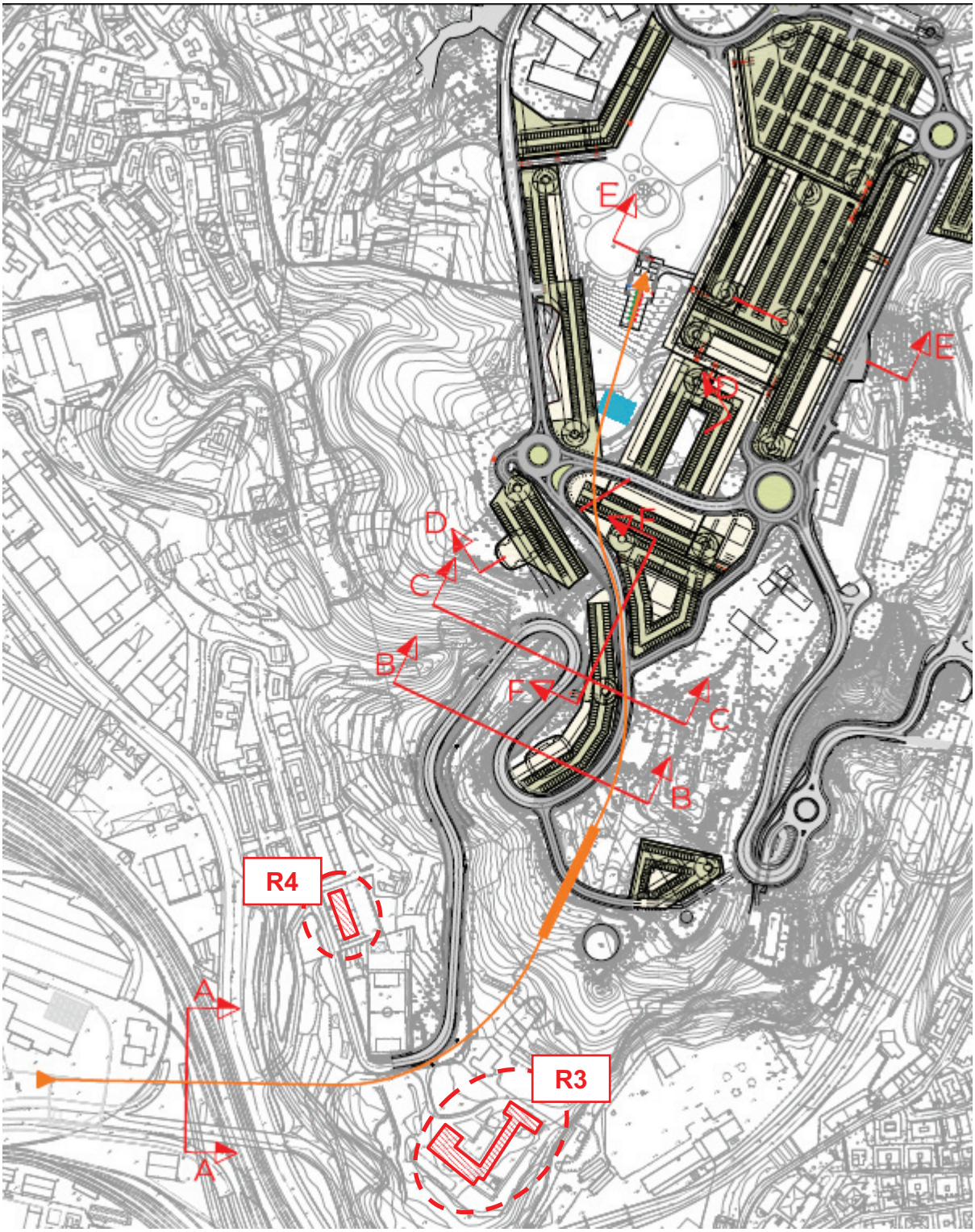


Sviluppo in pianta "FUNICOLARE TERRESTRE"

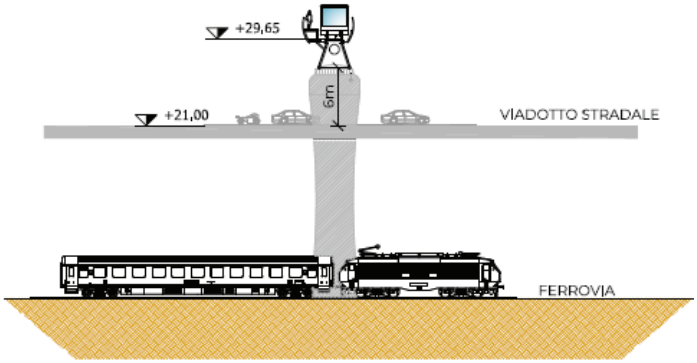


Per meglio comprendere l'andamento della tratta di seguito le sezioni longitudinali nei principali punti.

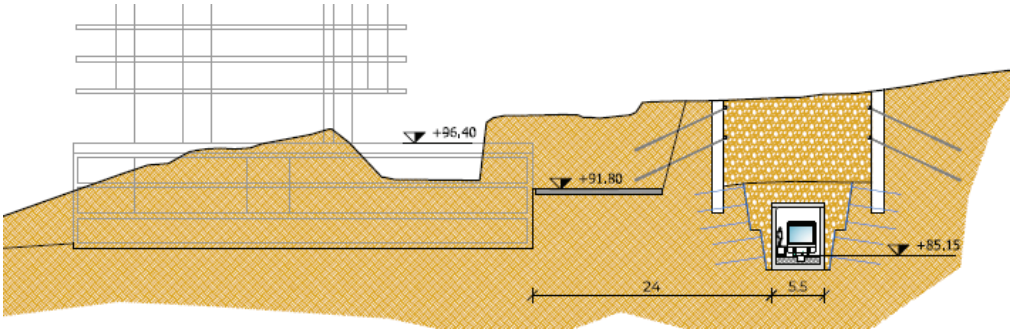
Individuazione Sezioni Schematiche



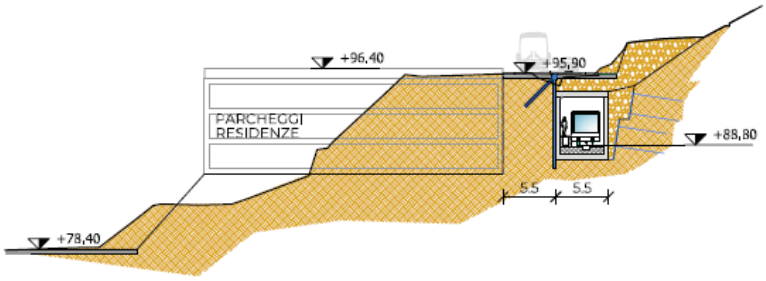
SEZIONE SCHEMATICA A-A



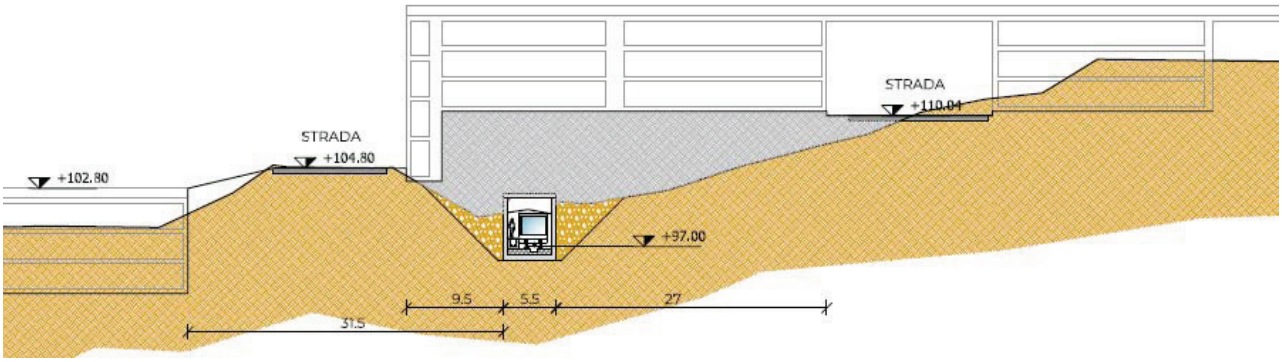
SEZIONE SCHEMATICA B-B



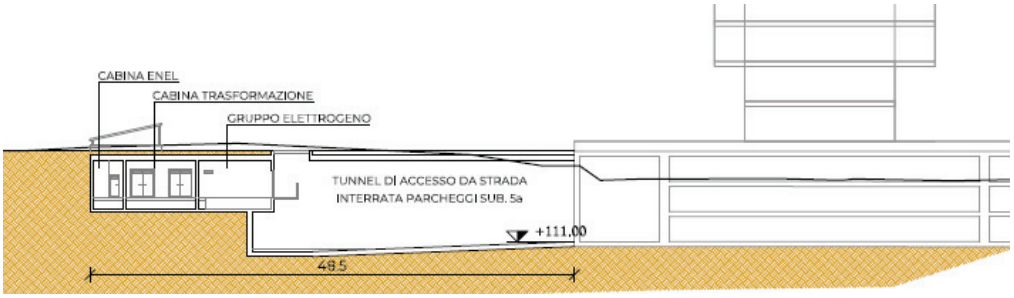
SEZIONE SCHEMATICA C-C



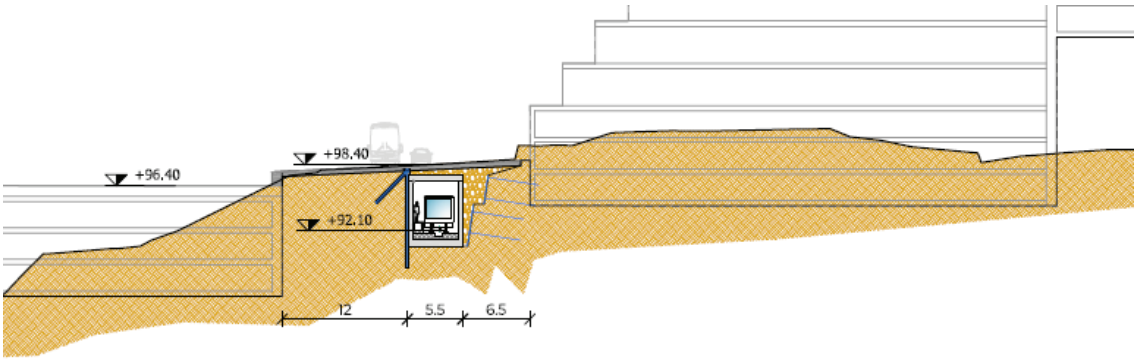
SEZIONE SCHEMATICA D-D



SEZIONE SCHEMATICA E-E



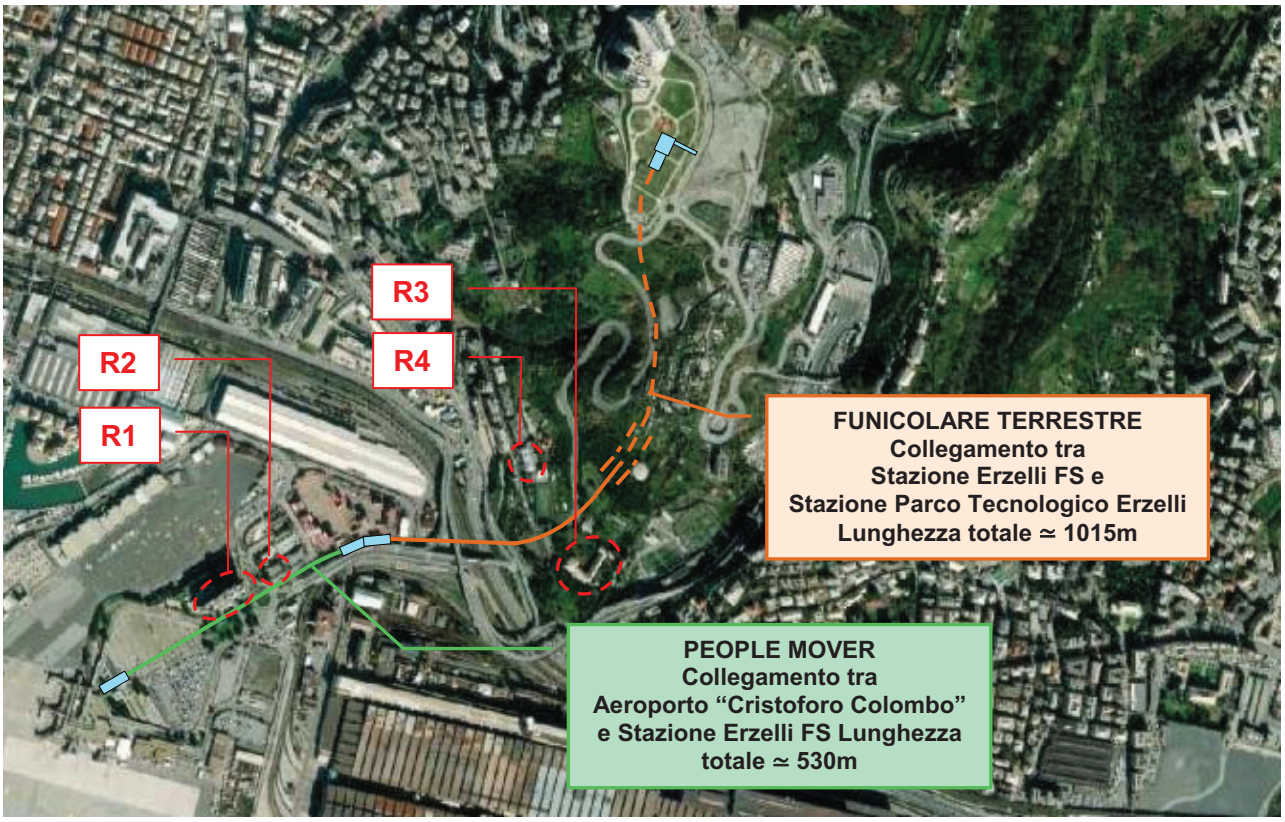
SEZIONE SCHEMATICA F-F



6 - DESCRIZIONE AREE ADIACENTI L'INFRASTRUTTURA

L'infrastruttura oggetto di valutazione, come risulta dalla documentazione sopracitata, si svilupperà su un'area della lunghezza di circa 1545m e dovrà superare un dislivello di circa 96m. Lungo il percorso sono stati individuati nr. 4 recettori sensibili come di seguito meglio specificato.

Estratto da Geoportale Regione Liguria
Layout "ORTOFOTO"



6.1 - PEOPLE MOVER

L'intero tratto "PEOPLE MOVER" insisterà per tutti i sui 530m in classe VI lungo questo tragitto sono stati individuati a nord/est due ricettori sensibili R1 e R2

R1 → trattasi di edificio ad uso terziario "Tower Genova Airport Hotel & Conference Center". La distanza dal recettore al punto più vicino della linea sarà di circa 35m, in questo punto la linea, posta a quota circa +9,0m s.l.m., rispetto al piano di riferimento esterno del recettore, posto a quota +2,0m s.l.m., avrà un dislivello di circa +7,0m.

R2 → trattasi di edificio ad uso terziario "Guardia di Finanza Caserma Compagnia Genova Sestri". La distanza dal recettore al punto più vicino della linea sarà di circa 35m, in questo punto la linea, posta a quota circa +11,0m s.l.m rispetto al piano di riferimento esterno del recettore, posto a quota +1,0m s.l.m., avrà un dislivello di circa +10,0m.

6.2 – FUNICOLARE TERRESTRE

La linea della "FUNICOLARE TERRESTRE" invece avrà la stazione di partenza ed un primo tratto insistenti in classe VI con una lunghezza di circa 100m per poi passare in classe V per circa 16m successivamente in classe IV per circa 53m, in classe II per circa 304m per poi concludere con i restanti 506m insistenti in classe III. Anche su questa tratta sono stati individuati due ricettori sensibili a sud-est R3 e a nord-ovest R4

R3 → trattasi di antico complesso monastico ora sconsacrato risalente al VII secolo "ex Badia di Sant'Andrea degli Erzelli". La distanza dal recettore al punto più vicino della linea sarà di circa 50m, in questo punto la linea, posta a quota circa +53,0m s.l.m., rispetto al piano di riferimento esterno del recettore, posto a quota +34,0m s.l.m., avrà un dislivello di circa -19,0m.

R4 → trattasi di edificio condominiale ad uso residenziale. La distanza dal recettore al punto più vicino della linea sarà di circa 120m, in questo punto la linea, posta a quota circa +44,0m s.l.m., rispetto al piano di riferimento esterno del recettore, posto a quota +244,0m s.l.m., avrà un dislivello di circa 20,0m.

NB: Il funzionamento dell'infrastruttura è previsto in solo periodo diurno

7 - CARATTERIZZAZIONE SORGENTI RUMOROSE

La potenza sonora prodotta dalla nuova infrastruttura viaria è stata estratta da misurazioni effettuate in casistiche simili c/o altri impianti durante l'ordinario servizio come di seguito specificato.

- La **potenza sonora Lw**, sorgente di tipo lineare dB/m, costante di fondo su tutto il tracciato, dovuta alla **fune in movimento ed al rotolamento dei rulli guida** è pari a ***64 dB/m***

- La **potenza sonora Lw** sulla tratta PEOPLE MOVER dovuta al **passaggio del veicolo** (tempo di percorrenza pari a 4") è pari a ***76 dB*** *(dato sicuramente tutelativo considerando che lo scorrimento del people mover avviene "pneumatici in gomma su binari" mentre il dato è stato desunto da casistiche simili su altri impianti ma con scorrimento di "ruote in acciaio su binari") Il valore di 76dB è il massimo valore riscontrabile nell'istante in cui il veicolo è nel punto più prossimo al recettore.*

- La **potenza sonora Lw** sulla tratta FUNICOLARE TERRESTRE dovuta al **passaggio del veicolo** (ciclo di percorrenza totale nei pressi del recettore pari a 4") è pari a ***76 dB*** *(dato ricavato dalla media di svariate misurazioni fonometriche eseguite c/o altri impianti aventi caratteristiche identiche a quello oggetto di verifica). Il valore di 76dB è il massimo valore riscontrabile nell'istante in cui il veicolo è nel punto più prossimo al recettore.*

- La **potenza sonora Lw emessa dalle stazioni**
  - **di tipo aperto Aeroporto C. Colombo e Stazione Erzelli Fs,** con impianto a velocità di regime, è pari a ***58 dB***;
  - **di Parco Erzelli è considerata nulla in quanto i motori e le apparecchiature rumorose si trovano interrate a ≃ 10 m di profondità.**

- La **potenza sonora Lw** dovuta all'**incrocio dei** due **veicoli** per tratta funicolare terrestre è pari a ***81 dB***;

NB: il Rumore dell'ingresso dei veicoli in stazione è da considerarsi pressoché nullo giacché la velocità di ingresso è di 0,5 m/s.

8 - SOLUZIONI TECNICHE ADOTTATE PER LA RIDUZIONE DEL RUMORE

Per ridurre al minimo la rumorosità sono stati considerati i seguenti accorgimenti progettuali:

a) L'adozione di ***funi dette "di tipo chiuso, ad anima compattata".*** Tali funi presentano un superficie esterna quasi perfettamente liscia e dalla forma cilindrica, il cui movimento avviene senza interferenze particolari, differente da quelle normalmente in uso a trefoli il cui movimento determina vibrazioni ed oscillazioni sui rulli dovuto all'irregolarità del manto esterno;

b) ***Vie di corsa realizzate con profili aperti in carpenteria metallica*** che omettono l'amplificazione dei rumori che differentemente si creerebbero con l'utilizzo di travi a cassoni;

c) ***Sostegno delle vie di corsa con pilastri in cemento armato*** in grado di smorzare le vibrazioni;

d) ***Isolamento dei binari alle travi mediante elementi antivibranti ed isolanti;***

e) ***Velocità massima di esercizio estremamente ridotta pari ≃ 8 m/s corrispondenti a ≃ 28,8 km/h.***

9 - LOCALIZZAZIONI DELLE POSTAZIONI DI RILEVAMENTO

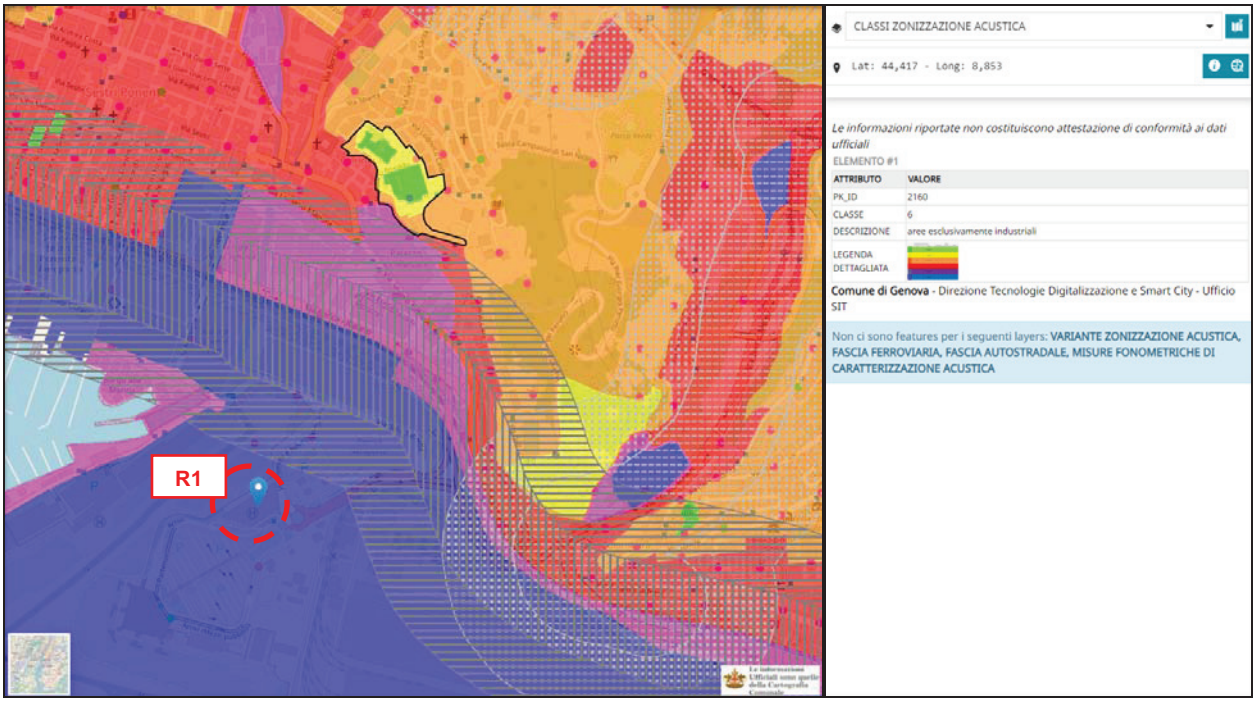
La rumorosità di fondo è stata estratta dalla banca dati di cui al piano di Zonizzazione Acustica Comunale in diverse postazioni situate nelle vicinanze dei recettori più sensibili, come meglio evidenziato dagli estratti nel capitolo seguente.

10 - INDIVIDUAZIONE PUNTI DI MISURA RUMORE DI FONDO

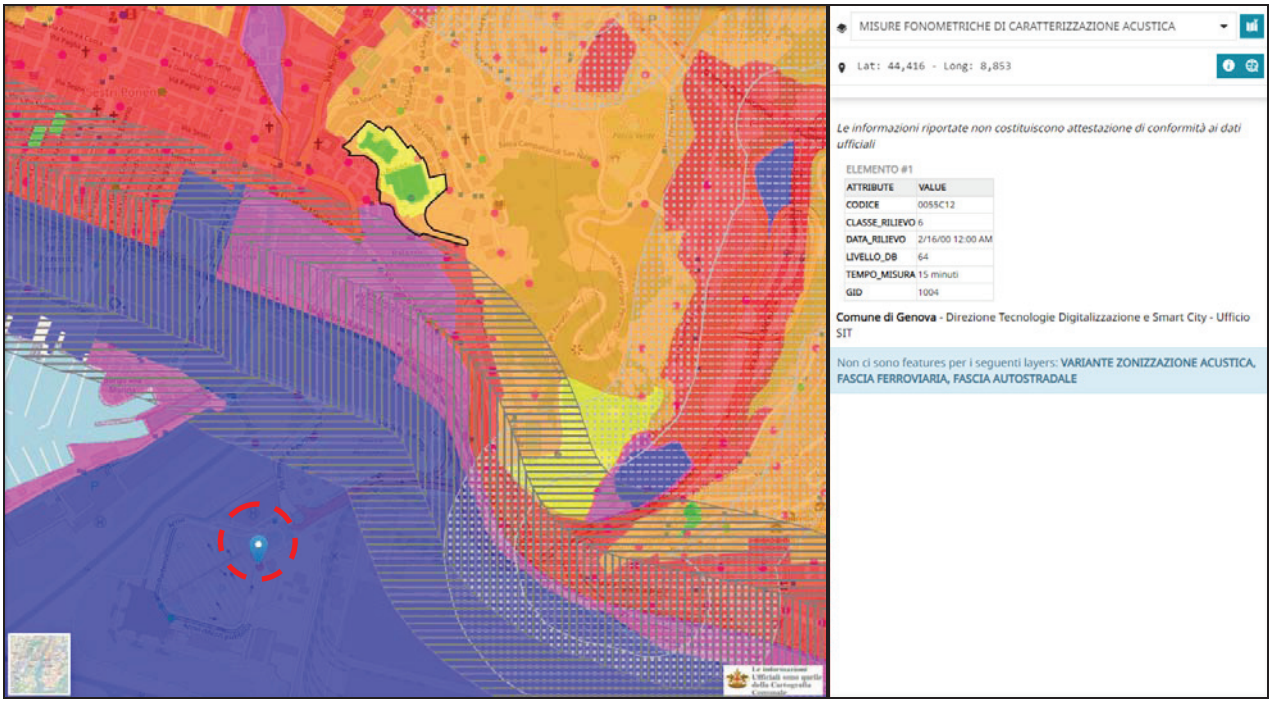
10.1 - RECETTORE SENSIBILE "R1"

Trattasi di edificio ad uso terziario "Tower Genova Airport Hotel & Conference Center" sito in Via Pionieri e Aviatori d'Italia n.44 - 16154 Genova (GE)

Estratto da Geoportale – Comune di Genova / Layout "ZONIZZAZIONE ACUSTICA"



Estratto da Geoportale – Comune di Genova / Layout "MISURE FONOMETRICHE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA"

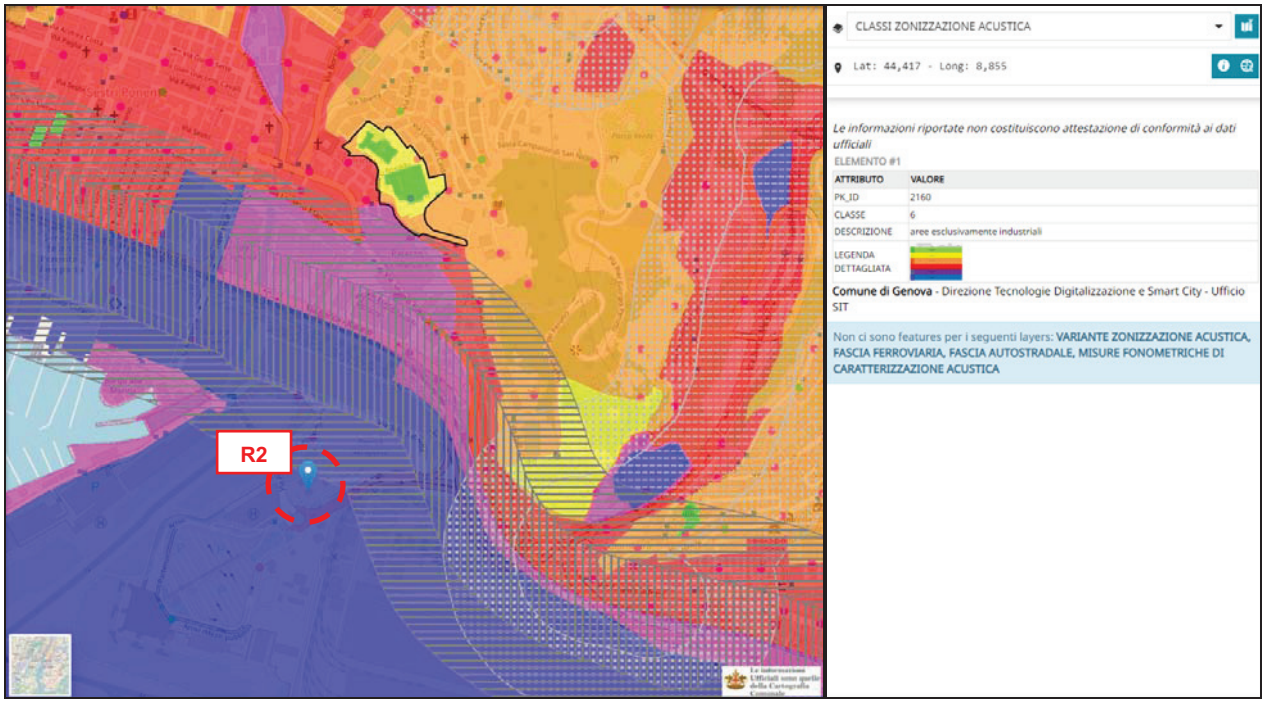


***Il rumore di fondo in prossimità del Recettore R1* risulta essere *pari a 64 dB*.**

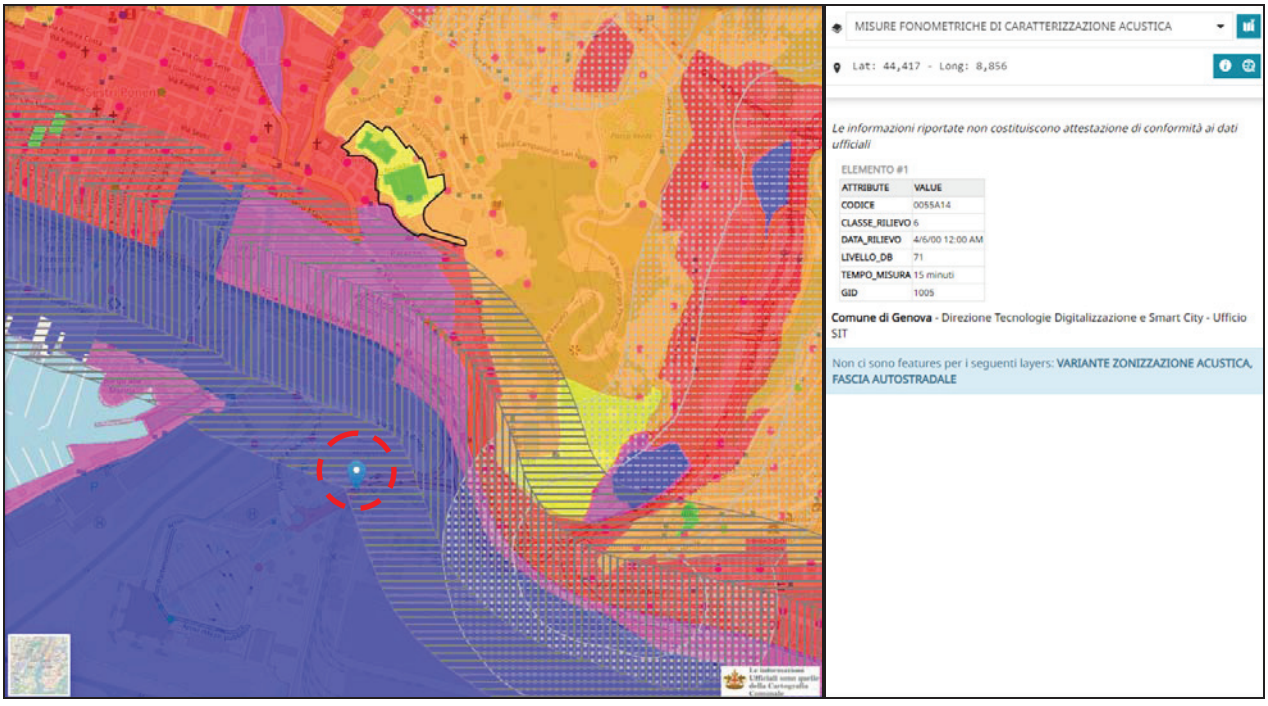
10.2 - RECETTORE SENSIBILE "R2"

Trattasi di edificio ad uso terziario "Guardia di Finanza Caserma Compagnia Genova Sestri" sito in Via Pionieri e Aviatori d'Italia n.1 - 16154 Genova (GE)

Estratto da Geoportale – Comune di Genova / Layout "ZONIZZAZIONE ACUSTICA"



Estratto da Geoportale – Comune di Genova / Layout "MISURE FONOMETRICHE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA"

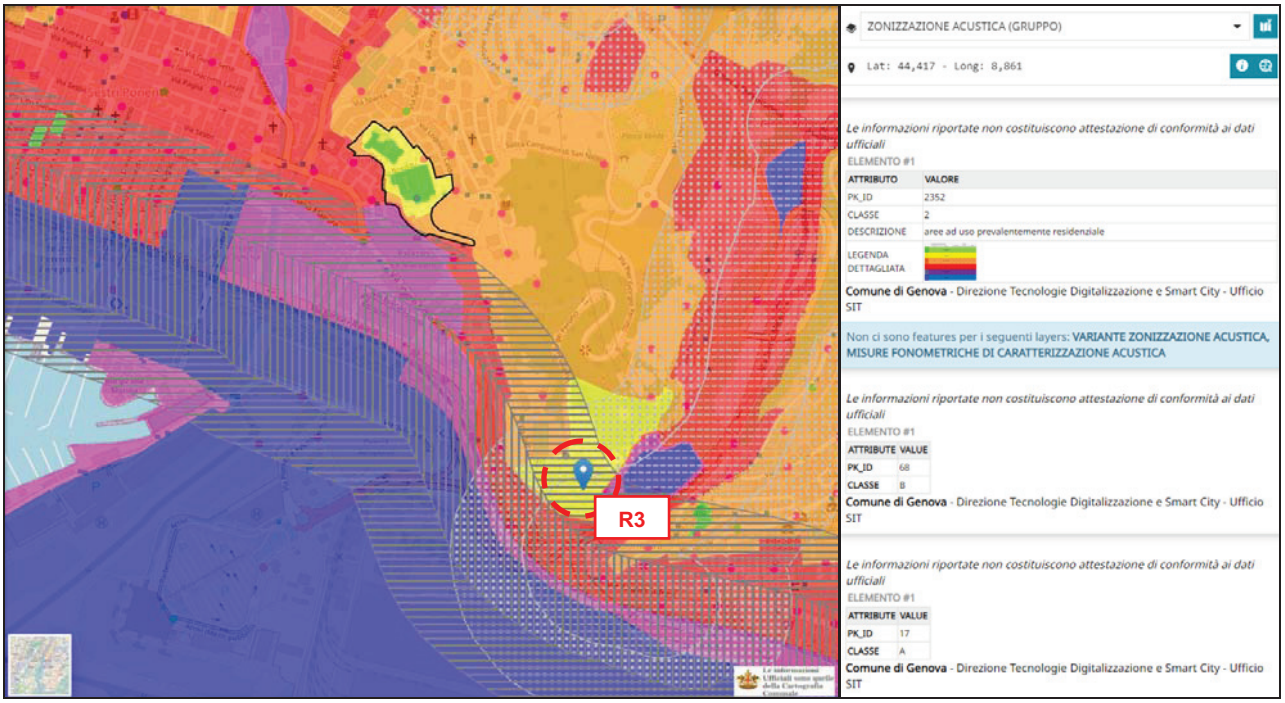


Il rumore di fondo in prossimità del Recettore R2 risulta essere pari a 71 dB.

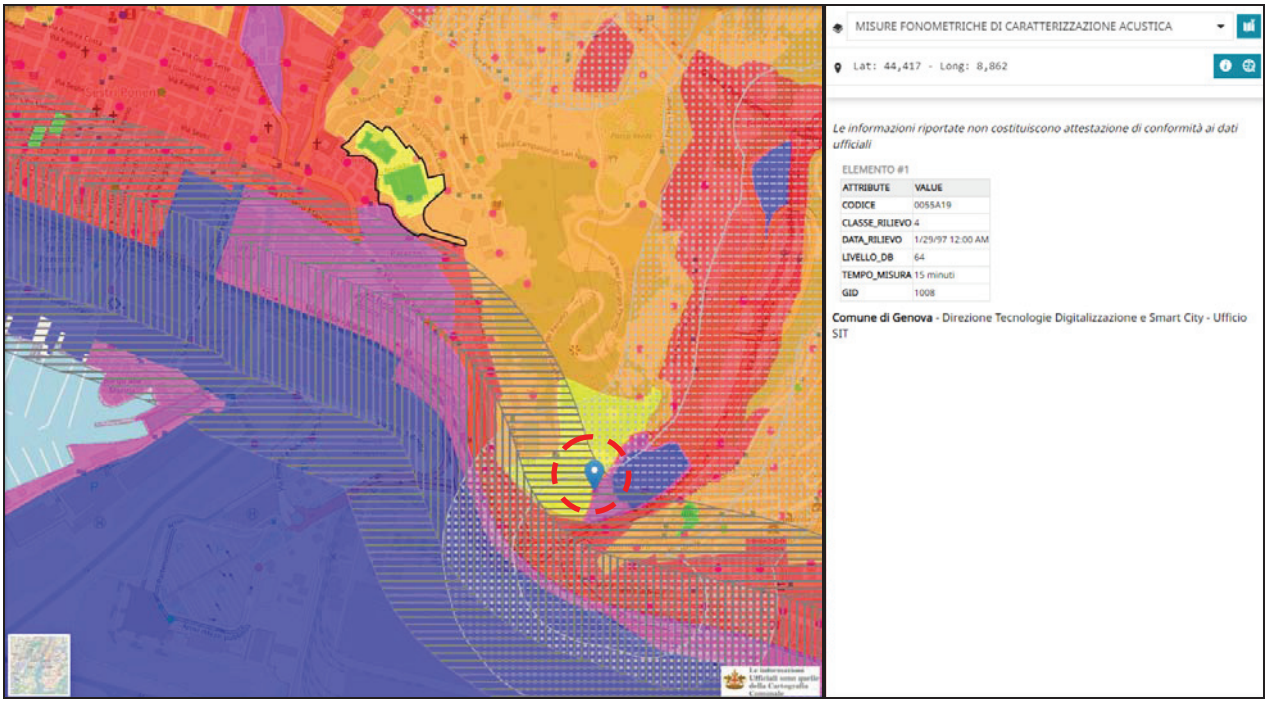
10.3 - RECETTORE SENSIBILE "R3"

Trattasi di antico complesso monastico ora sconsacrato risalente al VII secolo "ex Badia di Sant'Andrea degli Erzelli" sito in Via Dell'acciaio n.39 - 16154 Genova (GE)

Estratto da Geoportale – Comune di Genova / Layout "ZONIZZAZIONE ACUSTICA"



Estratto da Geoportale – Comune di Genova / Layout "MISURE FONOMETRICHE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA"

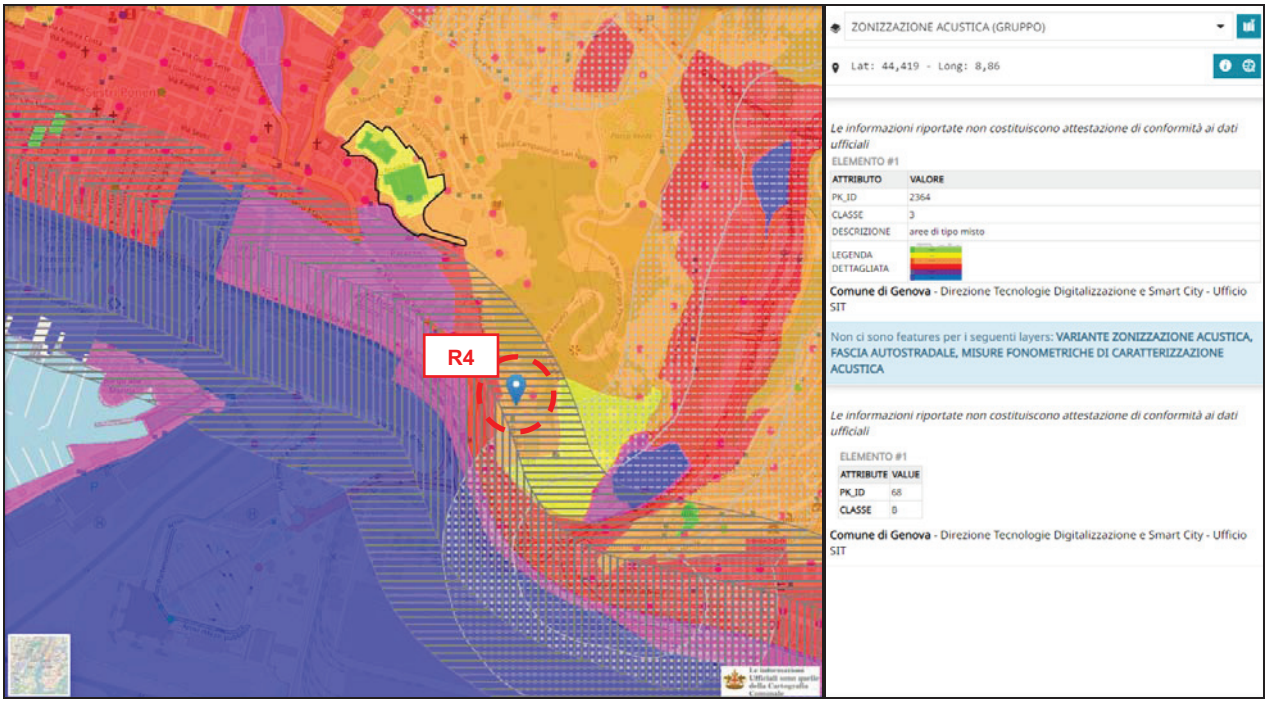


Il *rumore di fondo in prossimità del Recettore R3* risulta essere *pari a 64 dB.*

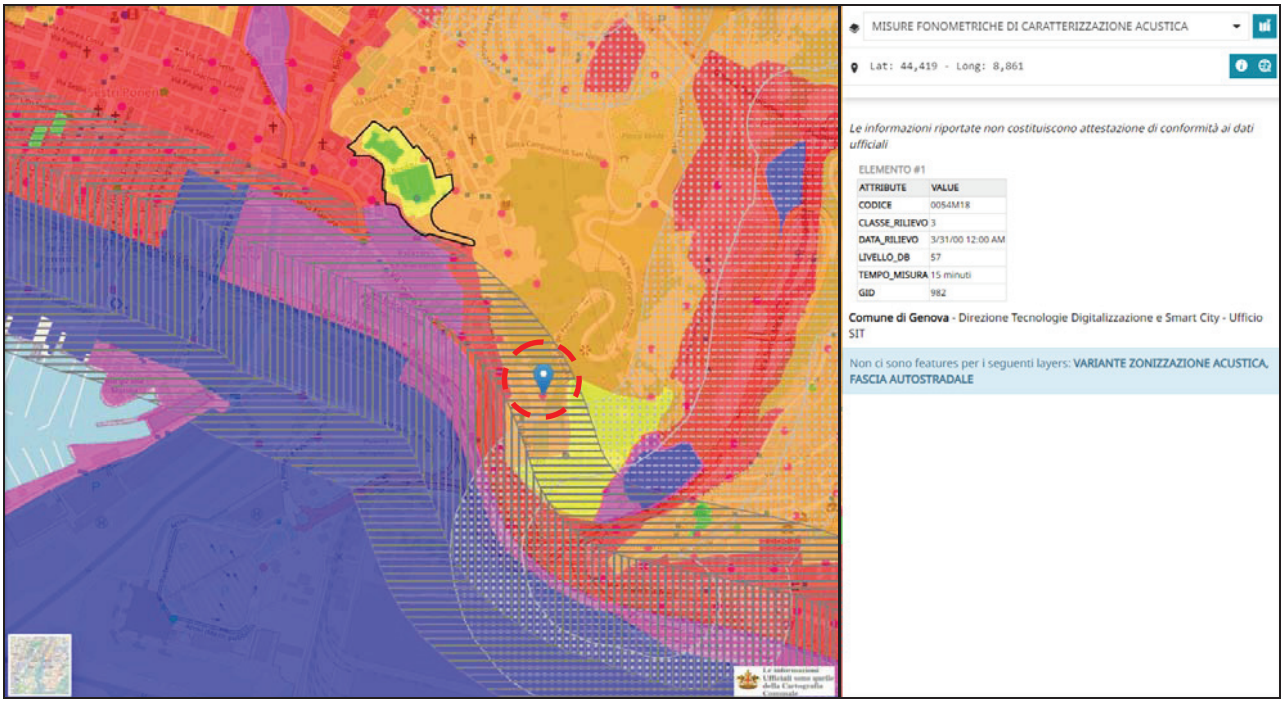
10.4 - RECETTORE SENSIBILE R4

Trattasi di edificio condominiale ad uso residenziale sito in Via Dell'acciaio n.82 - 16154 Genova (GE)

Estratto da Geoportale – Comune di Genova / Layout "ZONIZZAZIONE ACUSTICA"



Estratto da Geoportale – Comune di Genova / Layout "MISURE FONOMETRICHE DI CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA"



Il *rumore di fondo in prossimità del Recettore R4* risulta essere *pari a* *57 dB.*

11 - VERIFICA RISPETTO LIMITI DI IMMISSIONE DIFFERENZIALE E ASSOLUTI AI RECETTORI SENSIBILI

Per le verifiche al recettore è stata utilizzata la seguente formula per calcolare, ad una data distanza, il contributo sonoro di una sorgente di potenza sonora nota.

Caratteristiche sorgente:

- puntiforme (dimensioni spaziali trascurabili)
- campo libero (sorgente isolata e assenza di ostacoli).

equazione sorgente puntuale: $Leq = Lw - 10 * Log10 (4\pi r^2)$

dove:

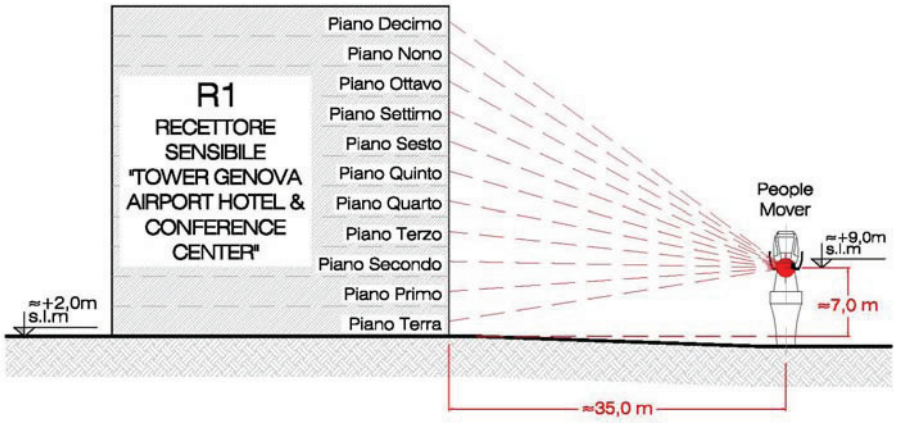
Lw = Livello di potenza sonora della sorgente = ***76 dB*** **passaggio del veicolo**

r = distanza a cui si vuole effettuare il calcolo di pressione sonora

Il livello sonoro equivalente, calcolato con formula di sorgente puntuale, è poi stato sommato al rumore di fondo di zona già presente in modo da ottenere il livello complessivo "infrastruttura + residuo" e poterlo confrontare con il livello sonoro "ante operam".

11.1 - DETERMINAZIONE LP AL RECETTORE SENSIBILE "R1"

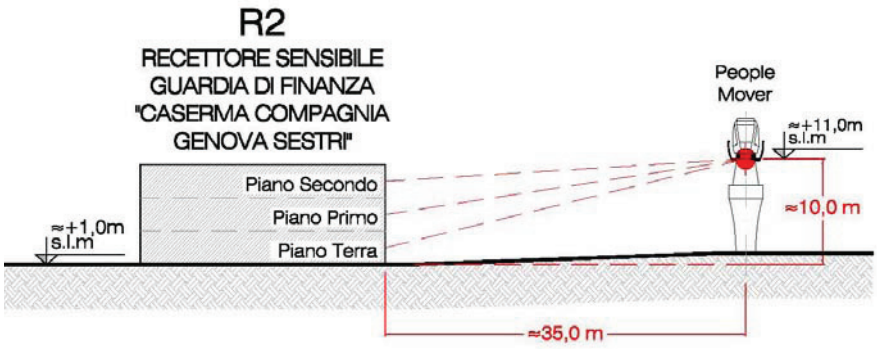
"Tower Genova Airport Hotel & Conference Center" sito in Via Pionieri e Aviatori d'Italia n.44 - 16154 Genova (GE)



id recettore	indirizzo	piano di riferimento	distanza sorgente/recettore (m)	classe acustica area	Limite di emissione classe acustica	Livello sonoro ante operam **Lpante** (dBA) dato estratto dalla classificazione acustica del territorio comunale	Livello sonoro nuova infrastruttura al recettore **Lpr** (dBA)	Livello sonoro complessivo (residuo+infrastruttura) previsto post operam **Lppost** (dBA)	Differenziale **Lpante/Lppost** (dBA)
R1	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 44	piano terra	35,4	VI	65	64	45,0	**64**	**0**
R1	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 44	piano primo	35,1	VI	65	64	45,1	**64**	**0**
R1	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 44	piano secondo	35,0	VI	65	64	45,1	**64**	**0**
R1	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 44	piano terzo	35,2	VI	65	64	45,1	**64**	**0**
R1	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 44	piano quarto	35,6	VI	65	64	45,0	**64**	**0**
R1	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 44	piano quinto	36,3	VI	65	64	44,8	**64**	**0**
R1	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 44	piano sesto	37,2	VI	65	64	44,6	**64**	**0**
R1	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 44	piano settimo	38,3	VI	65	64	44,3	**64**	**0**
R1	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 44	piano ottavo	39,6	VI	65	64	44,0	**64**	**0**
R1	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 44	piano nono	41,1	VI	65	64	43,7	**64**	**0**
R1	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 44	piano decimo	42,8	VI	65	64	43,4	**64**	**0**

11.2 - DETERMINAZIONE LP AL RECETTORE SENSIBILE "R2"

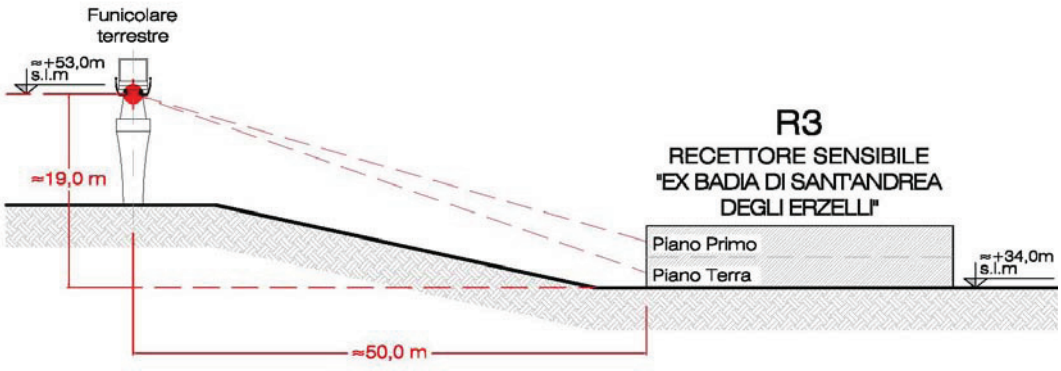
"Guardia di Finanza Caserma Compagnia Genova Sestri" sito in Via Pionieri e Aviatori d'Italia n.1 - 16154 Genova (GE)



id recettore	indirizzo	piano di riferimento	distanza sorgente/recettore (m)	classe acustica area	Limite di emissione classe acustica	Livello sonoro ante operam **Lpante** (dBA) dato estratto dalla classificazione acustica del territorio comunale	Livello sonoro nuova infrastruttura al recettore **Lpr** (dBA)	Livello sonoro complessivo (residuo+infrastruttura) previsto post operam **Lppost** (dBA)	Differenziale **Lpante/Lppost** (dBA)
R2	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 1	piano terra	35,9	VI	65	71	44,8	**71**	**0**
R2	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 1	piano primo	35,3	VI	65	71	45,0	**71**	**0**
R2	Via Pionieri e Aviatori d'Italia 1	piano secondo	35,1	VI	65	71	45,1	**71**	**0**

11.3 - DETERMINAZIONE LP AL RECETTORE SENSIBILE "R3"

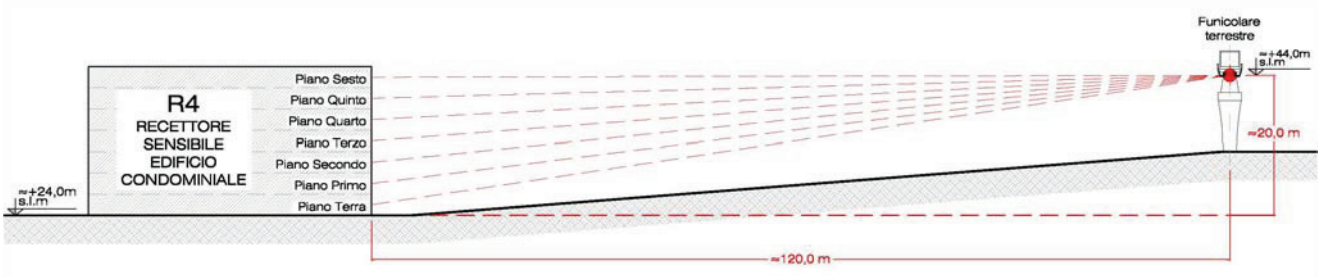
"Ex Badia di Sant'Andrea degli Erzelli" sito in Via Dell'acciaio n.39 - 16154 Genova (GE)



id recettore	indirizzo	piano di riferimento	distanza sorgente/recettore (m)	classe acustica area	Limite di emissione classe acustica	Livello sonoro ante operam **Lpante** (dBA) dato estratto dalla classificazione acustica del territorio comunale	Livello sonoro nuova infrastruttura al recettore **Lpr** (dBA)	Livello sonoro complessivo (residuo+infrastruttura) previsto post operam **Lppost** (dBA)	Differenziale **Lpante**/**Lppost** (dBA)
R3	Via Dell'acciaio 39	piano terra	52,9	II	50	64	41,5	**64**	**0**
R3	Via Dell'acciaio 39	piano primo	52,0	II	50	64	41,7	**64**	**0**

11.4 - DETERMINAZIONE LP AL RECETTORE SENSIBILE "R4"

"Edificio condominiale ad uso residenziale" sito in Via Dell'acciaio n.82 - 16154 Genova (GE)



id recettore	indirizzo	piano di riferimento	distanza sorgente/recettore (m)	classe acustica area	Limite di emissione classe acustica	Livello sonoro ante operam **Lpante** (dBA) dato estratto dalla classificazione acustica del territorio comunale	Livello sonoro nuova infrastruttura al recettore **Lpr** (dBA)	Livello sonoro complessivo (residuo+infrastruttura) previsto post operam **Lppost** (dBA)	Differenziale **Lpante/Lppost** (dBA)
R4	Via Dell'acciaio 82	piano terra	122,6	III	55	57	34,2	**57**	**0**
R4	Via Dell'acciaio 82	piano primo	122,2	III	55	57	34,2	**57**	**0**
R4	Via Dell'acciaio 82	piano secondo	121,8	III	55	57	34,3	**57**	**0**
R4	Via Dell'acciaio 82	piano terzo	121,6	III	55	57	34,3	**57**	**0**
R4	Via Dell'acciaio 82	piano quarto	121,4	III	55	57	34,3	**57**	**0**
R4	Via Dell'acciaio 82	piano quinto	121,3	III	55	57	34,3	**57**	**0**
R4	Via Dell'acciaio 82	piano sesto	121,2	III	55	57	34,3	**57**	**0**

12 - CONCLUSIONI

I risultati della valutazioni previsionale indicano che l'infrastruttura oggetto di valutazione previsionale **é compatibile, dal punto di vista acustico, con le aree urbane interessate dal progetto.**

L'infrastruttura di trasporto porterà benefici effetti sulla mobilità urbana, sulla riduzione dei consumi energetici e sulla fruibilità complessiva del territorio sia dai residenti sia dai turisti. In questo caso l'infrastruttura avrà anche funzioni di TPL contribuendo a diminuire la mobilità privata e quindi il rumore indotto da traffico veicolare esistente.

Sondrio, Febbraio 2023

Il Tecnico competente in acustica ambientale D.G.R. 534/98
ENTECA nr.2245
Ing. Stefano Vega



Il Tecnico competente in acustica ambientale D.G.R. n.5282 del13/06/2011
ENTECA nr.1796
P.I. Claudio Giana



Elenco allegati:

All.1 D.G.R. Lombardia riconoscimento requisiti Tecnici competenti e iscrizioni ENTECA

ALLEGATO 1

D.G.R. Lombardia RICONOSCIMENTO REQUISITI TECNICI COMPETENTI e ISCRIZIONI ENTECA

DECRETO N. 534 DEL 10 FEB. 1998

NUMERO SETTORE 324

OGGETTO:

SI RILASCIA SENZA BOLLO PER GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE

Domanda presentata dal Sig. VEGA STEFANO per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo della'acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge n. 447/95.

IL PRESIDENTE DELLA REGIONE LOMBARDIA

VISTO l'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubbl. sulla G.U. 30 ottobre 1995, S.O. alla G.U. n. 254, Serie Generale.

VISTA la d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945, avente per oggetto: "Modalita' di presentazione delle domande per svolgere l'attivita' di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale".

VISTA la d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Procedure relative alla valutazione delle domande presentate per lo svolgimento dell'attivita' di tecnico competente in acustica ambientale".

VISTO il d.p.g.r. 19 giugno 1996, n. 3004, avente per oggetto: "Nomina dei componenti della commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996 n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalita' stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945".

VISTO il d.p.g.r. 4 febbraio 1997, n. 491, avente per oggetto: "Integrazione al decreto di delega di firma all'Assessore all'Ambiente ed Energia, Franco Nicoli Cristiani, in relazione al riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale, ex art. 2 della L. 26 ottobre 1995, n. 447".

VISTA la d.g.r. 21 marzo 1997, n. 26420, avente per oggetto:

REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia composta di 1 foglio è conforme all'originale depositato agli Atti
Milano 10 FEB. 1998
Il Segretario della Giunta

"Parziale revisione della d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico" - Procedure relative alla valutazione delle domande per lo svolgimento dell'attivita' di "tecnico competente" in acustica ambientale.

VISTO il d.p.g.r. 16 aprile 1997, n. 1496, avente per oggetto: "Sostituzione di un componente della commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalita' stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945".

VISTO il contenuto del verbale relativo alla seduta del 22 aprile 1997 della Commissione sopra citata, ove vengono riportati i criteri e le modalita' in base ai quali la stessa Commissione procede all'esame ed alla valutazione delle domande presentate dai soggetti interessati per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale.

VISTA la seguente documentazione agli atti del Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale:

1. istanza e relativa documentazione presentate dal Sig. VEGA Stefano nato a Sondrio il 23 novembre 1967 e pervenute al settore Ambiente ed Energia, ora Direzione Generale Tutela Ambientale, in data 12 aprile 1996, prot. n. 24499;

2. richiesta del Dirigente del Servizio Protezione Aria, ora Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale, di documentazione integrativa, formulata in data 27 giugno 1996, prot. n. 42973;

3. documentazione integrativa inviata dal Sig. VEGA Stefano e pervenuta al Settore Ambiente ed Energia, ora Direzione Genenerale Tutela Ambientale, in data 29 luglio 1996, prot. n. 50633 e in data 16 ottobre 1996, prot. n.64762.

VISTA la valutazione effettuata dalla suddetta Commissione nella seduta dell'8 maggio 1997 in merito alla documentazione presentata dal Sig. VEGA Stefano, in base alla quale la stessa ha ritenuto necessarie ulteriori precisazioni che sono state richieste dal Dirigente del Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale con nota del 1 agosto 1997, prot. n. 47245.

VISTA l'ulteriore documentazione inviata dal Sig. VEGA Stefano e pervenuta al settore Ambiente ed Energia, ora Direzione Generale Tutela Ambientale, in data 16 settembre 1997, prot. n. 290464 e in data 22 ottobre 1997, prot. n. 331484.

REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia è conforme all'originale
Milano, li 10 FEB. 1998
L'Impiegato
(Franchino Alvaro)

VISTA la valutazione effettuata dalla suddetta Commissione nella seduta dell' 11 dicembre 1997 in merito alla domanda ed alla relativa documentazione, come integrate, presentate dal Sig. VEGA Stefano, per effetto della quale la Commissione stessa:

- ha ritenuto che l'istante sia in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della Legge n. 447/95 e pertanto ha proposto all'Assessore all'Ambiente ed Energia, opportunamente delegato, di adottare, rispetto alla richiamata domanda, il relativo decreto di riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente".

DATO ATTO, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90 che contro il presente atto puo' essere presentato ricorso avanti il Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data di comunicazione.

DATO ATTO che il presente decreto non e' soggetto a controllo ai sensi dell'art. 17 della Legge n. 127 del 15/5/1997.

DECRETA

1) Il Sig. VEGA Stefano nato a Sondrio il 23 novembre 1967 e' in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e pertanto viene riconosciuto "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.

2) Il presente decreto dovra' essere comunicato al soggetto interessato.

Per il Presidente
l'Assessore
(Franco Nicoli Cristiani)

REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia è conforme all'originale
Milano, li 10 FEB. 1998
p. il Segretario
L'Impiegato Dott.
(Francesca Alvaro)

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	2243
Regione	Lombardia
Numero Iscrizione Elenco Regionale	
Cognome	VEGA
Nome	STEFANO
Titolo studio	INGEGNERE INDUSTRIALE
Estremi provvedimento	N. 534/1998
Luogo nascita	SONDRIO (SO)
Data nascita	23/11/1967
Codice fiscale	VGESFN67S23I829G
Regione	Lombardia
Provincia	SO
Comune	Tresivio
Via	VIA TRONCHEDO
Cap	23020
Civico	3
Nazionalità	ITALIANA
Email	studiovegasondrio@gmail.com
Pec	stefano.vega@ingpec.eu
Telefono	0342-200805 0342-517580 fax
Cellulare	

Dati contatto	recapito professionale: STUDIO VEGA PROFESSIONISTI ASSOCIATI - Via Vanoni, 3 23100 SONDRIO (SO) Tel: 0342-200805 Fax: 0342-517580 e-mail: studiovegasondrio@gmail.com pec: stefano.vega@ingpec.eu
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

©2018 Agenti Fisici (http://www.agentifisici.isprambiente.it) powered by Area Agenti Fisici ISPRA (http://www.agentifisici.isprambiente.it.it)

RegioneLombardia

IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA
PROTEZIONE ARIA E PREVENZIONE INQUINAMENTI FISICI

RICHIAMATI:

- la legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e, in particolare, l'articolo 2 che, ai commi 6 e 7:

  - individua e definisce la figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale;

  - determina i requisiti e i titoli di studio richiesti per lo svolgimento dell'attività di "tecnico competente";

  - stabilisce che l'attività di "tecnico competente" possa essere svolta previa presentazione di apposita domanda, corredata da documentazione comprovante l'aver svolto attività in modo non occasionale nel campo dell'acustica ambientale;

- il d.P.C.M. 31 marzo 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di "tecnico competente" in acustica ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b) e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";

- la d.G.R. 17 maggio 2006, n. 2561, avente ad oggetto l'approvazione dei criteri e delle modalità per la redazione, la presentazione e la valutazione delle domande per il riconoscimento della figura di "tecnico competente" in acustica ambientale, che ha contestualmente abrogato le precedenti deliberazioni 9 febbraio 1996, n. 8945, 17 maggio 1996, n. 13195, 21 marzo 1997, n. 26420 e 12 novembre 1998, n. 39551, di pari oggetto;

- il decreto dirigenziale 30 maggio 2006, n. 5985 "Procedure gestionali riguardanti i criteri e le modalità per la presentazione delle domande per il riconoscimento della figura di "tecnico competente" in acustica ambientale e relativa modulistica";

Regione Lombardia
La presente copia, è conforme all'originale depositata agli atti di questa Direzione Generale.
Milano, 13-06-11

- il d.P.G.R. 19 giugno 1996, n. 3004, da ultimo modificato con decreto del Direttore Generale Ambiente, Energia e Reti 12 maggio 2010, n. 4907, concernente la nomina dei componenti la Commissione istituita con la citata d.G.R. 17 maggio 1996, n. 13195, preposta all'esame delle domande per l'esercizio dell'attività di "tecnico competente" in acustica;

- il regolamento regionale 21 gennaio 2000, n. 1 "Regolamento per l'applicazione dell'articolo 2, commi 6 e 7, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";

DATO ATTO che nella seduta del 01 giugno 2011 la preposta Commissione ha esaminato e valutato n. **38** domande inviate dai Soggetti interessati ad ottenere il riconoscimento della figura di "tecnico competente" in acustica ambientale;

RECEPITI gli esiti dell'attività svolta dalla predetta Commissione di valutazione;

RITENUTO pertanto di riconoscere la figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale ai Soggetti indicati nell'Allegato "A", parte integrante e sostanziale del presente atto;

RITENUTO altresì di non riconoscere la figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale al Soggetto indicato nell'Allegato "B", parte integrante e sostanziale del presente atto;

DI DARE ATTO, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90, che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso avanti il Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data di comunicazione;

VISTA la legge regionale 7 luglio 2008, n. 20 "Testo Unico delle leggi regionali in materia di organizzazione e personale", nonché i Provvedimenti Organizzativi della IX Legislatura;

Regione Lombardia
La presente copia, è conforme all'originale depositata agli atti di questa Direzione Generale.
Milano, ...13-06-11

D E C R E T A

1. di riconoscere la figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale ai Soggetti indicati nell'Allegato "A", composto da n. 1 pagina, parte integrante e sostanziale del presente atto;

2. di non riconoscere la figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale al Soggetto indicato nell'Allegato "B", costituito da n. 1 scheda, parte integrante e sostanziale del presente atto;

3. di comunicare il presente decreto ai Soggetti interessati.

Il Dirigente della Struttura
Protezione aria e Prevenzione inquinamenti fisici
(Ing. Gian Luca Gurrieri)

Regione Lombardia
La presente copia, è conforme all'originale depositata agli atti di questa Direzione Generale.
Milano, 13-06-11

RegioneLombardia

SI RILASCIA SENZA BOLLO PER GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE

DECRETO N° 5282 Del 13/06/2011

Identificativo Atto n. 370

DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E RETI

Oggetto RICONOSCIMENTO DELLA FIGURA PROFESSIONALE DI "TECNICO COMPETENTE" NEL CAMPO DELL'ACUSTICA AMBIENTALE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 2, COMMI 6 E 7, DELLA LEGGE 447/95.

GIUNTA REGIONALE REGIONE LOMBARDA

L'atto si compone di _____ pagine

di cui _____ pagine di allegati,

parte integrante

Regione Lombardia

La presente copia, composta di n. 4 fogli, è conforme all'originale depositata agli atti di questa Direzione Generale.

Milano, 13-06-11

ALLEGATO "A" al decreto n. 5282 del 13/06/2011

ELENCO DEI SOGGETTI IN POSSESSO DEI REQUISITI PREVISTI ALL'ARTICOLO 2, COMMI 6 E 7 DELLA LEGGE 447/95

N.	COGNOME	NOME	DATA DI NASCITA	COMUNE DI RESIDENZA
1	ALIVERTI	MICHELANGELO	11/02/1978	TRAVACO' SICCOMARIO (PV)
2	ARDENTI	PAOLO	09/06/1981	SANNAZZARO DE' BURGONDI (PV)
3	ASSANELLI	DAVIDE MASSIMILIANO	29/07/1984	FARA GERA D'ADDA (BG)
4	BICELLI	ENRICO	06/07/1985	GUIDIZZOLO (MN)
5	BRUNAZZO	EDOARDO	11/06/1978	ROZZANO (MI)
6	BUONSANTE	NICOLA	19/03/1957	BORGO SAN GIOVANNI (LO)
7	CANEVARI	MIRCO	19/07/1985	ZINASCO (PV)
8	CATTANEO	MICHELE	30/04/1975	BERGAMO (BG)
9	COMUNIAN	THOMAS GUIDO	04/06/1979	LIMBIATE (MB)
10	CORBELLA	DAVIDE	08/01/1988	SCALDASOLE (PV)
11	DAMIANI	MATTEO	04/10/1977	MOZZO (BG)
12	DE TOFFOL	CLAUDIO	18/09/1962	CANEGRATE (MI)
13	DI MENTO	GIANLUCA	04/01/1975	BERGAMO (BG)
14	FACCHIN	DAIANE	12/12/1980	MANTOVA (MN)
15	FALETTI	ROBERTO	11/02/1948	PONTERANICA (BG)
16	FERRARI	MASSIMILIANO	07/06/1969	ADRO (BS)
17	FRANCHIOLI	LUIGI	03/08/1980	GARLASCO (PV)
18	FUMAGALLI	DANIELE	16/07/1975	MILANO (MI)
19	GIANA	CLAUDIO	16/12/1984	MONTAGNA IN VALTELLINA (SO)
20	IATTONI	STEFANO	09/07/1982	MANTOVA (MN)
21	INDELICATO	DOMENICO	20/04/1951	FENEGRO' (CO)
22	MARCHESINI	ANNA	03/09/1983	BRESCIA (BS)
23	MARFIA	ANTONINO	19/01/1982	PERO (MI)
24	MAVARO	FRANCESCO	17/06/1978	CASTELLI CALEPIO (BG)
25	MONTAGNANA	IVAN	23/10/1982	SALICE TERME (PV)
26	NEGRI	ADRIANO	19/02/1955	POGGIO RUSCO (MN)
27	NEGRI	CORRADO	01/04/1963	APRICA (SO)
28	PAGGI	LUCA	18/07/1979	INARZO (VA)
29	PARUSCIO	DENIA	25/08/1975	BERBENNO DI VALTELLINA (SO)
30	POGGI	MAURIZIO	05/08/1963	VOGHERA (PV)
31	RIVADOSSI	MAURO	06/01/1973	NAVE (BS)
32	ROTA	MARCO	02/08/1969	FLERO (BS)
33	SALVETTI	MARCHLLA	20/09/1978	SELLERO (BS)
34	SCOFANO	ANTONIO	13/06/1977	TRADATE (VA)
35	SPREAFICO	STEFANO	15/09/1968	NOSATE (MI)
36	TOSONI	MARCO	15/09/1973	MONTICHIARI (BS)
37	ZENUCCHI	MARCO	13/11/1963	BERGAMO (BG)

Regione Lombardia
La presente copia, è conforme all'originale depositata agli atti di questa Direzione Generale.
Milano, 13-06-11

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	1796
Regione	Lombardia
Numero Iscrizione Elenco Regionale	
Cognome	GIANA
Nome	CLAUDIO
Titolo studio	PERITO CAPO TECNICO MECCANICA
Estremi provvedimento	N. 5282/2011
Luogo nascita	SONDRIO (SO)
Data nascita	16/12/1984
Codice fiscale	GNICLD84T16I829D
Regione	Lombardia
Provincia	SO
Comune	Montagna in Valtellina
Via	VIA GRUMELLO
Cap	23020
Civico	71/A
Nazionalità	ITALIANA
Pec	claudio.giana@pec.eppi.it
Telefono	0342-200805 0342-517580 fax
Cellulare	
Dati contatto	recapito professionale: STUDIO VEGA PROFESSIONISTI ASSOCIATI Via Vanoni, 3 - 23100 Sondrio (SO) Tel: 0342-200805 Fax: 0342-517580 e-mail: studiovegasondrio@gmail.com pec: claudio.giana@pec.eppi.it

Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

©2018 Agenti Fisici (http://www.agentifisici.isprambiente.it) powered by Area Agenti Fisici ISPRA (http://www.agentifisici.isprambiente.it.it)