

02	Ago.18	TERZA EMISSIONE Richiesta C.A. modifica rampa	P. Bocca-S.Giordano	A. Utke	A. Airenti
01	Apr.18	SECONDA EMISSIONE	P. Bocca-S.Giordano	A. Utke	A. Airenti
00	Feb.18	PRIMA EMISSIONE	P. Bocca-S.Giordano	A. Utke	A. Airenti
REV.	DATA	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

IL PRESENTE DOCUMENTO E' DI PROPRIETA' DI **A.S.TER. S.p.a.** E NON PUO' ESSERE **DIVULGATO E**  
**RIPRODOTTO** SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA. TALE DIRITTO VERRA' TUTELATO A TERMINI DI LEGGE



## COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE MANUTENZIONI E SVILUPPO DEI MUNICIPI

### PERCORSO PEDONALE IN VIA CHIALE (VAL CERUSA) IN ADIACENZA CENTRALE E-DISTRIBUZIONE

LIVELLO PROGETTAZIONE:

### PROGETTO DEFINITIVO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Stefano Pinasco

OGGETTO DELLA TAVOLA:

**RELAZIONE GENERALE**

TAVOLA N:

# R01

FOGLIO:

-

SCALA:

-

NOME FILE:

R01-RelazioneGenerale.doc

FORMATO FOGLIO:

A4

CODICE COMMESSA:

L 1 2 3 6 0 3

PROGETTO REALIZZATO DA:



**SETTORE PROGETTAZIONE E SERVIZI TECNICI - AREA PROGETTAZIONE**

DIRIGENTE RESPONSABILE:

Arch. Annamaria Airenti

RESPONSABILE AREA:

Arch. Anna Utke

GRUPPO DI PROGETTO

Ing. P. Bocca  
Ing. S. Giordano  
Geom. A. Savio

TIMBRO E FIRMA:

RILIEVO TOPOGRAFICO  
Geom. N. Cinquegrana

COORDINATORE SICUREZZA FASE  
PROGETTAZIONE:

Arch. Danilo Pampolini

# **PERCORSO PEDONALE VIA CHIALE (VAL CERUSA) IN ADIACENZA CENTRALE E-DISTRIBUZIONE**

**Progetto Definitivo**

**Relazione generale**

## INDICE

<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>2. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Classificazione secondo il P.U.C. e Vincolo Paesaggistico .....	6
2.2 Classificazione Piano di bacino .....	7
<b>3. STATO ATTUALE</b> .....	<b>8</b>
3.1 Rilievo topografico.....	8
3.2 Consistenza tratto oggetto d'interesse .....	8
3.3 Rete Bianca.....	10
3.4 Impianto I.P.....	11
<b>4. PROGETTO</b> .....	<b>11</b>
4.1 Tracciato del nuovo percorso pedonale in Via Chiale.....	11
4.2 Caratteristiche del nuovo percorso pedonale in Via Chiale .....	13

## **1. PREMESSA**

Il progetto è finalizzato alla realizzazione della viabilità pedonale per i residenti del nucleo abitato del tratto iniziale di via Chiale, località Centurione, situato sulla sponda destra del torrente Cerusa, che attualmente, a seguito del crollo della passerella pedonale di collegamento con via delle Fabbriche, in prossimità della cappelletta votiva, possono raggiungere le loro abitazioni solamente attraverso il guado esistente sul Cerusa, esclusivamente in caso di secca del torrente, oppure tramite il disagiata sentiero che costeggia la recinzione della centrale elettrica situata sulla sponda destra del torrente, subito a valle del piccolo abitato.

A seguito di accordi presi con E-distribuzione (ex Enel, ente proprietario della centrale) per la concessione di una porzione di suolo indispensabile a consentire l'accesso ai terreni privati sui quali si vuole ricavare la nuova viabilità pedonale, il Comune di Genova ha incaricato A.S.Ter di redigere il progetto definitivo della nuova strada di accesso all'abitato.

## 2. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA

L'area oggetto di intervento è situata in Val Cerusa, a Genova Voltri (Municipio VII - Ponente), più precisamente in località Centurione, sulla sponda destra del torrente, in adiacenza alla Centrale E-distribuzione, all'altezza dei civici n. 79-93 di Via delle Fabbriche (vd. D01).

A seguito dell'evento alluvionale verificatosi in val Cerusa il 19 agosto 2014 la passerella pedonale che consentiva l'attraversamento del torrente in prossimità della cappella votiva esistente sulla sponda destra (vd. foto 01 sottostante), è stata gravemente danneggiata dalla forza del torrente in piena e successivamente demolita; in tal modo il piccolo nucleo di abitazioni sulla sponda destra del torrente (civici 4, 5 e 6 di via Chiale) è rimasto isolato dalla strada di collegamento al nucleo urbano di Genova (via della Fabbriche).



*Foto 01- passerella pedonale sul Cerusa parzialmente crollata (agosto 2014)*

Dopo il crollo della passerella i residenti potevano raggiungere le loro abitazioni solo attraverso il guado sul torrente Cerusa (in caso di secca del torrente, vd. foto 02 sottostante) oppure attraverso il ripido sentiero che scende dalla sovrastante via alla chiesa di Chiale. Successivamente ai residenti è stato concesso da E-distribuzione (ex-ENEL) il permesso di transitare sul ponte che consente l'accesso alla centrale (in corrispondenza del civ. 79 di via delle Fabbriche); da allora i residenti dei civici 4, 5 e

6 di via Chiale, qualora impossibilitati a transitare sul guado, accedono alle proprie abitazioni scendendo dal ponte tramite una scala a pioli nel terrapieno sottostante in fregio alla sponda destra del torrente (vd. foto 03 sottostante), percorrono il sentiero al piede della scarpata che corre in adiacenza alla recinzione dell'area della centrale elettrica fino ai campi in prossimità del fosso che sfocia nel Cerusa, e da lì, superata la passerella pedonale che insiste sul fosso, attraverso un ultimo breve tratto di sentiero raggiungono il tratto asfaltato di via Chiale (come documentato nelle fotografie riportate nella planimetria di rilievo D02 e nella documentazione fotografica R03).



*Foto 2 – Guado sul Torrente Cerusa*



*Foto 3 – Discesa da Ponte di accesso a Centrale E-distribuzione a terrapieno sottostante in alveo.*

## **2.1 Classificazione secondo il P.U.C. e Vincolo Paesaggistico**

L'area oggetto d'intervento secondo il P.U.C. – Livello 3- Livello locale di Municipio-Assetto Urbanistico ricade nella zona **AR-PR** ambito di riqualificazione del territorio di presidio ambientale relativamente alla zona in fregio (ma esterna) alla Centrale E-distribuzione e nella zona **AR-PU** *ambito di riqualificazione urbanistica produttivo-urbano* in relazione alla zona all'interno dell'area della centrale elettrica, dove sarà previsto il varco di accesso al percorso pedonale oggetto d'intervento e l'adiacente area dove saranno posizionati nuovi posteggi.

Per il regime AR-PR sul patrimonio edilizio esistente sono consentiti tutti gli interventi per la conservazione del patrimonio edilizio esistente fino alla ristrutturazione edilizia senza obbligo di reperire parcheggi pertinenziali.

In relazione agli interventi pubblici sulla viabilità e relativi accessori: "sono sempre consentiti interventi di modifica o integrazione della viabilità pubblica e di uso pubblico, finalizzati alla regolarizzazione della sezione stradale e dell'andamento

dell'asse viario con l'eventuale inserimento di slarghi per la sosta in fregio alla strada. La rete infrastrutturale dei sentieri escursionistici deve essere oggetto di tutela attuando interventi volti al mantenimento ed alla pulizia anche attraverso azioni di volontariato stabiliti in programmazione con il Municipio".

In relazione al *Livello Paesaggistico Puntuale* l'area oggetto d'interesse è classificata come "Coltivazione intensiva, orto, orto urbano".

La Regione Liguria, con Deliberazione n.5900 del 6.12.85, ha individuato alcuni corsi d'acqua da escludere dal vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 1Quater L.431/85; in particolare il torrente Cerusa dalla foce alla confluenza con il Rio Gava: compresi gli affluenti, subaffluenti e le sorgenti sgorganti dal bacino (vd. Estratto degli "Elenchi beni Tutelati").

L'area oggetto d'intervento **non risulta sottoposta a vincolo paesaggistico**, secondo quanto previsto dal D.L. 42 del 22/01/2004.

Si rimanda agli estratti cartografici R02.

## **2.2 Classificazione Piano di bacino**

La zona oggetto d'interesse, rispetto al Piano di Bacino Ambito 12 e 13 (approvato con D.C.P. n. 55 del 09.11.11), relativamente alla "Carta delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico" risulta **sottoposta a vincolo idrogeologico** (vd. elaborato R02).

Dalla "carta delle Fasce di Inondabilità" si evince che le aree in cui sono previsti gli interventi non ricadono nel regime delle fasce fluviali ad eccezione della zona del ponte sul torrente Cerusa che attualmente consente l'accesso alla centrale elettrica e all'area della centrale attualmente delimitata da recinzione su cordolo.

In particolare:

- a) ricade in fascia B il ponte suddetto e l'area della centrale adiacente il torrente;
- b) ricade in fascia C l'area della centrale elettrica dove è attualmente sita la rampa in conglomerato bituminoso (a tergo del cancello esistente) che consentirà l'accesso al varco del sentiero a progetto e la zona limitrofa.

Dalla "carta delle aree inondabili e delle aree storicamente inondate" risulta che la zona di cui al punto a) è classificata come area inondabile fino a 200 anni, mentre la



zona di cui al punto b) è classificata come area inondabile con tempo di ritorno fino a 500 anni.

In relazione alla "Carta del Rischio Idraulico" l'area del ponte sul Torrente Cerusa e la porzione di area di proprietà E-Distribuzione, in corrispondenza del cancello di accesso alla centrale e del primo tratto di rampa, è caratterizzata da rischio idraulico molto elevato, mentre il tratto di rampa in prossimità della recinzione è caratterizzato da rischio idraulico medio.

In relazione alla "Carta del Rischio Geologico" l'area in corrispondenza del cancello di accesso alla centrale e del primo tratto di rampa è caratterizzata da Rischio Geologico Moderato R1, mentre il tratto di rampa in prossimità della recinzione è caratterizzato da rischio geologico molto elevato R4.

### **3. STATO ATTUALE**

#### **3.1 Rilievo topografico**

A seguito degli accordi presi tra E-distribuzione (ente proprietario della centrale) e la C.A. per la concessione di una porzione di suolo indispensabile a consentire l'accesso ai terreni privati sui quali si vuole ricavare la nuova viabilità pedonale, la Scrivente Azienda (alla quale è stata affidata la redazione del progetto di un percorso pedonale) ha effettuato diversi sopralluoghi in sito per potere acquisire gli elementi necessari per redigere il progetto di cui è stata incaricata.

A dicembre 2017 la scrivente Azienda, a seguito di quanto concordato con il Comune di Genova, ha eseguito il rilievo topografico in sito, che ha interessato:

- il tratto percorso dai residenti in fregio alla Centrale elettrica dal ponte fino al tratto di strada di Via Chiale asfaltato;
- la porzione di area all'interno della proprietà della Centrale E-distribuzione in fregio alla recinzione esterna ed in prossimità dell'attuale cancello di accesso all'area medesima, in accordo con i tecnici di E-distribuzione che hanno consentito l'accesso al sito.

#### **3.2 Consistenza tratto oggetto d'interesse**

L'area oggetto d'interesse, sulla quale verrà realizzato il nuovo percorso pedonale è così caratterizzata:

- in Via delle Fabbriche all'altezza del civ. 79 il ponte sul Torrente Cerusa consente attualmente l'accesso alla centrale E-distribuzione.

Come già riportato sopra, sul lato di valle del ponte, in prossimità del cancello di accesso alla centrale, è presente una scala a pioli che viene attualmente utilizzata dai residenti (quando impossibilitati per le abbondanti piogge ad utilizzare il guado per raggiungere alle proprie abitazioni) per accedere al terrapieno in alveo che consente l'imbocco al sentiero a tergo della centrale E-distribuzione, ai piedi della scarpata (vd. foto n. 11-14 della documentazione fotografica).

Più precisamente, procedendo da questo terrapieno verso valle per circa 5ml e svoltando sulla destra attorno alla recinzione della centrale elettrica s'imbocca il sentiero di cui sopra.

Procedendo lungo il sentiero per una lunghezza pari a circa 115ml dall'imbocco del medesimo (vd. foto n. 13-24) si arriva fino ad una parete in mattoni, in corrispondenza della quale il cordolo portarecinzione cambia direzione girando verso destra rispetto al muro esistente. Da qui quest'ultimo, a quota superiore rispetto al cordolo (di una altezza pari a 1.50m ca.), procede dinnanzi allontanandosi in senso planimetrico progressivamente dal cordolo stesso (vd. foto 27-28 documentazione fotografica) ed è possibile procedere sul camminamento che si sviluppa sulla testa di tale muro ed in fregio ad essa.

Si precisa che all'altezza del salto di quota appena descritto, ai piedi del muro, si rileva la presenza di un pozzetto di raccolta delle acque meteoriche (in prossimità sezione 8), descritto al paragrafo successivo (vd. par. 3.3).

La porzione di campo delimitata dal muro e dal cordolo (di forma triangolare) è caratterizzata dalla presenza di rovi e vegetazione infestante (vd. foto 27-28 documentazione fotografica, presso sezioni 8-11).

Il camminamento in corrispondenza del muro a quota superiore rispetto ai prati adiacenti conduce al terrapieno dove è installato uno dei tralicci ad alta tensione (vd. foto 29); da lì è possibile raggiungere il prato sottostante in adiacenza al muro in pietrame.

Il cordolo portarecinzione procede dinnanzi, costeggiando la scarpata (in corrispondenza delle sezioni 11-15) e successivamente i prati (tra le sezioni 15 e 18, vd. foto 31-32) fino al punto in cui sono locati degli alberi di limoni (vd. foto 33).

Da qui è presente il sentiero (perpendicolare al tratto appena descritto) che procede parallelo ed in fregio al fosso (sponda destra) (vd. foto 35-42, tra le sezioni 19-23).

Più precisamente la sponda destra del fosso è caratterizzata da un muro in pietrame la cui testa rappresenta il limite del sentiero; nel tratto più a monte la quota della testa del muro è pari circa alla quota del piano calpestio, procedendo verso valle risulta più alta rispetto ad esso fino al tratto finale (vd. foto 42-43 doc. fotografica) è presente un parapetto in pietrame di altezza pari a 1m ca.

Da qui un breve tratto di sentiero in curva conduce ad una passerella pedonale, individuata dalla sezione 25, di luce pari a 4.20m ca. (foto n. 44-51) che consente l'attraversamento del fosso (vd. foto 47).

Si precisa che nel corso dei sopralluoghi effettuati tale fosso risultava privo di acqua.

Dalla passerella pedonale si procede innanzi sul camminamento erboso in direzione rettilinea per una lunghezza di 16 ml ca. (sezioni 26-27, foto 52-53) fino allo sbarramento provvisorio atto ad impedire il transito degli animali e da qui, svoltando verso destra, si percorre l'ultimo tratto di sentiero (di lunghezza pari a 11.50ml ca., a cavallo della sezione n. 28) fino a raggiungere Via Chiale, caratterizzata da pavimentazione in conglomerato bituminoso.

La via, caratterizzata da elevata pendenza longitudinale, consente l'accesso ai civici procedendo verso l'alto (vd. foto n. 57); procedendo, invece, verso il basso si raggiunge il guado che consente l'attraversamento del torrente Cerusa (foto n. 58-59) e da qui, tramite una rampa, si raggiunge via delle Fabbriche, all'altezza dei civici 91-93 (vd. foto n. 60).

Nel paragrafo 4.1. viene descritto il tracciato del nuovo percorso pedonale, che sarà suddiviso in tratti.

### **3.3 Rete Bianca**

Lungo il tratto oggetto d'interesse è stata rilevata la presenza di un pozzetto di raccolta di acque meteoriche in corrispondenza del salto di quota individuato dalla sezione 8 (ved. Planimetria di rilievo Elaborato D02 e documentazione fotografica R03).

Tale pozzetto scarica con un tubo in cls di diametro pari a 200mm ca. nella canaletta sita all'interno dell'area della centrale, a tergo del fabbricato; non è stato possibile capire dove è situato lo scarico della canaletta in oggetto (di competenza di E-distribuzione) dato l'accumulo di materiale presente che sarebbe necessario rimuovere.

### **3.4 Impianto I.P**

Attualmente in corrispondenza del tratto d'interesse sono presenti dei punti luce all'interno dell'area di proprietà di E-Distribuzione; inoltre sono presenti alcuni punti luce in Via Chiale: uno a lato della cappelletta votiva ed uno staffato alla centralina E-distribuzione, circa di fronte alla cappelletta sopra citata.

E' presente l'impianto di illuminazione pubblica in Via delle Fabbriche.

Lungo il percorso a tergo dell'area della centrale elettrica ed in fregio al fosso non risulta presente alcun punto luce.

## **4. PROGETTO**

### **4.1 Tracciato del nuovo percorso pedonale in Via Chiale**

Come già riportato in premessa, l'intervento prevede la realizzazione di un percorso pedonale continuo che garantisca ai residenti l'accesso alle proprie abitazioni.

Arrivando in Via delle Fabbriche all'altezza del civico 79 s'imbocca il ponte che consente l'accesso all'area della centrale elettrica.

E' stato concordato tra E-distribuzione ed il Comune di Genova che il primo ceda una porzione dell'area di proprietà (come indicato nella planimetria di progetto) per consentire la continuità del percorso pedonale dal ponte sul Torrente Cerusa (che s'imbocca da via delle Fabbriche) fino al tratto a tergo della recinzione di E-distribuzione.

In particolare verrà rimosso l'attuale cancello di accesso all'area E-Distribuzione al limite del ponte (in sponda destra) e verrà installata una nuova recinzione a delimitare l'area al bordo della canaletta esistente a bordo rampa e verrà posizionato un nuovo cancello a fine rampa dove il sedime stradale è in piano, come indicato nella planimetria di progetto.

Il nuovo percorso pedonale sarà largo 1.50m e realizzato in materiale inerte stabilizzato.

Il tratto sopra descritto, che insiste sull'attuale proprietà di E-Distribuzione, verrà denominato TRATTO 1.

Verrà quindi realizzato un varco di accesso al percorso pedonale a tergo della centrale, in fregio alla recinzione, attraverso l'apertura nella recinzione esistente ed una modifica planimetrica del cordolo stesso (vd. planimetria progetto).

Da qui il percorso procederà in fregio alla recinzione esistente per una lunghezza pari a 60 ml ca. fino alla parete in mattoni esistente, in corrispondenza della quale il cordolo portarecinzione cambia direzione (presso la sezione 8 ca.).

In tale punto (vd. foto n. 24-25 della documentazione fotografica R03 e planimetria di rilievo elaborato D02) il piano di calpestio coincide con la quota della testa del muro che si allontana progressivamente dal cordolo portaringhiera, che si trova a quota inferiore in fregio al prato individuato dalle sezioni successive alla n. 8 (il dislivello è pari mediamente a 1.50m ca.)

Si precisa che in fregio alla parete in mattoni, al piede del muro di cui sopra (vd. foto n. 24-25), verrà mantenuto il pozzetto esistente di raccolta delle acque meteoriche ruscellanti sul prato, che vengono convogliate attraverso un tubo nella canaletta in cls all'interno dell'area di E-distribuzione (vd. foto n. 26).

Il tratto di cui sopra (dal varco di accesso fino a 5.50 ml oltre la sez. 8 dove individuato il salto di quota) verrà denominato TRATTO 2.

Quindi il percorso sarà costituito da un pianerottolo di lunghezza 4 m e larghezza 2,00 m che consente l'imbocco della rampa di lunghezza pari a 12 ml ca., con pendenza pari all'8%, necessaria per colmare il dislivello tra il tratto 2 e il successivo (vd. planimetria di progetto e profilo longitudinale).

Si precisa che la posizione della rampa è stata pensata in fregio al muro esistente per minimizzare i costi.

Il tratto di percorso che si sviluppa sulla rampa sarà indicato come TRATTO 3.

Al termine della rampa il percorso procederà perpendicolarmente alla rampa stessa, in direzione del cordolo portarecinzione esistente (lato centrale), attraversando il prato (come indicato nella planimetria di progetto).

Da lì il percorso pedonale procederà in fregio al cordolo portaringhiera per una lunghezza pari a 97ml ca.

Quindi si procederà per un breve tratto fino al sentiero in manto erboso esistente, adiacente e parallelo al fosso presente (affluente in sponda destra del torrente Cerusa, all'altezza del guado esistente), per una lunghezza pari a 37 ml ca.

Da qui si raggiungerà la passerella pedonale esistente (di luce pari a 4 m ca.) che consente l'attraversamento del fosso e si procederà lungo il camminamento esistente fino allo sbarramento provvisorio esistente che impedisce il transito degli animali, che sarà sostituito con un cancello in acciaio zincato.

Da qui, con una curva a gomito, si percorrerà il tratto terminale del sentiero fino al tratto di Via Chiale antistante la cappelletta votiva, la cui pavimentazione è in conglomerato bituminoso, da cui è consentito l'accesso ai civici della via.

Lo sviluppo totale del percorso pedonale descritto è pari a 310 ml ca.

Si precisa che gli attuali sbarramenti provvisori dislocati lungo il percorso (presso sez. 8, a valle sez. 21 e tra sez. 27-28), caratterizzati dall'utilizzo di elementi di recupero in materiali vari e che impediscono il transito degli animali, saranno sostituiti con cancelli. In particolare si precisa che il cancello in corrispondenza della sezione 8 verrà spostato di 7m ca. a monte rispetto all'attuale sbarramento per indirizzare i pedoni obbligatoriamente verso la nuova rampa ed inibendo il transito in direzione rettilinea verso l'alto, dove non è presente alcuna protezione laterale per i pedoni.

## **4.2 Caratteristiche del nuovo percorso pedonale in Via Chiale**

Il nuovo percorso pedonale di cui è descritto il tracciato al paragrafo sopra, di lunghezza complessiva pari a 310 ml ca., è largo 1.50 m per tutto il suo sviluppo (ad eccezione del solo "tratto3", di cui sotto, pari a 2.00 m.

In alcuni tratti, dove presente dislivello (di valore superiore a 30 cm) tra il piano di calpestio del percorso ed il tratto adiacente è prevista l'installazione di una protezione laterale (ringhiera e/o recinzione).

Come già riportato al paragrafo sopra il nuovo percorso pedonale è stato suddiviso in diversi tratti tipologici, in particolare:

-**Tratto 1** (lunghezza pari a 45 ml ca.): percorso pedonale all'interno dell'attuale area di proprietà E-distribuzione, che verrà ceduta al Comune di Genova: dall'attuale cancello di accesso alla centrale, presso la spalla destra del Ponte sul Torrente Cerusa, fino al varco di accesso al sentiero a tergo recinzione (al piede della scarpata), presso la sezione 3.

-**Tratto 2** (lunghezza pari a 80 ml ca.): da varco di accesso al percorso presso la sezione 3 fino all'inizio della rampa (5m ca. oltre la sezione 8).

-**Tratto 3** (lunghezza pari a 16 m ca): tratto percorso corrispondente alla rampa (pendenza 8%) in fregio al muro esistente, necessaria per colmare il dislivello esistente tra il tratto 2 e il tratto di percorso successivo, pari a 1 m ca.

-**Tratto 4** (lunghezza pari a 100 ml):tratto che si sviluppa sui prati esistenti, compreso tra la fine della rampa e il sentiero che fiancheggia il fosso (sezioni 18-19).

-**Tratto 5** (lunghezza pari a 70 ml ca.): quest'ultimo tratto, che conduce a Via Chiale (sezioni 19-29). è così caratterizzato:

- a) un primo tratto in fregio al fosso (sulla sponda destra): delimitato a destra dalla recinzione dell'area della centrale e a sinistra dal muro in pietrame costituente l'argine destro del fosso stesso. La quota della testa del muro in pietrame è sita all'incirca a quota piano calpestio sentiero nella porzione di tratto di monte e a quota superiore nella porzione successiva.
- b) un breve tratto in curva (a valle della parete in mattoni e del tratto in elevazione del muro in pietrame) che precede la passerella pedonale.
- c) un tratto su passerella pedonale;
- d) il tratto successivo alla passerella, fino al raggiungimento del tratto asfaltato di Via Chiale.

Per consentire la realizzazione del **tratto 1**, a seguito della cessione dei terreni di E-distribuzione al Comune di Genova, sarà necessario prevedere lo smontaggio del cancello esistente dalla spalla destra del ponte e l'installazione di un nuovo cancello (come riportato nella planimetria di progetto D04, dove finisce il tratto in pendenza ed il sedime stradale è in piano) e di un nuovo tratto di recinzione (dalla posizione dell'attuale cancello fino al nuovo) per delimitare l'area di proprietà della centrale.

La pavimentazione del nuovo percorso pedonale, di larghezza netta pari a 1.50m, sarà realizzata con uno strato di materiale inerte stabilizzato e sarà sostanzialmente in quota con il sedime stradale adiacente.

Per potere procedere nella realizzazione sarà necessario movimentare lo strato superficiale del sedime esistente e compattare opportunamente; una volta livellata la superficie del sottofondo, verrà realizzato al di sopra di questo il pacchetto in materiale inerte stabilizzato di cui sopra, di spessore 15 cm ca., opportunamente bagnato, rullato e compattato. La messa in opera di tavole in legno di larice lateralmente al percorso, fissate opportunamente nel terreno tramite l'utilizzo di picchetti e puntuali getti di cls, consentirà il contenimento del materiale inerte trattato come sopra.

Tale lavorazione verrà effettuata per tutti i tratti, ad eccezione del tratto della nuova rampa (tratto 3).

Si precisa che nel primo tratto di percorso, che insiste su pavimentazione in conglomerato bituminoso, sarà necessario procedere preventivamente con l'asportazione di massicciata stradale.

Il percorso pedonale si sviluppa come riportato nella planimetria di progetto fino al varco ricavato rimuovendo una porzione di recinzione esistente in prossimità della sezione 3.

Si precisa che i lavori nel presente tratto dovranno essere realizzati in accordo con l'attuale proprietà E-Distribuzione, a seguito dei formali accordi di cessione dell'area.

Il percorso pedonale nel **tratto 2** è caratterizzato da una larghezza netta pari a 1.50m e sarà realizzato in materiale inerte stabilizzato.

Come descritto per il tratto 1, per potere procedere nella realizzazione sarà necessario movimentare lo strato superficiale del sedime esistente e compattare opportunamente; una volta livellata la superficie del sottofondo, verrà realizzato al di sopra di questo il pacchetto in materiale inerte stabilizzato di cui sopra, di spessore 15 cm ca., opportunamente bagnato, rullato e compattato. La messa in opera di tavole in legno di larice lateralmente al percorso, fissate opportunamente nel terreno tramite l'utilizzo di picchetti e puntuali getti di cls, consentirà il contenimento del materiale inerte trattato come sopra.

Nel tratto che precede la nuova rampa (circa 14ml oltre la sezione 8), in prossimità del salto di quota, sarà necessario realizzare una protezione laterale al percorso, dato il dislivello presente (pari a 1.40m ca.), costituita da una ringhiera in acciaio zincato.

Il percorso pedonale **tratto 3** è costituito dalla rampa adiacente il muro esistente, con pendenza pari all'8% e pianerottolo di accesso alla medesima (vd. D04-D06).

Per consentirne la realizzazione era stato previsto, inizialmente, di costruire un muro in c.a. rivestito in pietrame (di altezza variabile) e di riempire, a tergo del muro, con materiale inerte stabilizzato, opportunamente rullato e compattato; infine, la parte sommitale della rampa, in corrispondenza del piano di calpestio del percorso, era costituita da un getto di calcestruzzo rigonato, per fornire maggiori garanzie di tenuta e stabilità, data la pendenza longitudinale del percorso in questo tratto, rispetto al pacchetto di materiale inerte.

Infine lungo tutta la rampa era stata prevista la messa in opera di una ringhiera in acciaio zincato a protezione del percorso, dato il dislivello da superare di circa 1m. La larghezza della rampa era di 2.50 m.



Nella presente revisione progettuale invece, su richiesta della C.A., per minimizzare i costi, è stato eliminato il muro di sostegno in c.a. della rampa, che viene invece sostenuta da una scarpata in materiale litoide con geostuoia a protezione della medesima. La larghezza della rampa, ad esclusivo uso pedonale, è stata portata a 2.00 m di larghezza (relativamente al piano di calpestio).

La rampa (come già in precedenza) è prevista adiacente al muro esistente sul lato a monte e sull'altro lato e a tergo è caratterizzata da scarpa dello stesso materiale.

Il materiale inerte stabilizzato dovrà essere posato a strati ed opportunamente rullato e compattato.

Il percorso pedonale del **tratto 4** insiste sui prati (da fine rampa fino al successivo tratto in fregio al fosso). E' necessario prevedere una pulizia preventiva dell'area (soprattutto nel tratto compreso tra le sezioni 10-14, caratterizzato dalla presenza di rovi e vegetazione infestante e liane). Inoltre, nel tratto al piede della scarpata (sez. 12-14), è prevista la realizzazione di una viminata in adiacenza al percorso pedonale.

Anche nel tratto 4 valgono le stesse considerazioni riportate nel tratto 1 e 2 relativamente alla realizzazione della pavimentazione del nuovo percorso pedonale e relative lavorazioni (pacchetto di materiale inerte stabilizzato al di sopra del sottofondo opportunamente compattato e posa di travi in legno laterali a contenimento del materiale).

Il percorso pedonale del **tratto 5** in fregio al fosso mantiene la geometria del percorso esistente; in particolare verrà regolarizzata la testa del muro in pietrame esistente in corrispondenza delle sezioni 19-23; in tale tratto verrà anche installata una protezione laterale al percorso (dato il dislivello tra il piano di calpestio del percorso e la quota del fondo alveo in fregio), costituita da una recinzione metallica rivestita in PVC di altezza confrontabile a quella che attualmente delimita l'area della centrale elettrica.

Inoltre verranno effettuati interventi di ripristino sulla passerella esistente, quali la sostituzione dell'attuale ringhiera esistente costituita da tubi innocenti con una nuova protezione costituita da ringhiera con montanti e correnti in acciaio zincato, di cui quelli all'estremità infissi nel terreno con plinti in c.a. a monte e a valle della passerella pedonale e quelli intermedi saldati alle travi di bordo esistenti.

L'altezza della ringhiera parapetto sarà pari a 1.10m.

Inoltre verrà realizzato il rinfianco delle spalle della passerella, a protezione della muratura in pietrame, con la posa di rete elettrosaldata e getto di calcestruzzo a completamento dell'opera.

Anche nel tratto 5 valgono le stesse considerazioni riportate nel tratto 1 e 2 relativamente alla realizzazione della pavimentazione del nuovo percorso pedonale e relative lavorazioni (pacchetto di materiale inerte stabilizzato al di sopra del sottofondo opportunamente compattato e posa di travi in legno laterali a contenimento del materiale).

Si precisa che nei diversi tratti, dove attualmente sono presenti sbarramenti provvisori, realizzati con materiali di recupero quali vecchie reti per materassi e bastoni o corde per impedire il transito degli animali, verranno installati dei cancelli in acciaio zincato.

In questa fase non è stato previsto a progetto l'impianto di illuminazione pubblica del nuovo percorso pedonale. Tuttavia è stata fatta una valutazione di spesa sommaria ed è stato inserito l'importo a quadro economico nelle somme a disposizione nell'eventualità che la C.A. lo richiedesse.

Per procedere con i lavori di cui sopra sarà necessario acquisire i pareri di E-distribuzione e dei privati proprietari dei terreni su cui insiste il nuovo percorso pedonale e procedere con i formali accordi e con le procedure necessarie.

A questo proposito si precisa che rispetto alle metrature di occupazione dei mappali fornite nella precedente emissione è cambiata solo la metratura di occupazione del mappale n. 1340 (vd. elaborato R07), che da 265mq è diventata 305mq.

## **ALLEGATI**

**ALLEGATO 01 – PLANIMETRIA VIA CHIALE CON INDICAZIONE  
TRATTI COMUNALI**

chiale

