

Genova, 05/03/2025
Prot. n. 3496

TRASMESSO VIA PEC

Spett.li

ARPAL

Dipartimento Attività produttive e
rischio tecnologico
U.O. Controlli e pareri ambientali
Via Bombrini 8
16149 GENOVA
arpal@pec.arpal.liguria.it

CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA

Direzione Ambiente
Piazzale G. Mazzini 2
16122 GENOVA
pec@cert.cittametropolitana.genova.it

OGGETTO: Atto di prescrizione n.2/BS del 13/01/2025 - Trasmissione proposte tecniche

Con riferimento alla Vs nota prot. ARPAL n. 3266.04-02-2025 e all'atto di prescrizione n.2/BS del 13/01/2025, si trasmette, in allegato, la *"proposta tecnica di sistemi e dispositivi da realizzare, efficaci ai fini di prevenire la dispersione nelle acque superficiali del rio Cassinelle dei rifiuti provenienti dalle aree di discarica"*.

Le soluzioni progettuali proposte ai fini approvativi sono le seguenti:

- Realizzazione di una recinzione per aerodispersi di altezza totale pari a 4,50 metri comprese relative opere di fondazione come da Allegato B, con uno sviluppo lineare di 160 metri (su due lati rispettivamente di 130 metri e 30 metri, come indicato nell'Allegato A);
- Prima realizzazione di una recinzione per dispersione da caduta dall'alto a copertura di parte del canale di gronda sponda sx, con uno sviluppo lineare di 400 metri, ancorata come da allegato Tavola 1;

Azienda Multiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A.

Società soggetta a direzione e coordinamento del Comune di Genova
Sede Legale, Direzione e Uffici Amministrativi: Via G. D'Annunzio, 27 – 16121 Genova
Reg. Imp. GE R.E.A. 355781 C.F. e P.I. 03818890109
Capitale sociale: 14.405.276,00 i.v.

**Tel 010 558113 - Fax 010 5584515 - info@amiu.genova.it - amiu@pec.amiu.genova.it
www.amiu.genova.it**



- Realizzazione di una griglia, fissata mediante profili metallici alle pareti del canale di gronda (punto A), e potenziamento della griglia (punto B) come da allegato Tavola 2.

Distinti saluti.

Allegati:

- Allegato A
- Allegato B
- Tavola 1
- Tavola 2

Il Dirigente Area GIST
Ing. Carlo SENESI
(firmato digitalmente)

Azienda Multiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A.

Società soggetta a direzione e coordinamento del Comune di Genova
Sede Legale, Direzione e Uffici Amministrativi: Via G. D'Annunzio, 27 – 16121 Genova
Reg. Imp. GE R.E.A. 355781 C.F. e P.I. 03818890109
Capitale sociale: 14.405.276,00 i.v.

**Tel 010 558113 - Fax 010 5584515 - info@amiu.genova.it - amiu@pec.amiu.genova.it
www.amiu.genova.it**



NOTE e MATERIALI

- CONGLOMERATO CEMENTIZIO C25/30 (Rck 30 N/mmq) VIBRATO IN OPERA
CLASSE DI ESPOSIZIONE (ai sensi della UNI 11104) : XC2 (bagnato o raramente asciutto)
RAPPORTO ACQUA CEMENTO MASSIMO : 0.50
CONSISTENZA FLUIDA: S4 (slump 160-210 mm)
CEMENTO tipo 325, portland o d'altoforno
ADDITIVI NEL GETTO: antigelo in caso di temperature < 3°C
fluidificanti/acceleranti/ritardanti su eventuale specifica della D.L.
GRANULOMETRIA E DOSAGGIO INERTI:
(Non e' consentito il misto di fiume ma solo il misto di cava solo se additivato con sabbia del Pò)
- Dosaggio minimo di calcestruzzo: 300 kg/mc
- Diametro massimo aggregato: 30 mm
Gli inerti dovranno essere marcati CE secondo prescrizioni norma UNI EN 12620:2008
ACQUA: del civico acquedotto (comunque priva di cloruri).
- ACCIAIO D'ARMATURA: B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento
- COPRIFERRO: 3,0 cm

- IL CONGLOMERATO CEMENTIZIO, UNA VOLTA MESSO IN OPERA, DOVRÀ ESSERE ACCURATAMENTE COSTIPATO MEDIANTE VIBRATURA AD IMMERSIONE; DOVRÀ ESSERE ASSOLUTAMENTE EVITATA LA MOVIMENTAZIONE DEL CALCESTRUZZO ALL'INTERNO DEL CASSERO UTILIZZANDO L'EFFETTO DELLA VIBRAZIONE;
- I FERRI DI ORDITURA DOVRANNO ESSERE FISSATI OLTRE CHE CON LEGATURE DI FILO DI FERRO COTTO IN CORRISPONDENZA DI OGNI INCROCIO, ANCHE CON DISTANZIATORI CAPACI DI GARANTIRE IL COPRIFERRO DI PROGETTO NELLA ZONA DI APPOGGIO DI FONDO;
- LE BARRE DI ARMATURA DOVRANNO ESSERE GIUNTATE PER SOVRAPPOSIZIONE PER UNA LUNGHEZZA NON INFERIORE A 50 VOLTE IL DIAMETRO DELLA BARRA DI DIMENSIONE MAGGIORE;

- TUTTE LE MISURE PLANIMETRICHE E TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO DA VERIFICARE PRELIMINARMENTE IN SITO A CURA DEL COSTRUTTORE. QUALORA SI RISCONTRASSERO DIFFERENZE SUPERIORI AL 2% ANDRÀ AVVISATO IL PROGETTISTA E LA D.L. PER GLI EVENTUALI ADEGUAMENTI.
- CONTROLLARE LE MISURE RIPORTATE PRIMA DI OGNI APPROVVIGIONAMENTO.
- (*) MISURA DA VERIFICARE IN SITO

REVISIONI	D		
	C		
	B		
	A	03/03/2025	PRIMA REVISIONE

Studio Tecnico Ing. Luca Garelli

Luca Garelli ingegnere

Via dei Giustiniani 32/10A
16123, Genova
Tel. 333/99.64.441
E-mail: ing.lucagarelli@gmail.com

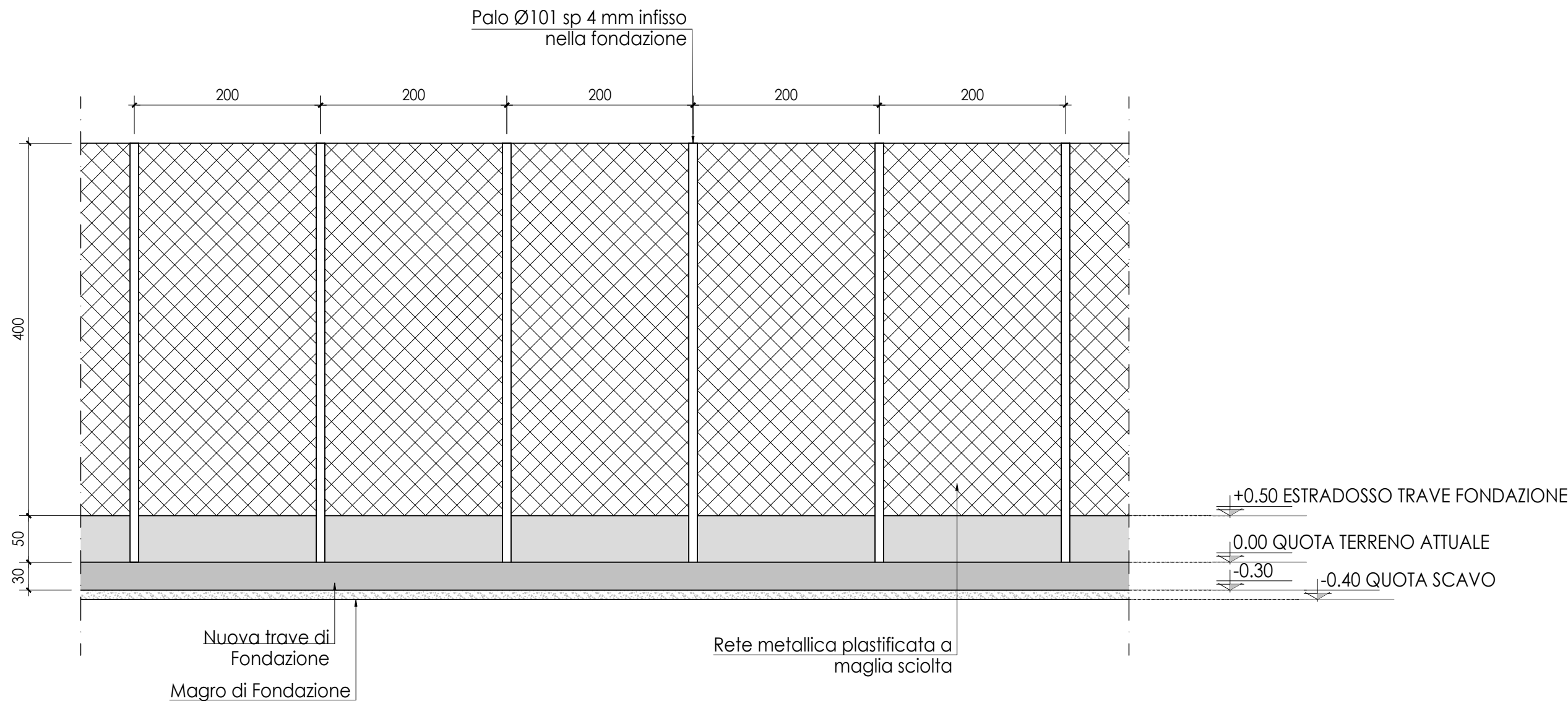
COMMITTENTE: Spett. AMIU S.p.A	FASE:	ESECUTIVO
AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA GENOVA S.P.A	TIPO:	STRUTTURALE
	SCALA:	VARIE

OGGETTO: PROGETTAZIONE STRUTTURALE DELLA RECINZIONE PER AERODISPERSI E RELATIVE OPERE FONDAZIONALI PRESSO LA DISCARICA DI MONTE SCARPINO NEL COMUNE DI GENOVA

TIPOLO: PLANIMETRIA INTERVENTO	N° TAVOLA	REVISIONE
	S1	A
N° protocollo:		

PROSPETTO TIPOLOGICO FRONTALE

Scala 1:50



NOTE e MATERIALI

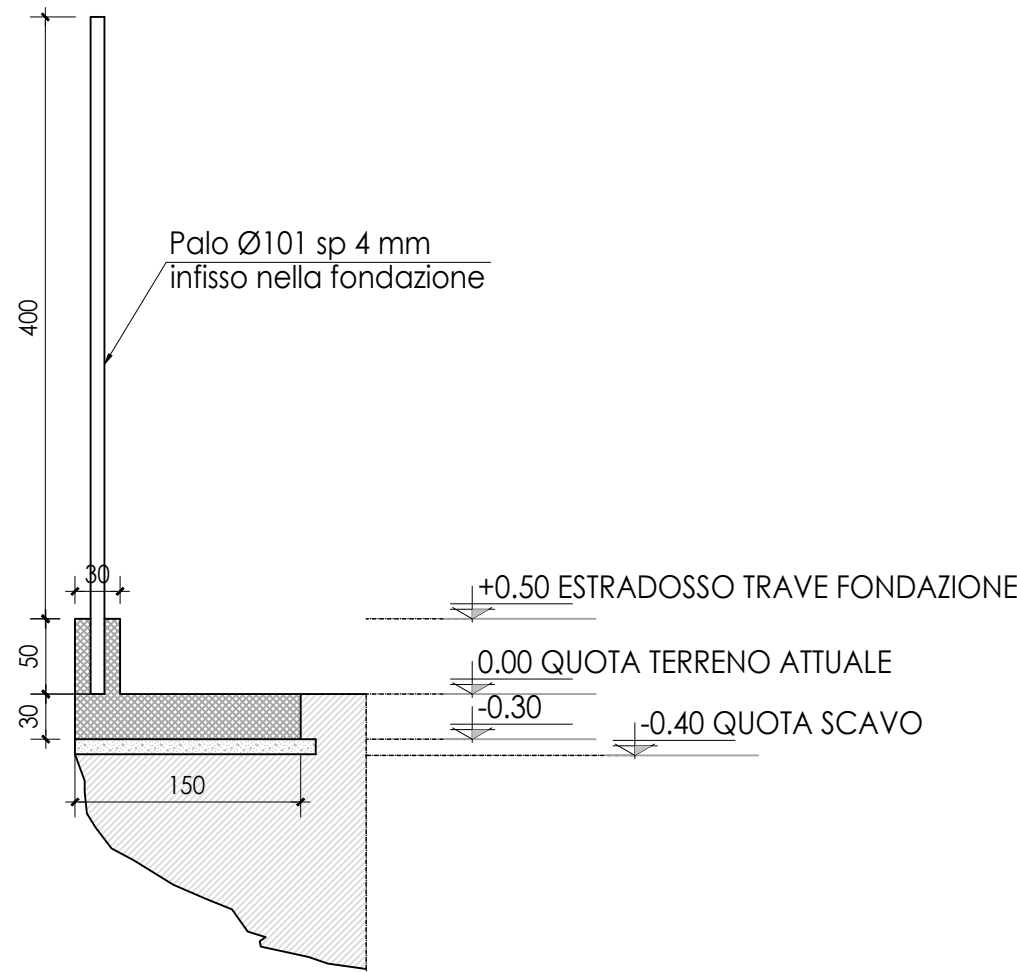
- CONGLOMERATO CEMENTIZIO C25/30 (RcK 30 N/mm²) VIBRATO IN OPERA
CLASSE DI ESPOSIZIONE (ai sensi della UNI 11104) : XC2 (bagnato o raramente asciutto)
RAPPORTO ACQUA CEMENTO MASSIMO : 0.50
CONSISTENZA FLUIDA: S4 (slump 160-210 mm)
CEMENTO tipo 325, portland o d'altoforno
ADDITIVI NEL GETTO: antigelo in caso di temperature < 3°C
fluidificanti/acceleranti/ritardanti su eventuale specifica della D.L.
GRANULOMETRIA E DOSAGGIO INERTI:
(Non e' consentito il misto di fiume ma solo il misto di cava solo se additivato con sabbia del Pò)
- Dosaggio minimo di calcestruzzo: 300 kg/mc
- Diametro massimo aggregato: 30 mm
Gli inerti dovranno essere marcati CE secondo prescrizioni norma UNI EN 12620:2008
ACQUA: del civico acquedotto (comunque priva di cloruri).
- ACCIAIO D'ARMATURA: B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento
- COPRIFERRO: 3,0 cm

- IL CONGLOMERATO CEMENTIZIO, UNA VOLTA MESSO IN OPERA, DOVRÀ ESSERE ACCURATAMENTE COSTIPATO MEDIANTE VIBRATURA AD IMMERSIONE; DOVRÀ ESSERE ASSOLUTAMENTE EVITATA LA MOVIMENTAZIONE DEL CALCESTRUZZO ALL'INTERNO DEL CASSERO UTILIZZANDO L'EFFETTO DELLA VIBRAZIONE;
- I FERRI DI ORDITURA DOVRANNO ESSERE FISSATI OLTRE CHE CON LEGATURE DI FILO DI FERRO COTTO IN CORRISPONDENZA DI OGNI INCROCIO, ANCHE CON DISTANZIATORI CAPACI DI GARANTIRE IL COPRIFERRO DI PROGETTO NELLA ZONA DI APPOGGIO DI FONDO;
- LE BARRE DI ARMATURA DOVRANNO ESSERE GIUNTATE PER SOVRAPPOSIZIONE PER UNA LUNGHEZZA NON INFERIORE A 50 VOLTE IL DIAMETRO DELLA BARRA DI DIMENSIONE MAGGIORE;

- TUTTE LE MISURE PLANIMETRICHE E TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO DA VERIFICARE PRELIMINARMENTE IN SITO A CURA DEL COSTRUTTORE. QUALORA SI RISCONTRASSERO DIFFERENZESUPERIORI AL 2% ANDRA' AVVISATO IL PROGETTISTA E LA D.L. PER GLI EVENTUALI ADEGUAMENTI.
- CONTROLLARE LE MISURE RIPORTATE PRIMA DI OGNI APPROVVIGIONAMENTO.
- (*)MISURA DA VERIFICARE IN SITO

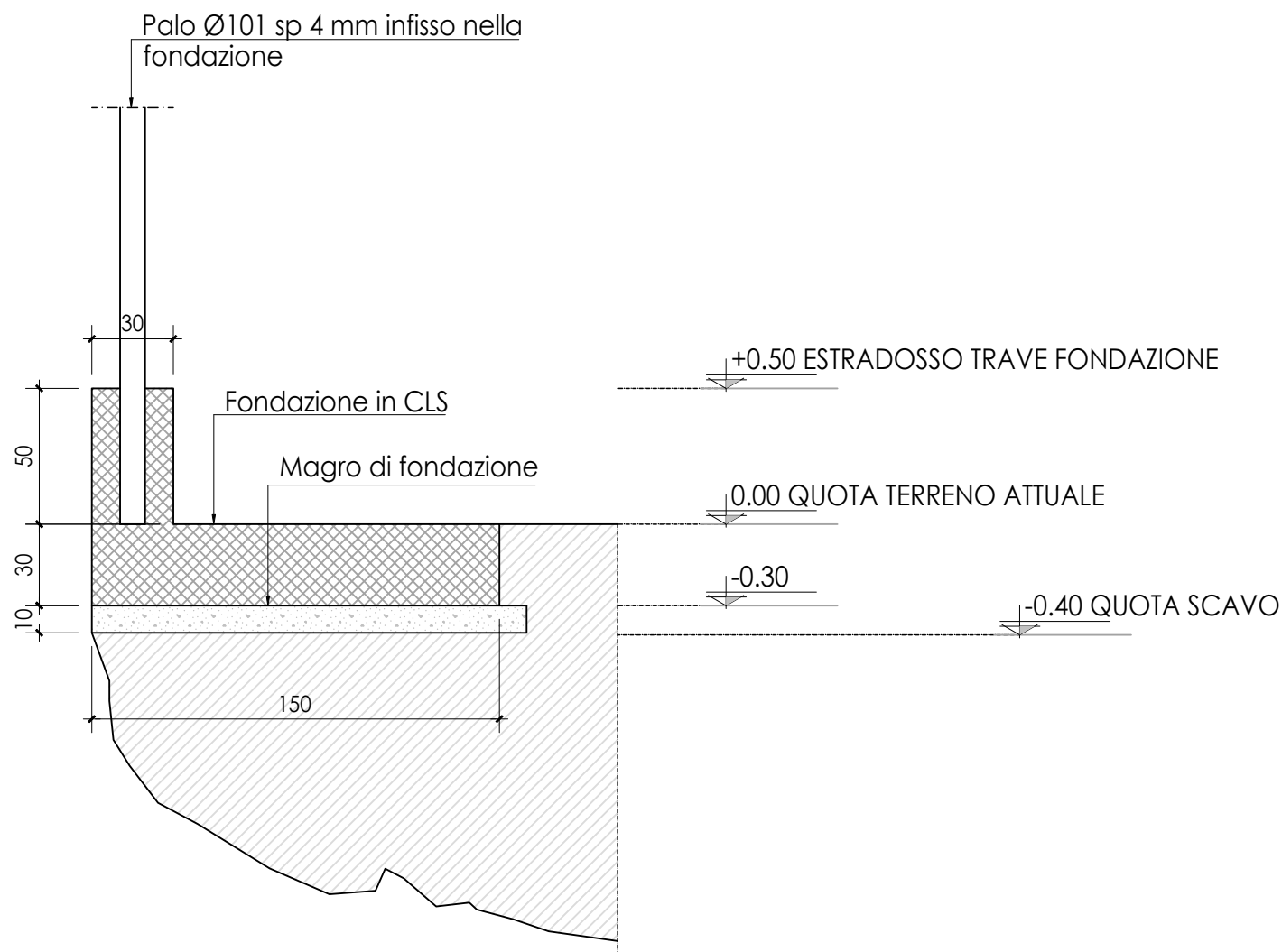
SEZIONE TIPOLOGICA

Scala 1:50



SEZIONE TIPOLOGICA

Scala 1:25



REVISIONI

D		
C		
B		
A	03/03/2025	PRIMA REVISIONE

Studio Tecnico Ing. Luca Garelli

Luca Garelli ingegnere

Via dei Giustiniani 32/10A
16123, Genova
Tel. 333/99.64.441
E-mail: ing.lucagarelli@gmail.com

COMMITTENTE: Spett. AMIU S.p.A	FASE:	
AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA GENOVA S.P.A	TIP. STRUTTURALE	
	SCALA:	VARIE

OGGETTO: PROGETTAZIONE STRUTTURALE DELLA RECINZIONE PER AERODISPERSI E RELATIVE OPERE FONDAZIONALI PRESSO LA DISCARICA DI MONTE SCARPINO NEL COMUNE DI GENOVA

TITOLO: PROSPETTO SEZIONI E DETTAGLI	N° TAVOLA	REVISIONE
--------------------------------------	-----------	-----------

N° protocollo:

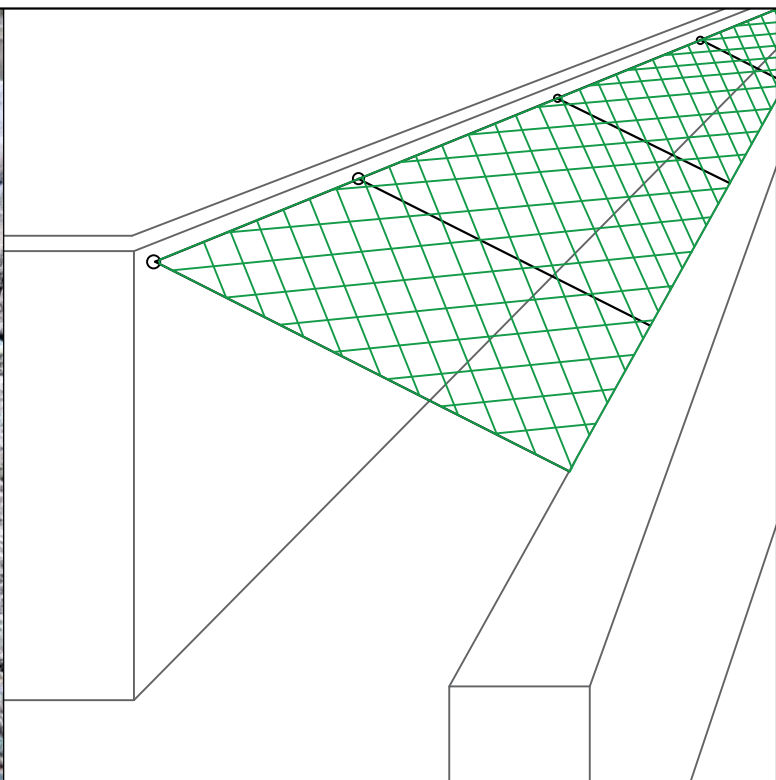
S2 A



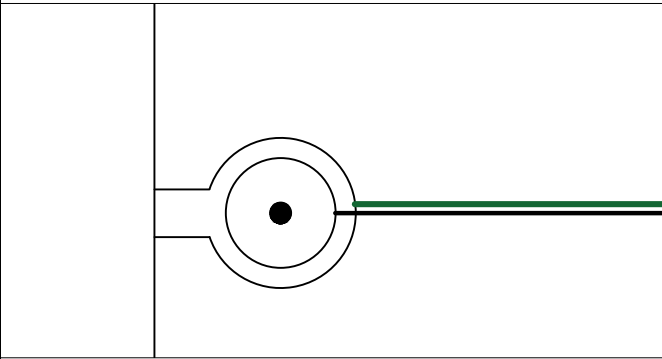
Individuazione sviluppo lineare 400 m



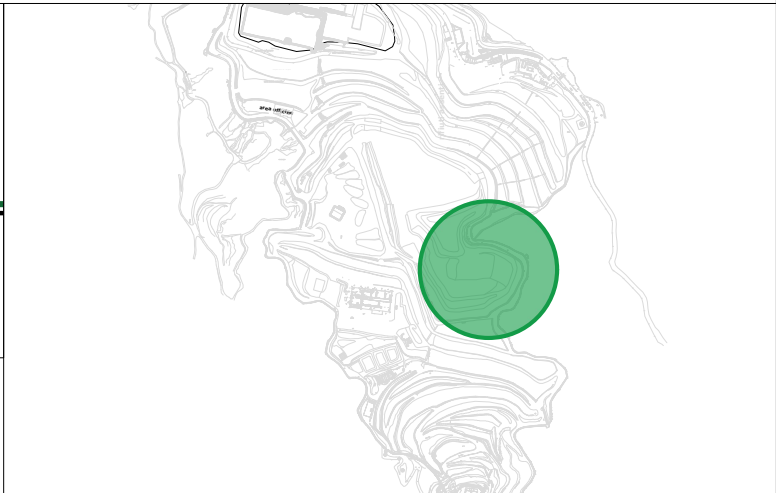
Foto di riferimento dettaglio



Dettaglio prospettico

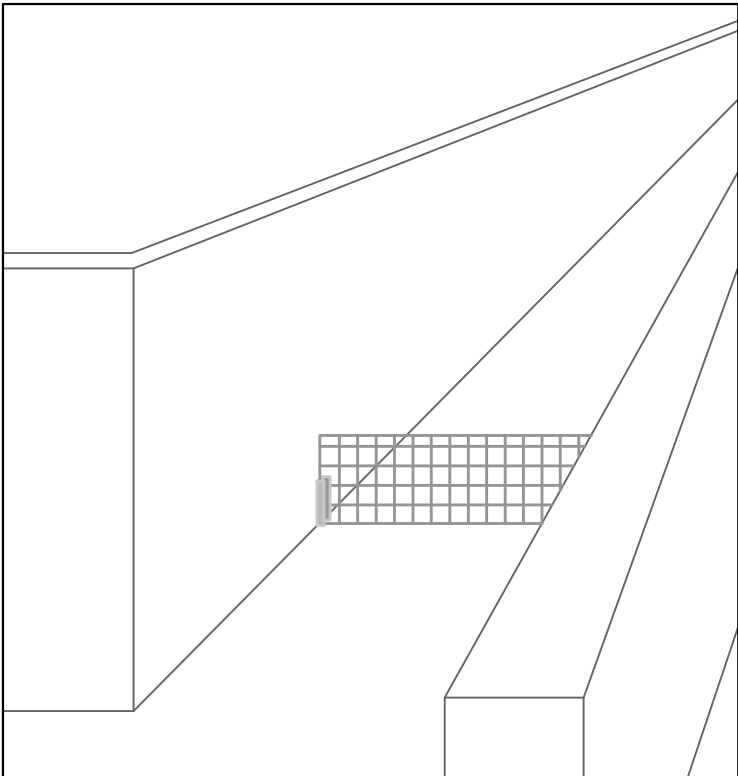


Dettaglio aggancio al muro con viti a occhio, ogni due metri, alle quali vengono legati dei tiranti perpendicolari e nelle quali vengono fatti passare due tiranti per la lunghezza del canale ai quali verrà legata la rete di copertura a maglia romboidale, la quale ogni 25 metri sarà legata in modo tale da permettere l'apertura per l'ispezione.

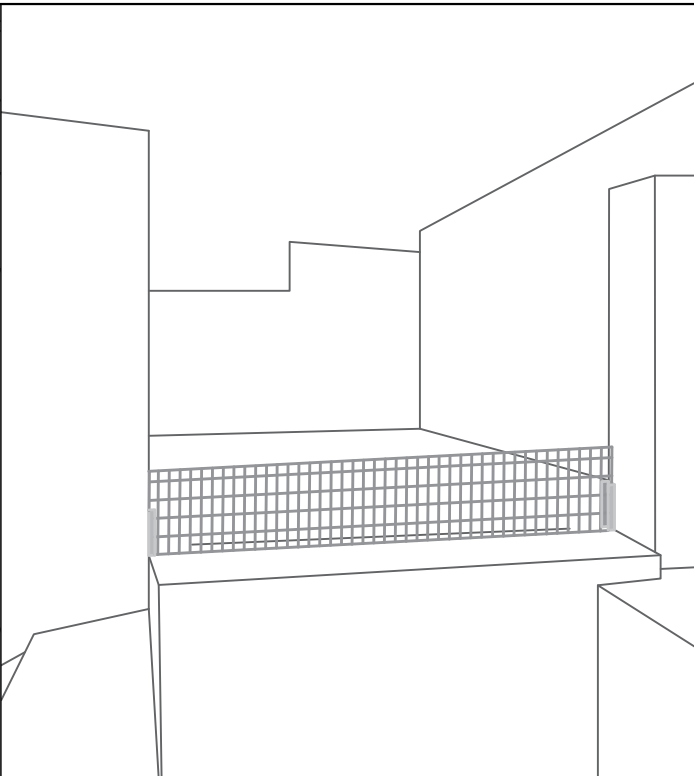


Planimetria individuazione

Azienda Mutiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A.	
PROGETTO e LOCALIZZAZIONE INTERVENTO :	
Discarica di Monte Scarpino	
OGGETTO DELLA TAVOLA : Proposta tecnica copertura canale di gronda sponda sx	
amiu GENOVA	DATA: 03/03/2025
	SCALA: /



Dettaglio prospettico nuova realizzazione "trappola" A



Dettaglio prospettico potenziamento "trappola" B

Dettaglio aggancio al muro con profili a "c" fissati (tipo Unistrut), nei quali vengono inserite delle griglie a maglia rettangolare.



Foto di riferimento dettaglio "trappola" A



Foto di riferimento dettaglio "trappola" B



Planimetria individuazione

Azienda Mutiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A. PROGETTO e LOCALIZZAZIONE INTERVENTO : Discarica di Monte Scarpino		 DATA: 03/03/2025 SCALA: /
OGGETTO DELLA TAVOLA : Proposta tecnica "trappole" canale di gronda		