

# ASTUDIO

architettura&ingegneria

**comune di chivasso**  
**zona 4.9**  
**piano esecutivo convenzionato**

## **PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

PROPRIETA'

**PEC 4.9**

LOCALITA'

CHIVASSO, Corso Galileo Ferraris

OGGETTO

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

L'area in oggetto di intervento denominata 4.9 è disciplinata dall'art. 38 delle Norme di Attuazione e da specifiche schede di zona, la cui attuazione per "interventi di nuovo impianto rivolti alla utilizzazione di aree inedificate" è subordinata a Strumento Urbanistico Esecutivo.

L'intervento di nuova costruzione di edilizia residenziale privata è localizzato al margine Est del capoluogo, in aderenza ai tessuti residenziali sviluppatisi lungo Corso Galileo Ferraris.



Vista aerea dell'area interessata dal PEC (fonte: Google earth)

L'appezzamento di terreno di cui al presente P.E.C., di forma irregolare, copre una superficie complessiva interessata al P.E.C. di 58.861,00 mq. Il progetto prevede la formazione di n° 10 lotti, l'accesso ai nuovi lotti avverrà da una viabilità di nuova realizzazione prevista dallo stesso PEC che

si diramerà da Corso Galileo Ferraris e sarà opportunamente dotata di spazi pubblici per il parcheggio e di dorsali di acquedotto, fognatura (bianca e nera), gas metano, nonché di illuminazione pubblica e di reti elettrica e per telecomunicazioni come indicato nello specifico nelle Tavole E1 e E2.

La strada interna avrà un'ampiezza di m.7,00, marciapiedi di m.1,50 e parcheggi a raso. Ogni lotto destinerà parte della superficie fondiaria a parcheggio privato, mentre l'area residua sarà sistemata a verde con prato, alberi a medio fusto e arbusti.

Sul terreno in oggetto sono presenti vincoli riguardati il passaggio di oleodotti specificatamente individuati e segnalati nelle tavole di progetto con le relative distanze di rispetto segnalate da ENI ed evidenziate nella tavola F4.1.

Il cantiere in oggetto avrà accesso principale, durante la fase di costruzione, lungo corso Galileo Ferraris; lo spazio di manovra delimitato all'interno dell'area di lavoro risulta ampio, per cui non ci sono interferenze con il traffico locale giornaliero.

Come individuato in particolare nella tavola E1, per le opere di urbanizzazione relative alla creazione della nuova viabilità, sarà necessario avvalersi sia di sbancamenti che di terre riportate, per cui il materiale di risulta ricavato dalle zone dove sarà necessario uno sbancamento saranno riutilizzate nelle zone in cui sarà necessario un riempimento. I rifiuti saranno smaltiti nelle apposite discariche autorizzate nelle aree limitrofe al cantiere.

#### ELABORATI GRAFICI

L'inquadramento dell'intervento nel suo complesso viene riportato nella tavola F1, individuando l'area in oggetto nel piano regolatore e nella carta territoriale, nello specifico invece, all'interno della tavola F7, viene rappresentato l'intervento in oggetto in sovrapposizione al PRGC vigente e alla mappa catastale. La rappresentazione dello stato di fatto si completa con una sequenza di immagini relative alla zona inserite nella tavola F6 e un rilievo dettagliato di punti altimetrici rappresentati nella tavola F5.

Il progetto viene poi rappresentato all'interno delle tavole F4.1 e F4.2, nelle quali si fa riferimento alla disposizione generale dei lotti, alla viabilità all'interno del PEC e alla relazione con i vincoli individuati negli oleodotti presenti nell'area in oggetto.

Vengono allegata alla pratica le tavole P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7 che fanno riferimento, in scala più particolare, ai diversi lotti in costruzione, individuando nello specifico le diverse tipologie costruttive.

Con riferimento alle opere di urbanizzazione vengono allegate le tavole E1 e E2 che riportano lo sviluppo delle opere di urbanizzazioni quali dorsali di acquedotto, fognatura, gas metano e reti elettrica e telecomunicazioni, realizzazione di strade, parcheggi e aree verdi a servizio. Nella tavola E2 viene rappresentata la segnaletica orizzontale e verticale per permettere il corretto flusso di traffico all'interno dell'area, con particolare attenzione ai percorsi pedonali e relativi attraversamenti di carreggiata.

#### COMUPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE IN PROGETTO

Il computo metrico delle opere in progetto è stato allegato alla pratica; all'interno del computo, nello specifico, sono suddivise per macro-voci tutti gli interventi per le diverse opere di urbanizzazione.

#### CRONOPROGRAMMA

Il cronoprogramma relativo alle opere di urbanizzazione è stato allegato alla pratica.

#### PIANO PRELIMINARE DI MANUTENZIONE DELLE OPEREA

Il piano preliminare di manutenzione è stato allegato alla pratica, sono specificate tutte le informazioni relative alla manutenzione rispetto alle opere stradali, fognature, verde pubblico, segnaletica e impianti elettrici.

#### RELAZIONE GEOLOGICA

La relazione geologica è stata allegata a firma del dott. Gamba.

#### PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il piano di sicurezza e coordinamento, dovendo definire oggettivamente le lavorazioni e le interferenze delle imprese coinvolte, sarà presentato prima dell'appalto relativo alle opere di urbanizzazione.



**Allegati:**

- Computo Metrico Estimativo OOUU primarie
- Computo Metrico Estimativo OOUU secondarie
- Quadro Tecnico Economico
- Tav E1 urbanizzazioni primarie
- Tav E2 segnaletica stradale
- Tav E3 urbanizzazioni secondarie

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIE - PEC 4.9					
codice	descrizione	UM	PU	quantità	totale
<b>28.A05.D10</b>	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie.				
28.A05.D10.005	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese	cad	€ 454,64	1	€ 454,64
28.A05.D10.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	€ 202,06	3	€ 606,18
<b>28.A05.E05</b>	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.				
28.A05.E05.020	altezza 2,00 m	m	€ 7,48	300	€ 2.244,00
<b>28.A15.A10</b>	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, pulscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 m; collegamento delle baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm².				
28.A15.A10.005	temporaneo per la durata del cantiere	cad	€ 261,76	1	€ 261,76
<b>28.A20.A05</b>	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.				
28.A20.A05.015	di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	cad	€ 13,32	1	€ 13,32
<b>STRADA</b>					
<b>01.A01.A05</b>	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere				
01.A01.A05.010	In assenza di alberi	m³	€ 5,44	850,2	€ 4.625,09
<b>01.A01.A10</b>	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere				
01.A01.A10.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m³	€ 4,62	850,2	€ 3.927,92
<b>NP</b>	Beole - Protezione per oleodotti	m²	€ 200,00	214	€ 42.800,00
<b>01.P27.L35</b>	Geotessile non tessuto antierosivo composto di fibre biodegradabili coesionate meccanicamente mediante agugliatura su rete in juta, senza impiego di collanti o appretti o cuciture e/o filamenti o reti in materia plastica con: - masa areica g/m² 350 - fibre vegetali 65% - rete in juta 35%				
01.P27.L35.005	In bobine - spessore mm 3.5	m²	€ 2,67	2834	€ 7.566,78
<b>01.A21.G55</b>	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato, graffato e cucito a regola d'arte				
01.A21.G55.005	In fibra di poliestere o simile	m²	€ 2,36	2834	€ 6.688,24
<b>01.A21.A10</b>	Formazione di rilevato stradale con materiali ghiaio - terrosi di origine naturale steso a strati o cordoli di cm 50 di spessore, umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle ore 6 ogni 100 m³ di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera				
01.A21.A10.010	Materiali forniti dalla ditta, previa accettazione della direzione lavori	m³	€ 35,21	1133,6	€ 39.914,06
<b>01.A22.A80</b>	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante				
01.A22.A80.020	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8	m²	€ 16,01	2834	€ 45.372,34

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIE - PEC 4.9					
codice	descrizione	UM	PU	quantità	totale
<b>01.A22.B10</b>	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio				
01.A22.B10.010	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3	m²	€ 8,56	2834	€ 24.259,04
<b>04.P83.B02</b>	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.				
04.P83.B02.005	Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 12	m	€ 0,74	1581	€ 1.169,94
<b>04.P83.B01</b>	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebature e di altri segni sulla carreggiata computabili a metro quadrato, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti o ripristini. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.				
04.P83.B01.005	Passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata tracciati ex-novo su nuovi manti, in colore bianco rifrangente o giallo RAL 1003	m²	€ 6,54	120	€ 784,80
<b>MARCIAPIEDE</b>					
<b>01.A01.A05</b>	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere				
01.A01.A05.010	In assenza di alberi	m³	€ 5,44	336,6	€ 1.831,10
<b>01.A01.A10</b>	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere				
01.A01.A10.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m³	€ 4,62	336,6	€ 1.555,09
<b>01.P27.L35</b>	Geotessile non tessuto antierosivo composto di fibre biodegradabili coesionate meccanicamente mediante agugliatura su rete in juta, senza impiego di collanti o appretti o cuciture e/o filamenti o reti in materia plastica con: - masa areica g/m² 350 - fibre vegetali 65% - rete in juta 35%				
01.P27.L35.005	In bobine - spessore mm 3.5	m²	€ 2,67	1122	€ 2.995,74
<b>01.A21.G55</b>	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato, graffato e cucito a regola d'arte				
01.A21.G55.005	In fibra di poliestere o simile	m²	€ 2,36	1122	€ 2.647,92
<b>01.P11.B42</b>	Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm²) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della città'				
01.P11.B42.035	Spessore cm 7-8 colore grigio	m²	€ 15,38	448,8	€ 6.902,54
<b>01.A23.C80</b>	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura				
01.A23.C80.010	Dello spessore di cm 7 e 8	m²	€ 13,93	1122	€ 15.629,46
<b>01.P05.B50</b>	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città, attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato				
01.P05.B50.010	sez.trapezoidale cm 12-15x25(H)-kg/m 80 circa	m	€ 11,41	1250	€ 14.262,50
<b>01.A23.B50</b>	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato;- il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m³ - sabbia m³ 0.400 - ghiaietta m³ 0.800);il rinfiacco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina;- la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m³; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa				
01.A23.B50.015	Cordoli aventi sezione trapezi a (base minore cm 12,base maggiore cm 15 o 20,altezza cm 25) oppure aventi sezione rettangolare di cm 12x30,con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza	m	€ 18,93	1250	€ 23.662,50
<b>PARCHEGGIO PUBBLICO</b>					
<b>01.A01.A05</b>	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere				
01.A01.A05.010	In assenza di alberi	m³	€ 5,44	439	€ 2.385,98
<b>01.A01.A10</b>	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere				
01.A01.A10.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m³	€ 4,62	439	€ 2.026,33

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIE - PEC 4.9					
codice	descrizione	UM	PU	quantità	totale
<b>01.P27.L35</b>	Geotessile non tessuto antierosivo composto di fibre biodegradabili coesionate meccanicamente mediante agugliatura su rete in juta, senza impiego di collanti o appretti o cuciture e/o filamenti o reti in materia plastica con: - masa areica g/m² 350 - fibre vegetali 65% - rete in juta 35%				
01.P27.L35.005	In bobine - spessore mm 3.5	m²	€ 2,67	1462	€ 3.903,54
<b>01.A21.G55</b>	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato,graffato e cucito a regola d'arte				
01.A21.G55.005	In fibra di poliestere o simile	m²	€ 2,36	1462	€ 3.450,32
<b>01.A21.A10</b>	Formazione di rilevato stradale con materiali ghiaio - terrosi di origine naturale steso a strati o cordoli di cm 50 di spessore, umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle ore 6 ogni 100 m³ di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera				
01.A21.A10.010	Materiali forniti dalla ditta, previa accettazione della direzione lavori	m³	€ 35,21	584,8	€ 20.590,81
<b>01.A22.A80</b>	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante				
01.A22.A80.020	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8	m²	€ 16,01	1462	€ 23.406,62
<b>01.A22.B10</b>	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio				
01.A22.B10.010	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3	m²	€ 8,56	1462	€ 12.514,72
<b>04.P83.B03</b>	Segnaletica orizzontale lineare in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di parcheggio, computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.				
04.P83.B03.005	Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in qualsiasi colore, larghezza cm 12, per demarcazione parcheggi a pettine o a "spina di pesce" su nuovi manti	m	€ 0,91	1330	€ 1.210,30
<b>FOGNATURA MISTA</b>					
<b>01.A01.A65</b>	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.				
01.A01.A65.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m³	€ 12,67	1784	€ 22.603,28
<b>08.A35.H10</b>	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola				
08.A35.H10.010	serie SN 2 kN/m² SDR 51: del diametro esterno di cm 20	m	€ 23,30	446	€ 10.391,80
<b>01.A04.B15</b>	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte.(camiciatura tubazione fognatura)				
01.A04.B15.020	Eseguito con 200 kg/m³	m³	€ 117,31	111,5	€ 13.080,07
<b>01.A04.C03</b>	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta				
01.A04.C03.010	In strutture di fondazione	m³	€ 27,74	111,5	€ 3.093,01
<b>01.A24.C80</b>	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20 compresa la posa del chiusino carreggiabile a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura				
01.A24.C80.005	.....	cad	€ 202,72	9	€ 1.824,48
<b>01.P13.E41</b>	Chiusino di ispezione 600mm in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.				
01.P13.E41.005	dimensione esterna circolare 850 mm	cad	€ 375,71	9	€ 3.381,39

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIE - PEC 4.9					
codice	descrizione	UM	PU	quantità	totale
<b>FOGNATURA BIANCA</b>					
<b>01.A01.A65</b>	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.				
01.A01.A65.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m³	€ 12,67	1784	€ 22.603,28
<b>08.A35.H10</b>	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola				
08.A35.H10.055	serie SN 2 kN/m² SDR 51: del diametro esterno di cm 80	m	€ 401,32	446	€ 178.988,72
<b>01.A04.B15</b>	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte.(camiciatura tubazione fognatura)				
01.A04.B15.020	Eseguito con 200 kg/m³	m³	€ 117,31	111,5	€ 13.080,07
<b>01.A04.C03</b>	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta				
01.A04.C03.010	In strutture di fondazione	m³	€ 27,74	111,5	€ 3.093,01
<b>01.A24.C80</b>	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20 compresa la posa del chiusino carreggiabile a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura				
01.A24.C80.005	.....	cad	€ 202,72	11	€ 2.229,92
<b>01.P13.E41</b>	Chiusino di ispezione 600mm in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.				
01.P13.E41.005	dimensione esterna circolare 850 mm	cad	€ 375,71	11	€ 4.132,81
<b>08.A55.N09</b>	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali eseguita in conglomerato cementizio, compreso lo scavo, la platea di fondazione dello spessore di cm 15, il getto delle pareti verticali con cemento avente resistenza caratteristica 150 kg/cm², le casserature per il contenimento dei getti, il riempimento dello scavo ed il carico e trasporto della terra di risulta, esclusa la fornitura e posa della griglia				
08.A55.N09.005	delle dimensioni interne di cm 40x40 ed esterne di cm 80x90x75 (media altezza)	cad	€ 133,41	30	€ 4.002,30
<b>01.A18.E30</b>	Provvista e posa di griglie metalliche carreggiabili alle quote della pavimentazione finita, su preesistente manufatto compresa la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego con l'onere del ripristino della pavimentazione				
01.A18.E30.005	Complete di controtelaio fisso e telaio mobile in elementi ad I, date con 2 mani di antiruggine delle quali una stesa in officina e l'altra in cantiere e successiva verniciatura, di dimensioni e disegni forniti dalla direzione lavori	kg	€ 12,45	600	€ 7.470,00
<b>TRINCEA DRENANTE</b>					
<b>NP</b>	Trincea drenante di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale con fondo composto da tubazione corrugata in PEAD microfessurata diametro 200 mm				
	trincea drenante	m²	€ 65,00	106	€ 6.890,00
<b>01.A01.A65</b>	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.				
01.A01.A65.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m³	€ 12,67	108	€ 1.368,36
<b>07.A09.I10</b>	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;				
07.A09.I10.060	per tubi diam. 400 mm	m	€ 32,61	27	€ 880,47
<b>01.A01.A65</b>	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.				
01.A01.A65.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m³	€ 12,67	700	€ 8.869,00
<b>08.A35.H10</b>	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola				



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIE - PEC 4.9					
codice	descrizione	UM	PU	quantità	totale
08.A35.H10.045	serie SN 2 kN/m² SDR 51: del diametro esterno di cm 63	m	€ 235,94	175	€ 41.289,50
<b>ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>					
<b>13.P03.A15</b>	Fornitura e posa in opera di palo tronco conico				
13.P03.A15.015	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico unghessa totale 9,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 162 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	€ 417,17	23	€ 9.594,91
13.P03.A15.005	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 5,60 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 116 mm - testa 60 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	€ 247,32	5	€ 1.236,60
<b>13.P03.B05</b>	Fornitura e posa in opera su palo di braccio in acciaio zincato				
13.P03.B05.005	Fornitura e posa in opera, di braccio per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) del diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,8 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio;	cad	€ 147,43	28	€ 4.128,04
<b>13.P07.A05</b>	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a palo o muro				
13.P07.A05.020	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su braccio a muro od a palo, a cima palo, per altezza di posa superiore a 7,00 m e sino a 10,20 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	cad	€ 37,82	28	€ 1.058,96
<b>13.P05.B05</b>	Fornitura e posa in opera di cavo in cavidotto				
13.P05.B05.040	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG16OR16 0,6/1Kv, sezione di 2x2,5 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti;	m	€ 1,80	1054	€ 1.897,20
13.P02.A45.005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione.	cad	€ 392,83	28	€ 10.999,24
<b>ACQUEDOTTO</b>					
<b>01.A01.A65</b>	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.				
01.A01.A65.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m³	€ 12,67	2108	€ 26.708,36
<b>07.A09.I10</b>	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;				
07.A09.I10.060	per tubi diam. 400 mm	m	€ 32,61	527	€ 17.185,47
<b>GAS-ENEL-TELEFONIA-FIBRA</b>					
<b>01.A01.A65</b>	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.				
01.A01.A65.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m³	€ 12,67	1581	€ 20.031,27
<b>GAS</b>					
<b>11.P01.A27</b>	Fornitura di tubi in polietilene a.d. PE 100 per condotte interrate per la distribuzione di gas combustibili conformi alle norme UNI EN 1555-2:2004. Riconosciuti mediante marchio IIP serie S5 SDR 11, predisposti per saldatura di testa per polifusione.				
11.P01.A27.025	De 75 (21/2") sp. 6,8 mm	m	€ 10,21	527	€ 5.380,67
<b>01.A24.C80</b>	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20 compresa la posa del chiusino carreggiabile a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura				
01.A24.C80.005	.....	cad	€ 202,72	3	€ 608,16
<b>ENEL</b>					
<b>14.P05.A35</b>	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene tipo Alta Densità Pead PN10. Tali tubi dovranno essere forniti in rotoli o a barre dritte. In quest'ultimo caso si dovrà garantirne la continuità senza pregiudicare la funzionalità della sezione utile interna				
14.P05.A35.025	Pead - PN 10 diametro esterno mm 125	m	€ 18,29	527	€ 9.638,83
<b>14.P03.A05</b>	Tiro e posa in opera di:				
14.P03.A05.005	cavi BT fino a 4 x 25 mm² di sezione e IP derivazione	m	€ 3,04	527	€ 1.602,08

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIE - PEC 4.9					
codice	descrizione	UM	PU	quantità	totale
14.P13.A15	Esecuzione pozzetto tipo traffico incontrollato di mattoni pieni spessore minimo cm 12,5 o in cls spessore minimo cm 10 compreso scavo, trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale eccedente, ricolmatura, fornitura dei materiali necessari per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori, sottofondo in cls spessore minimo cm 20, sigillatura tubi: dimensioni interne minime 50 x 50 x 90h				
14.P13.A15.005	primo pozzetto	cad	€ 106,97	1	€ 106,97
14.P13.A15.010	per ogni pozzetto oltre il primo	cad	€ 95,47	8	€ 763,76
14.P14.A10	Provvista e posa in opera di chiusino in ghisa completo di telaio tipo "traffico incontrollato", del peso di circa kg 86 (50 x 50)				
14.P14.A10.005	...	cad	€ 145,41	9	€ 1.308,69
TELEFONIA-FIBRA					
14.P05.A35	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene tipo Alta Densita Pead PN10. Tali tubi dovranno essere forniti in rotoli o a barre diritte. In quest'ultimo caso si dovrà garantirne la continuità senza pregiudicare la funzionalità della sezione utile interna				
14.P05.A35.025	Pead - PN 10 diametro esterno mm 125	m	€ 18,29	527	€ 9.638,83
14.P13.A15	Esecuzione pozzetto tipo traffico incontrollato di mattoni pieni spessore minimo cm 12,5 o in cls spessore minimo cm 10 compreso scavo, trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale eccedente, ricolmatura, fornitura dei materiali necessari per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori, sottofondo in cls spessore minimo cm 20, sigillatura tubi: dimensioni interne minime 50 x 50 x 90h				
14.P13.A15.005	primo pozzetto	cad	€ 106,97	1	€ 106,97
14.P13.A15.010	per ogni pozzetto oltre il primo	cad	€ 95,47	8	€ 763,76
14.P14.A10	Provvista e posa in opera di chiusino in ghisa completo di telaio tipo "traffico incontrollato", del peso di circa kg 86 (50 x 50)				
14.P14.A10.005	...	cad	€ 145,41	9	€ 1.308,69
VERDE PUBBLICO					
20.A27.A10	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato degli eventuali materiali di risulta				
20.A27.A10.015	Compresa, inoltre, aratura e fresatura, alla profondità non inferiore ai cm 30	m²	€ 3,93	6035	€ 23.717,55
20.A27.A66	Messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa tra cm 20 e cm 25, comprendente lo scavo della buca, il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la provvista di terra vegetale, il carico e trasporto delle piante dal vivaio, il piantamento, la collocazione di tre pali tutori in legno di conifera trattato in autoclave del diametro di cm 8, lunghezza di m 2.50 e altezza fuori terra di m 1.80, collegati con le relative smezzoie, tre legature al fusto con apposita fettuccia o legaccio in canapa, kg 50 di letame bovino maturo, kg 0.200 di concime a lenta cessione, la formazione del tornello e sei bagnamenti di cui il primo al momento del piantamento				
20.A27.A66.005	Buca di m 1.00x1.00x0.70	cad	€ 97,45	44	€ 4.287,80
01.P05.B50	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città, attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato				
01.P05.B50.010	sez.trapezoidale cm 12-15x25(H)-kg/m 80 circa	m	€ 11,41	170	€ 1.939,70
01.P27.M35	Cestino portarifiuti cilindrico in lamiera di acciaio stampata e nervata con base a stelo cementabile				
01.P27.M35.005	Diametro compreso tra cm 25 e cm 30	cad	€ 25,55	13	€ 332,15

TOTALE € 823.279,71

sconto 0,10  
TOTALE € 740.951,74

Tutte le voci del computo metrico estimativo sono state estratte dal Prezzario Regione Piemonte - edizione 2023



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIE - PEC 4.9					
codice	descrizione	UM	PU	quantità	totale
<b>PONTE</b>					
<b>01.A01.A05</b>	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere				
01.A01.A05.020	Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm	mc	€ 6,61	45	€ 297,45
<b>19.P03.A15.015</b>	Formazione di sottofondo con massiciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 25 circa, debitamente rullato (Bc, Pp, Pc, Pv, Pm, Al)	mq	€ 20,04	150	€ 3.006,00
<b>01.A01.A05</b>	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere				
01.A01.A05.010	In assenza di alberi	mc	€ 5,44	17	€ 92,48
<b>01.A01.A10</b>	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere				
01.A01.A10.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	mc	€ 4,62	50	€ 231,00
<b>01.A04.H30</b>	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti				
01.A04.H30.005	In legname di qualunque forma	mq	€ 34,05	77,4	€ 2.635,47
<b>01.A04.B30</b>	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.B30.005	Classe di resistenza a compressione minima C25/30	mc	€ 136,40	10,2	€ 1.391,28
<b>01.A04.C30</b>	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa				
01.A04.C30.015	In strutture armate	mc	€ 27,88	10,2	€ 284,38
<b>01.P26.C00</b>	Trasporto calcestruzzo con autobetoniera				
01.P26.C00.010	Fino a m³ 8	h	€ 106,63	6	€ 639,78
<b>01.A04.F10</b>	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido				
01.A04.F10.005	In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	€ 2,11	604	€ 1.274,44
<b>01.P10.F45</b>	Manto sintetico in PVC per impermeabilizzazione, di tipo spalmato e posato a secco, con ritiro massimo in opera dello 0,5%, stabilizzato ai raggi ultravioletti, armato con rete in fibra di poliestere				
01.P10.F45.030	Per parcheggi, rampe, viadotti-spessore mm 1,5	mq	€ 28,94	12,24	€ 354,23
<b>01.A04.B30</b>	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
01.A04.B30.005	Classe di resistenza a compressione minima C25/30	mc	€ 136,40	1,224	€ 166,95
<b>01.A04.C30</b>	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa				
01.A04.C30.015	In strutture armate	mc	€ 27,88	1,224	€ 34,13
<b>01.P26.C00</b>	Trasporto calcestruzzo con autobetoniera				
01.P26.C00.010	Fino a m³ 8	h	€ 106,63	2	€ 213,26
<b>01.A04.F75</b>	Rete metallica elettrosaldata ottenuta da acciai trafilati a freddo, da utilizzare in opere in calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 17/01/2018, tagliata a misura e posta in opera				
01.A04.F75.005	Diametro 5 mm classe tecnica B450A	kg	€ 1,53	12,24	€ 18,73
<b>01.A22.B10</b>	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio				
01.A22.B10.010	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 3	m²	€ 8,56	12,24	€ 104,77
<b>25.P02.C65</b>	Acciaio a forte zincatura per barriere - guardrail, Acciaio in lamiere piegate e sagomate a zincatura pesante (450 g/m²) per barriere stradali.				
25.P02.C65.005	Fasce, corrimani e stanti leggeri	kg	€ 2,31	25,6	€ 59,14

<b>TOTALE</b>	<b>€ 10.803,48</b>
---------------	--------------------

sconto	0,10
<b>TOTALE</b>	<b>€ 9.723,13</b>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIE - PEC 4.9					
codice	descrizione	UM	PU	quantità	totale
Tutte le voci del computo metrico estimativo sono state estratte dal Prezzario Regione Piemonte - edizione 2023					

**Comune di Chivasso**  
**Città metropolitana di Torino**  
**PEC 4.9 OPERE DI URBANIZZAZIONE**

**IMPORTO LAVORI**

	OPERE PRIMARIE DA COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	740.951,74 €
	OPERE SECONDARIE DA COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	9.723,13 €
<b>A</b>	<b>TOTALE IMPORTO LAVORI A CORPO, € IVA ESCLUSA</b>	<b>750.674,87 €</b>
	TOTALE IMPORTO LAVORI A CORPO, A, € IVA ESCLUSA	750.674,87 €
	arrotondamento	325,13 €
<b>1</b>	<b>TOTALE IMPORTO LAVORI A CORPO ARROTONDATO, € IVA ESCLUSA</b>	<b>751.000,00 €</b>
<b>1A</b>	<b>di cui non soggetto a ribasso d'asta</b>	<b>45.060,00 €</b>

**SPESE TECNICHE**

<b>2</b>	b.II Compenso professionale <b>progettazione definitiva</b> , prime indicazioni PSC, Supporto al RUP per la verifica del progetto definitivo. Comprensivo di spese e oneri accessori. Esclusa IVA e contributo previdenziale	18.628,32 €
<b>3</b>	b.III Compenso professionale <b>progettazione esecutiva</b> , PSC, Supporto al RUP per la verifica del progetto esecutivo. Comprensivo di spese e oneri accessori. Esclusa IVA e contributo previdenziale	12.969,09 €
<b>4</b>	c.I Compenso professionale <b>esecuzione lavori</b> , direzione lavori, Coordinamento della sicurezza in esecuzione, Supporto al RUP. Comprensivo di spese e oneri accessori. Esclusa IVA e contributo previdenziale	20.149,72 €
<b>5</b>	d.I <b>Collaudo</b> tecnico Amministrativo	2.358,02 €
	e. Contributo integrativo CNPAIA, 4% su (b.II+b.III+c.I+d.I)	2.164,21 €
<b>6</b>	<b>TOTALE SPESE TECNICHE, € IVA ESCLUSA</b>	<b>56.269,36 €</b>

**SOMME A DISPOSIZIONE**

	A. Incentivo ex art. 113 D. Lgs 50/2016 smi (2% di 1-1a)	14.118,80 €
	B. Varie ed imprevisti, 2% di 1	15.020,00 €
	C. Acquisizione aree o immobili e pertinenze indennizi	NO
<b>7</b>	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE, € IVA ESCLUSA</b>	<b>29.138,80 €</b>

**IVA**

	A. IVA 10% SU IMPORTO LAVORI PUNTO 1	75.100,00 €
	B. IVA 22% SU SPESE TECNICHE PUNTO 6	12.379,26 €
	C. IVA 22% SU SOMME A DISPOSIZIONE PUNTO 7	6.410,54 €
<b>8</b>	<b>TOTALE IVA</b>	<b>93.889,79 €</b>
<b>9</b>	<b>IMPORTO TOTALE: 1+6+7+8, €</b>	<b>930.297,95 €</b>



committente

PEC 4.9

data

12/2025

di

NC

osservazioni

località

CHIVASSO

progetto

PEC 4.9

tavola

URBANIZZAZIONI PRIMARIE

progettista

ASTUDIO

scala

1:500

TAV E1

N.B. VERIFICARE QUOTE IN CANTIERE  
CONCORDARE SULL'ESISTENTE DISCREPANZE O DUBBI INTERPRETATIVI

Es. L. 633/41 e D.lgs 140/06 questo elaborato non può essere copiato o comunicato in tutto o in parte senza n/a consenso

ricerca materiali  
ricerca materiali  
ricerca materiali

ingegnere architetto  
ingegnere architetto  
ingegnere architetto

tel. 011 5111221  
tel. 011 5111221  
tel. 011 5111221

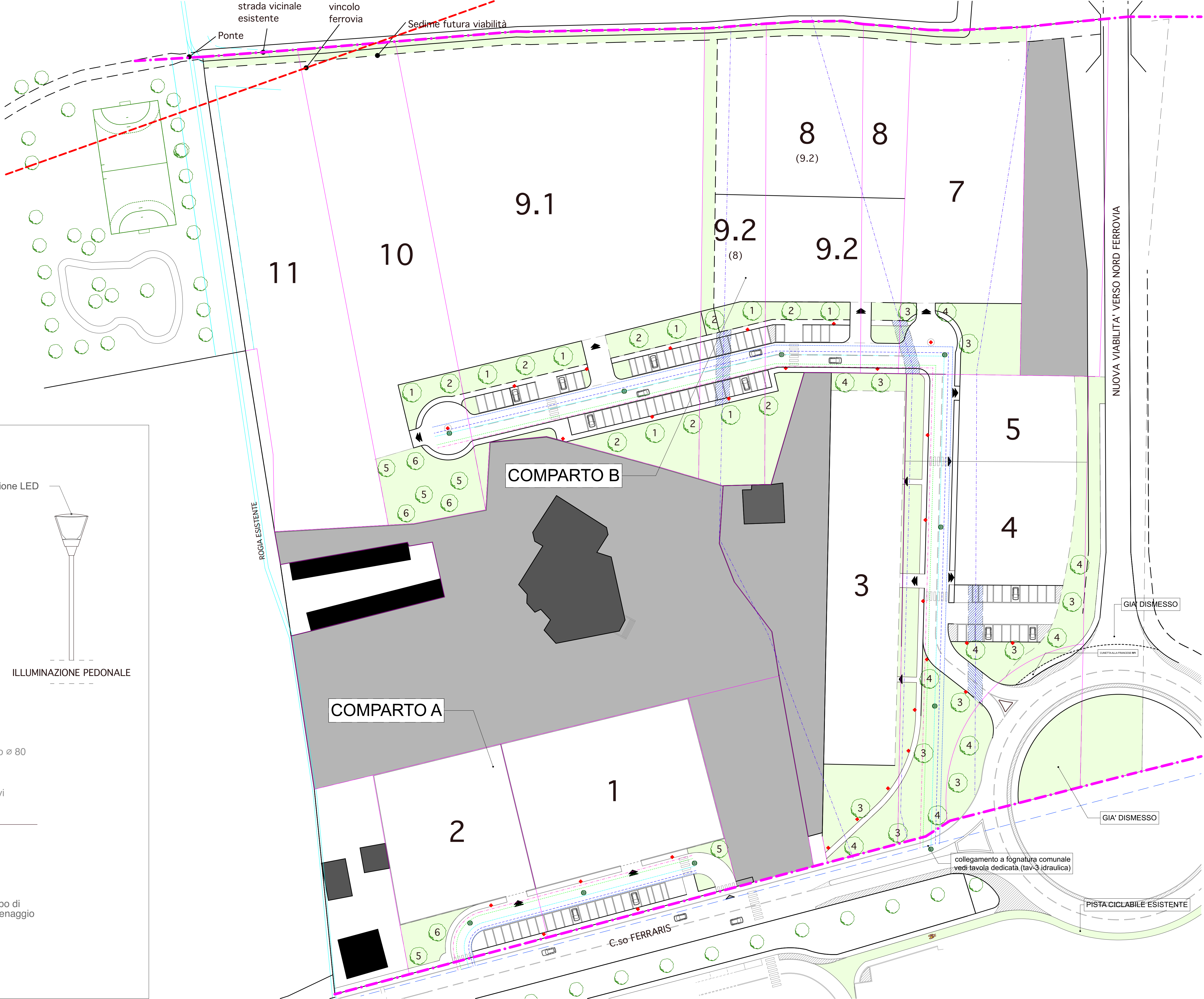
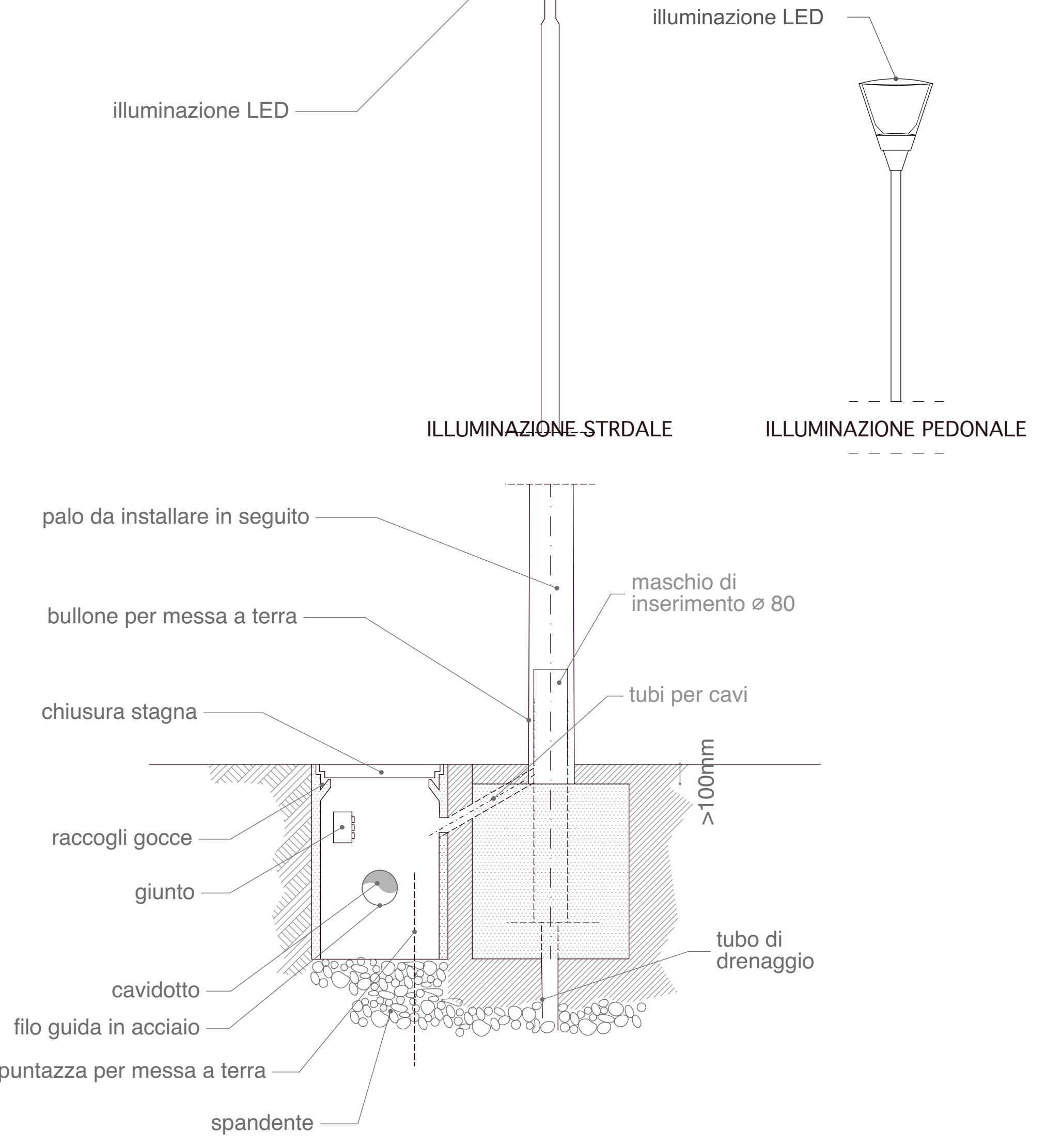
email: astudio@astudio.org  
email: astudio@astudio.org  
email: astudio@astudio.org

LEGENDA

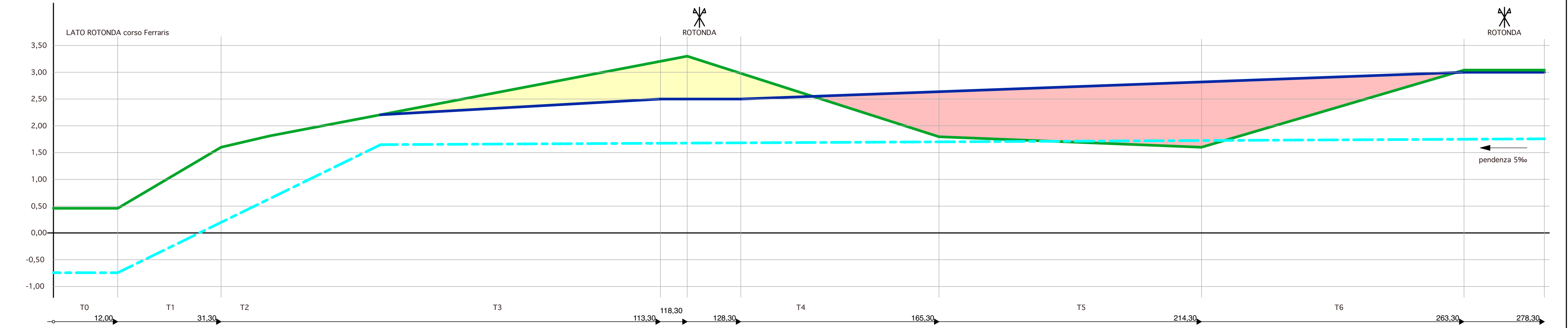
- DORSALE FOGNATURA BIANCA
- DORSALE FOGNATURA MISTA
- ENERGIA ELETTRICA
- TELECOMUNICAZIONI E FIBRA
- ACQUEDOTTO
- RETE GAS
- ILLUMINAZIONE PUBBLICA
- RINFORZO OLEODOTTI ENI

CHIVASSO - PEC 4.9					
TERZOLO PIG. SPAZIANI F. MONDINO G.P. Alberi e Arbusti - Guida alle specie spontanee del Piemonte Regione Piemonte Ed. Edizioni 2002					
Piantazioni arboree	1	Picea piramidale	Populus nigra	8	2
	2	Carpinus betulus	Carpinus betulus	8	4
	3	Carpinus pyramidalis	Carpinus pyramidalis	10	6
	4	Bagolaro	Celtis australis	9	
	5	Acer	Acer platanoides	3	2
	6	Orniello	Fraxinus ornus	2	2
	totali		35	5	4

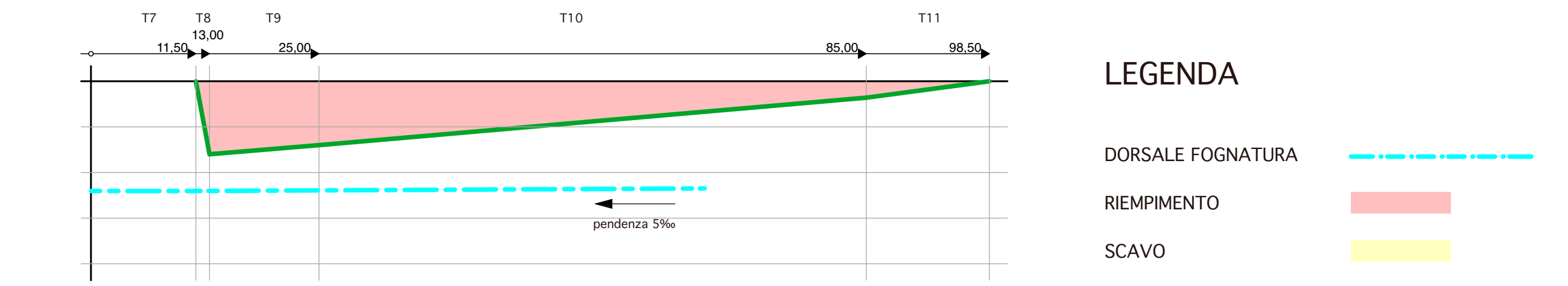
ILLUMINAZIONE PUBBLICA  
BASAMENTO  
scala 1:20



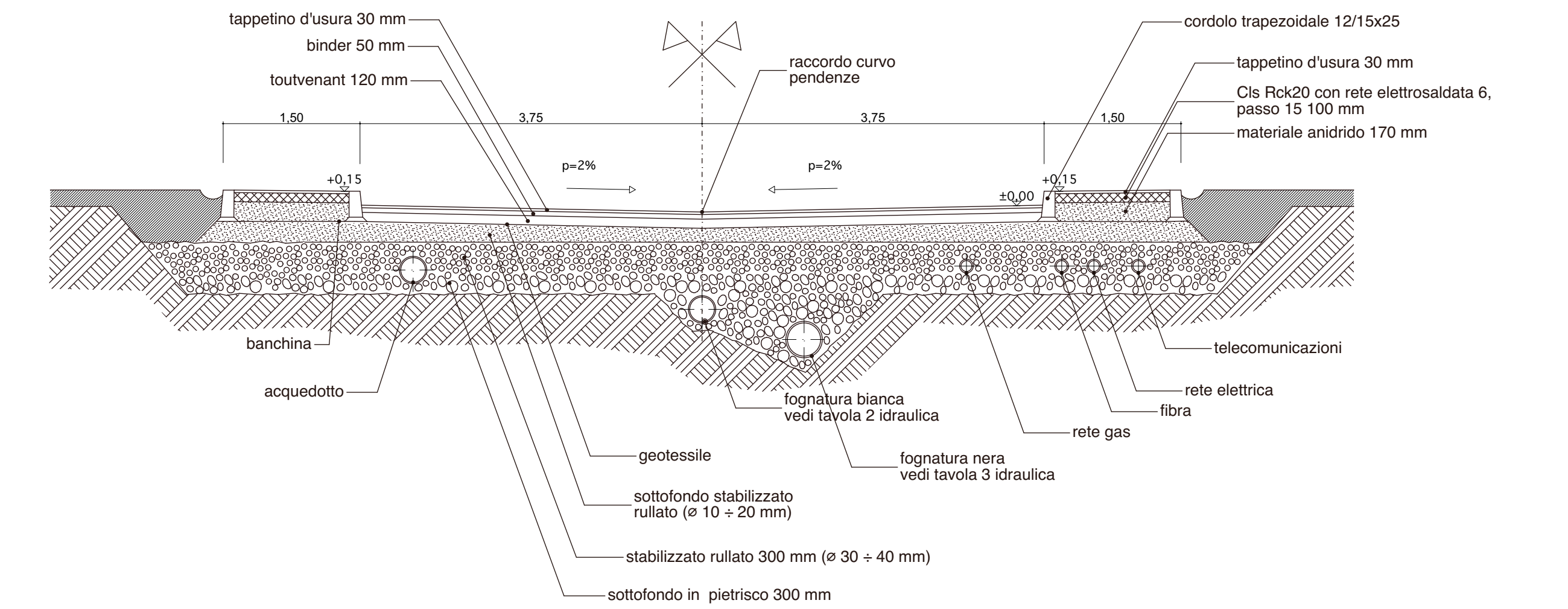
SEZIONE STRADALE LONGITUDINALE  
COMPARTO B  
scala 1:500



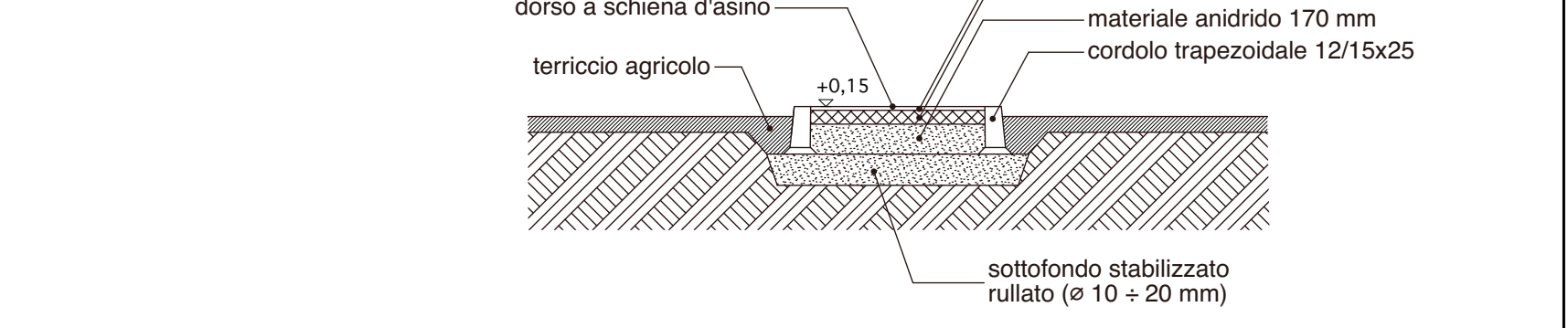
SEZIONE STRADALE LONGITUDINALE  
COMPARTO A  
scala 1:500



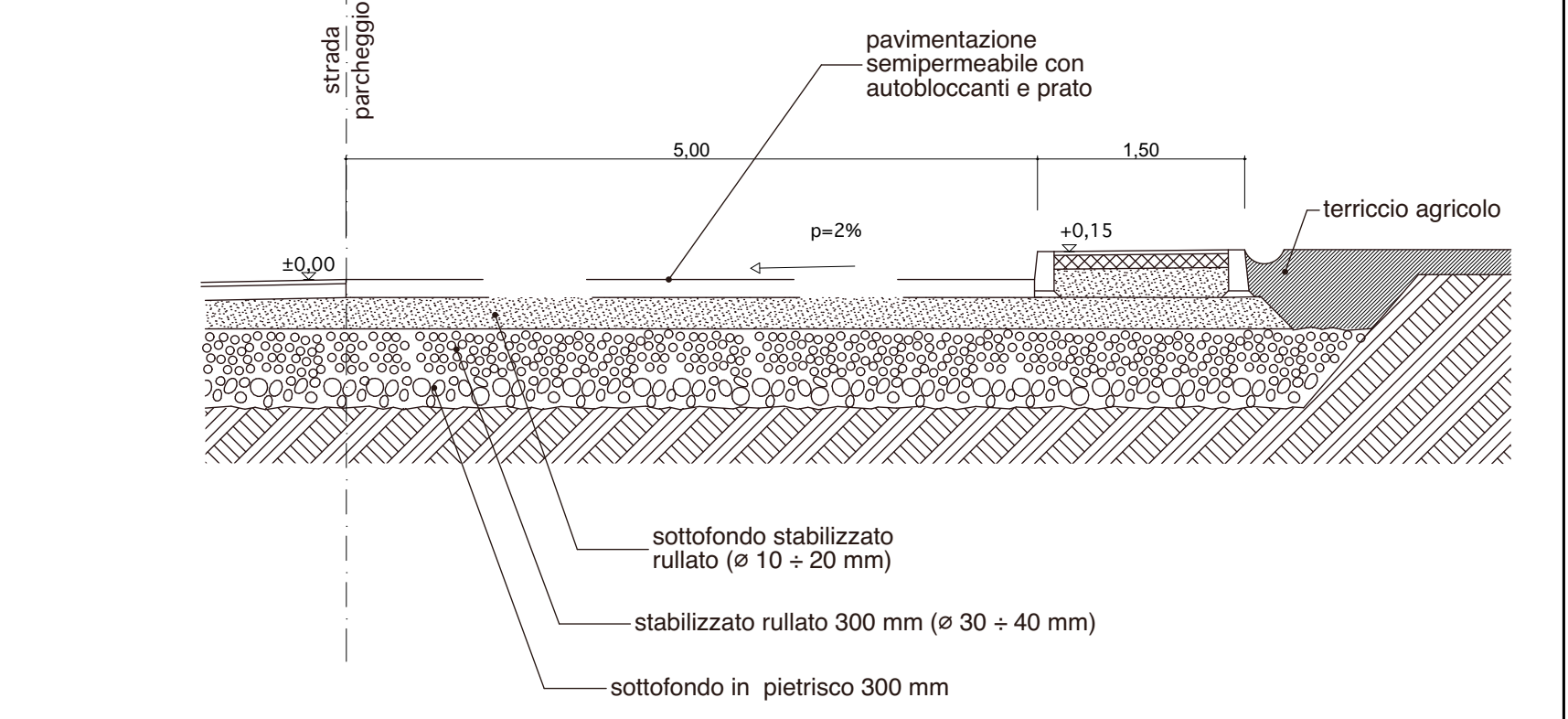
SEZIONE STRADALE TIPO  
scala 1:50



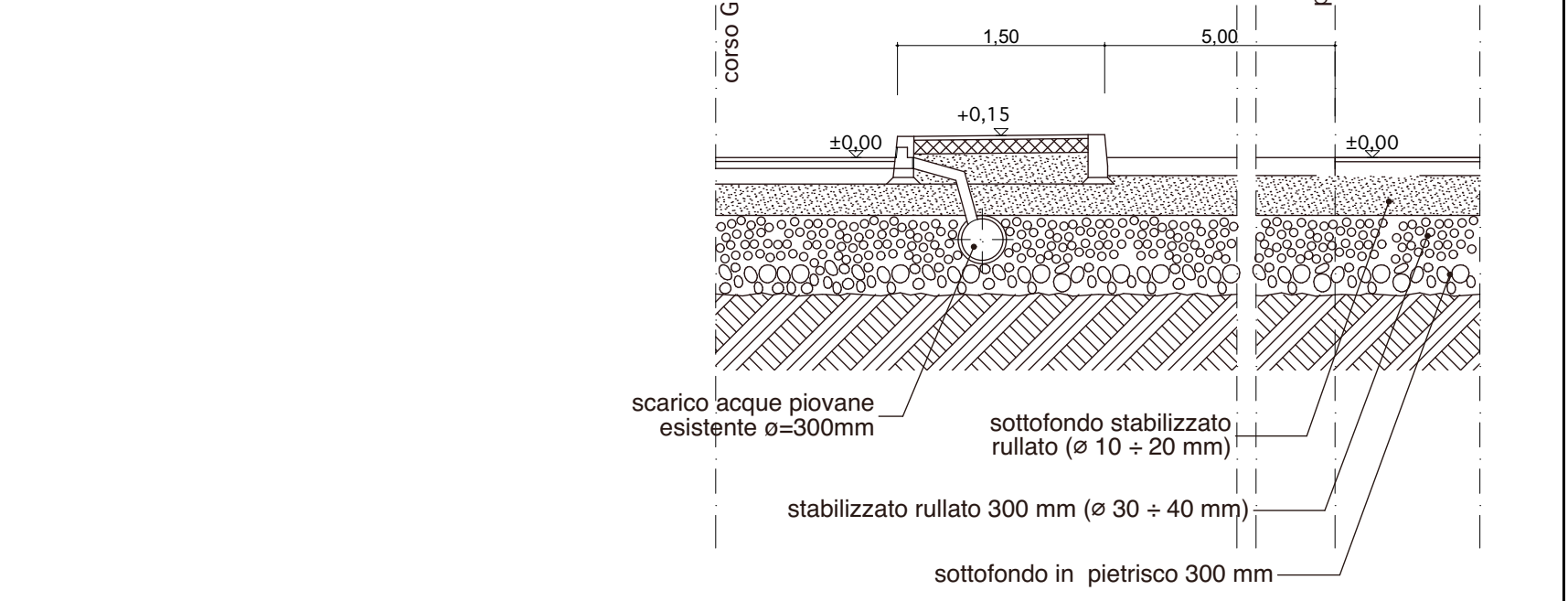
SEZIONE MARCIAPIEDE PARCO  
scala 1:50



SEZIONE PARCHEGGIO TIPO  
scala 1:50



SEZIONE MARCIAPIEDE  
CORSO G.FERRARIS  
scala 1:50





committente  
PEC 4.9

data  
12/2025

dis  
NC

osservazioni

scala  
1:500

località  
CHIVASSO

progetto  
PEC 4.9

tavola  
SEGNALETICA

progettista

N.B. VERIFICARE QUOTE IN CANTIERE  
COMUNICARE SOLLICITAMENTE DISCREPANZE O DUBBI INTERPRETATIVI  
Ex L. 633/41 e D.lgs 140/06 questo elaborato non può essere copiato o comunicato in tutto o in parte senza n/s consenso

nicola mazzoni  
architetto

ingegnere architetto

andrea alberti  
architetto

ingegnere architetto

nicolas careggio  
architetto

ingegnere architetto

indirizzo  
via D. Costa n°11, 10034 CHIVASSO

telefono  
011.5101029

mail  
nicola@astudio.org - post@astudio.org

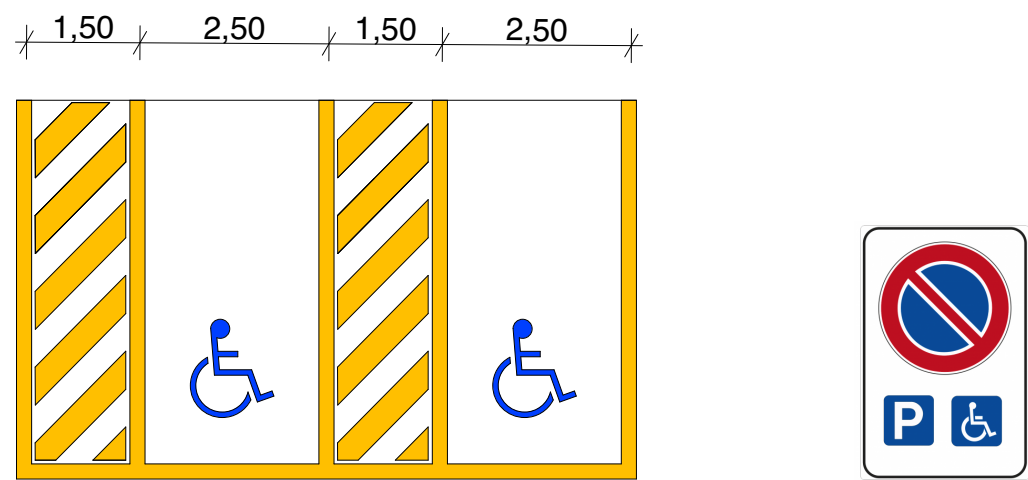
ASTUDIO

collaborating

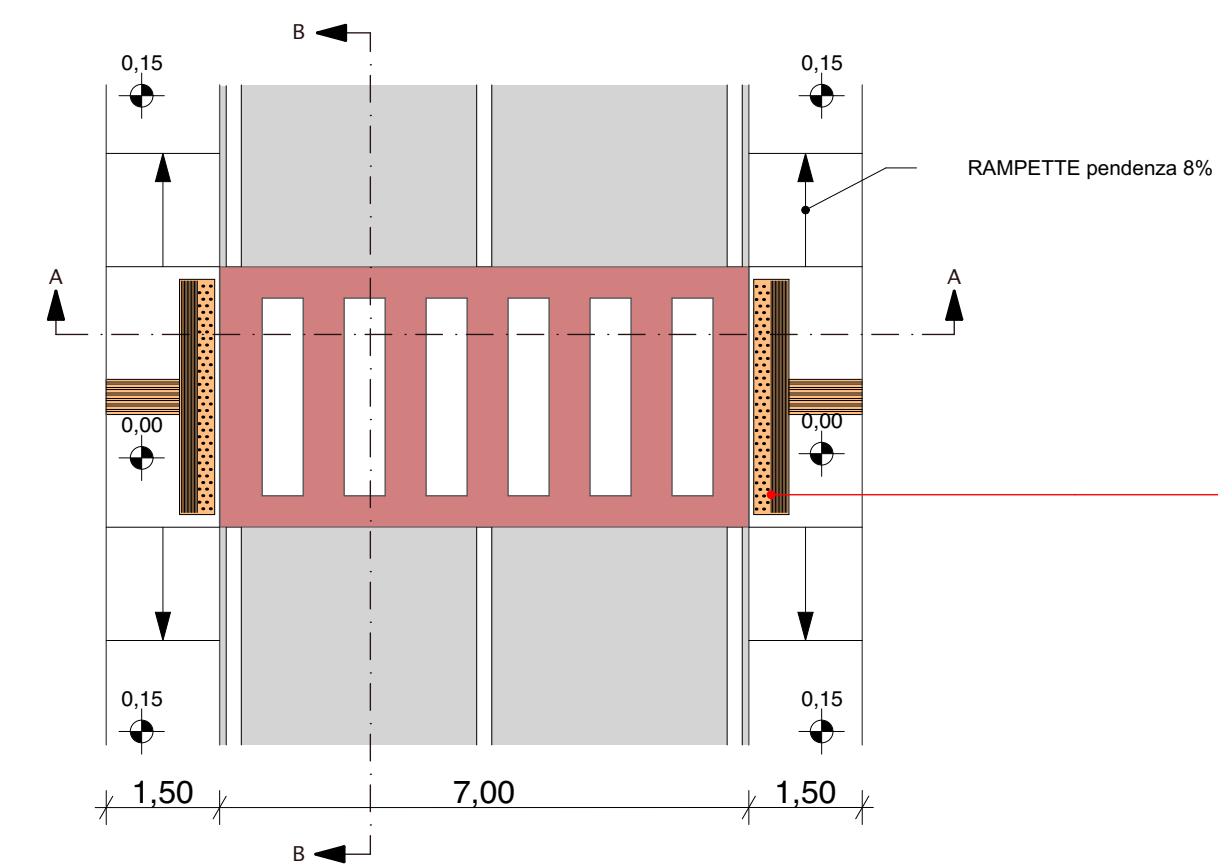
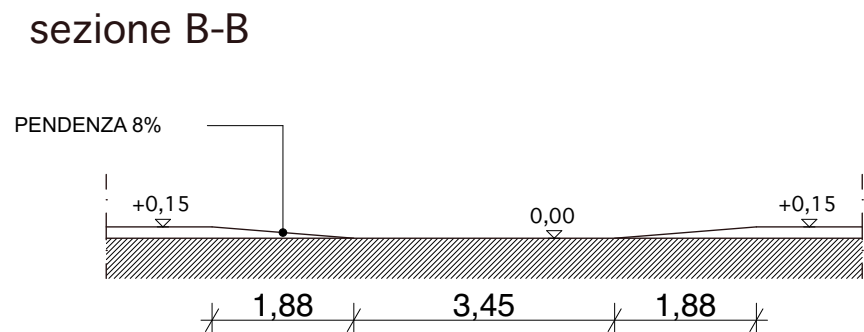
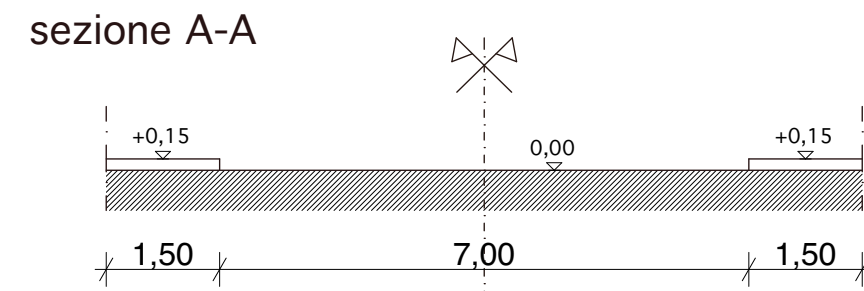
L'ACCESSO IN ROTATORIA E' STATO VERIFICATO

SEGNALETICA E PERCORSI DISABILI

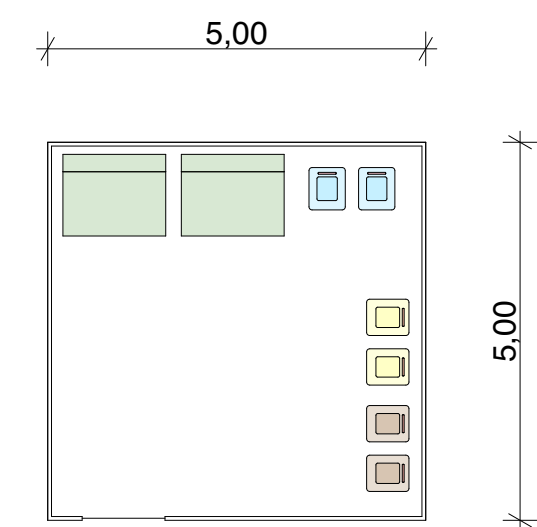
PARCHEGGI



MARCIAPIEDI E ATTRAVERSAMENTI



ISOLA ECOLOGICA





committente

PEC 4.9

progettista

data

12/2025

dis

NC

osservazioni

scala

varie

località

CHIVASSO

progetto

PEC 4.9

tavola

URBANIZZAZIONI SECONDARIE

TAV E3

Ex L. 633/41 e D.lgs 140/06 questo elaborato non può essere copiato o comunicato in tutto o in parte senza n/s consenso

nicola manzoni  
andrea alberelli  
nicolas careggio

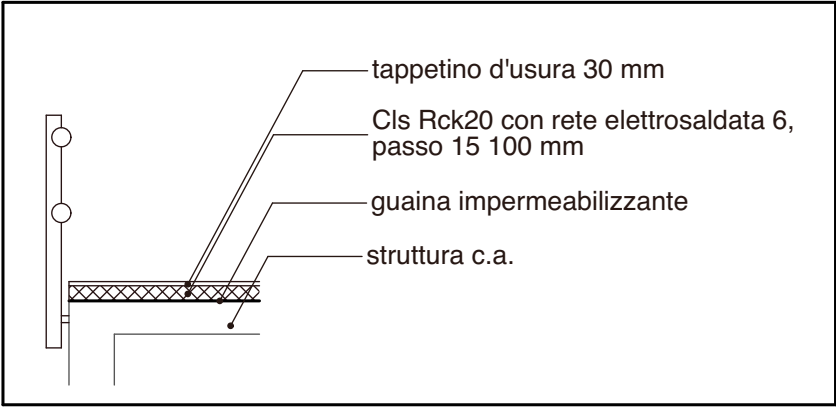
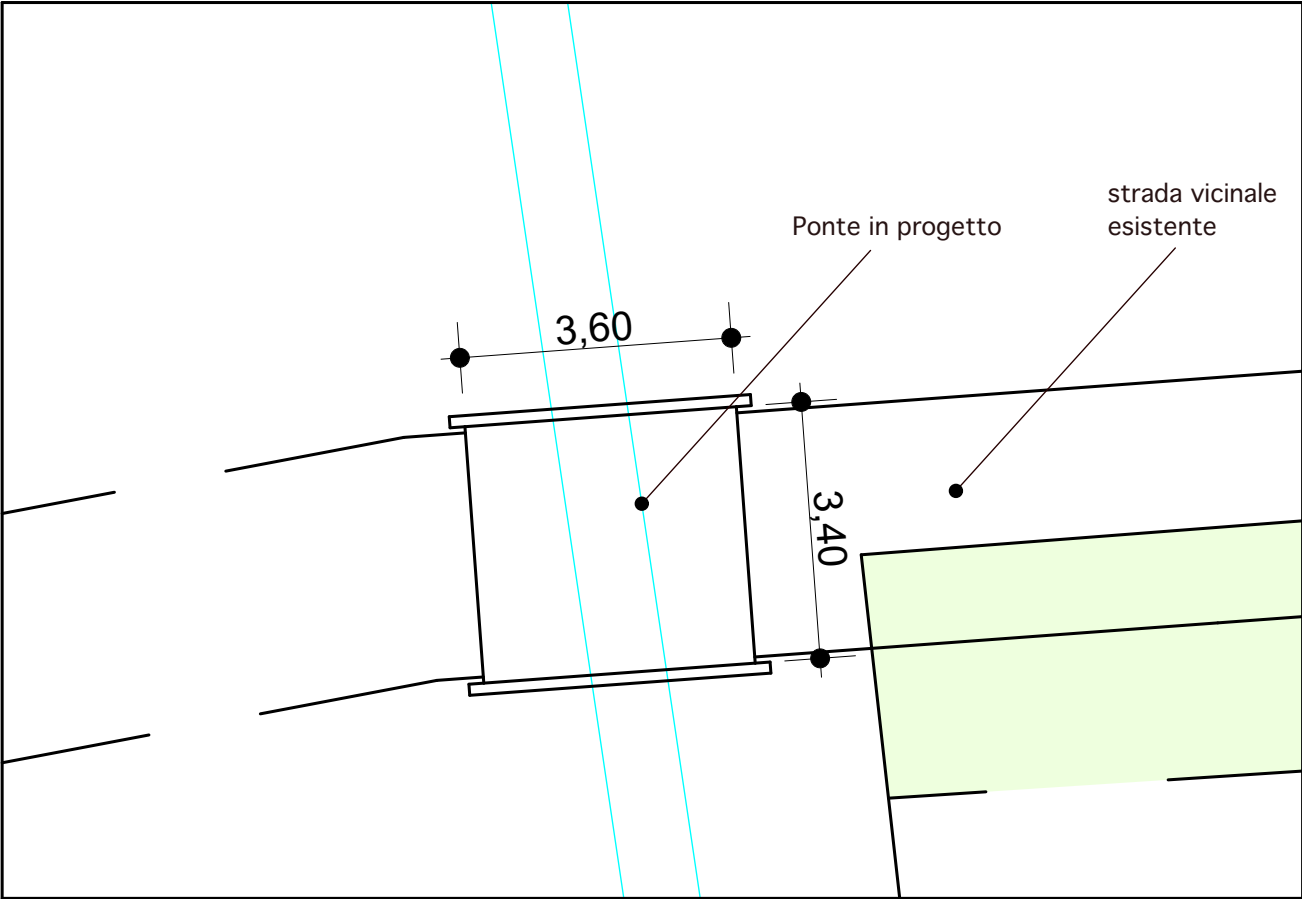
ingegnere architetto  
ingegnere  
architetto

indirizzo  
telefono  
mail

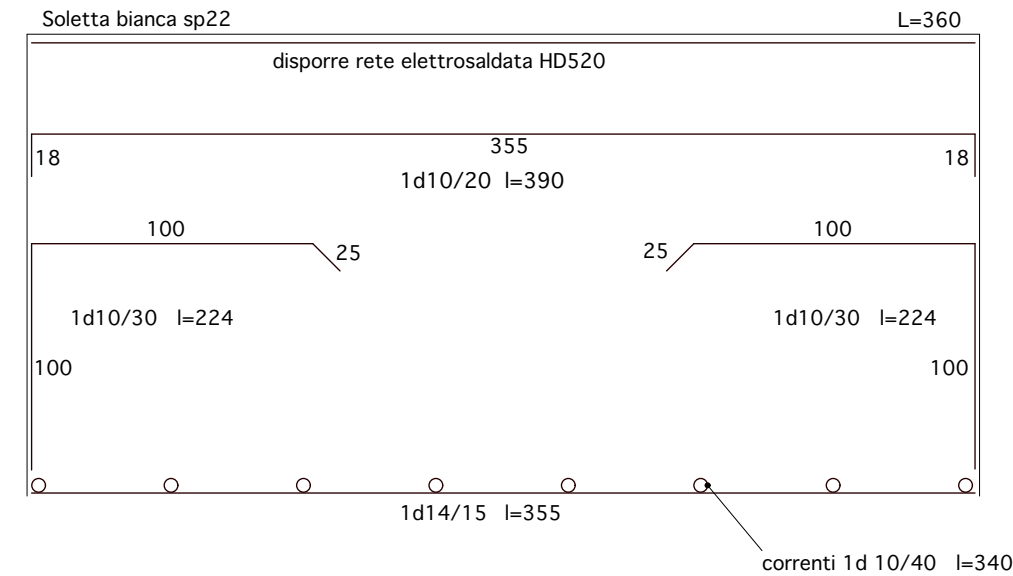
via D. Cosola n°11, 10034 CHIVASSO  
011.9101029  
tecnoc@astudio.org - posta@pec.astudio.org

ASTUDIO

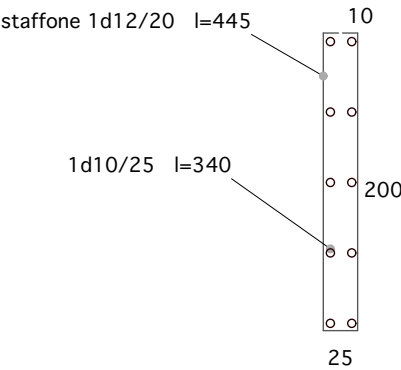
coworking



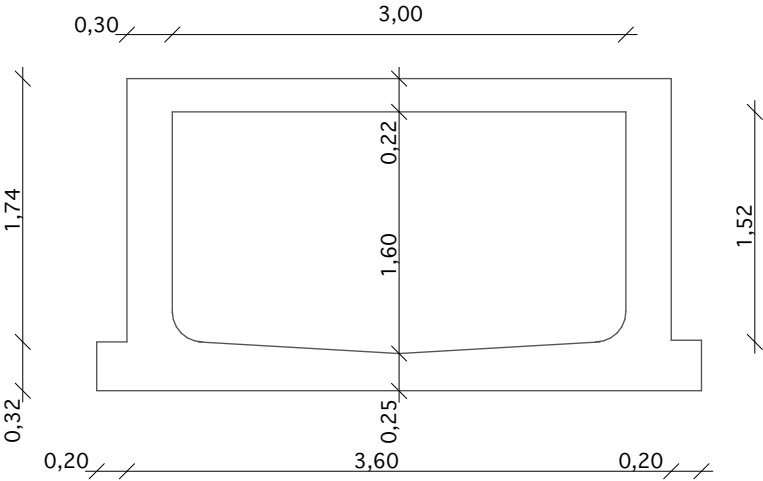
### ARMATURA SOLETTA



### ARMATURA SPALLA



### SEZIONE



### ARMATURA FONDAZIONE

