

CITTA' DI TORINO



ZONA URBANA DI TRASFORMAZIONE - 13.11 MONCALIERI PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO - OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO E A CURA E SPESE



PROPONENTE -

EDIL TOSA S.r.I.

Corso Racconigi, 208 10139 - Torino PROGETTISTI -

Arch. Roberto BIANCARDI Arch. Fabrizio CONDIO

LIECH

Milliur chartaithin" Coreo Unione Sovietica n.248 - 10134 Torino Arch. Ubaldo BOSSOLONO

STUDIO BOSSOLONO S.R.L.

Settembre 2012

STIMA PREVISIONALE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO

STIMA PREVISIONALE DI MASSIMA DELLE OPERE di URBANIZZAZIONE a SCOMPUTO

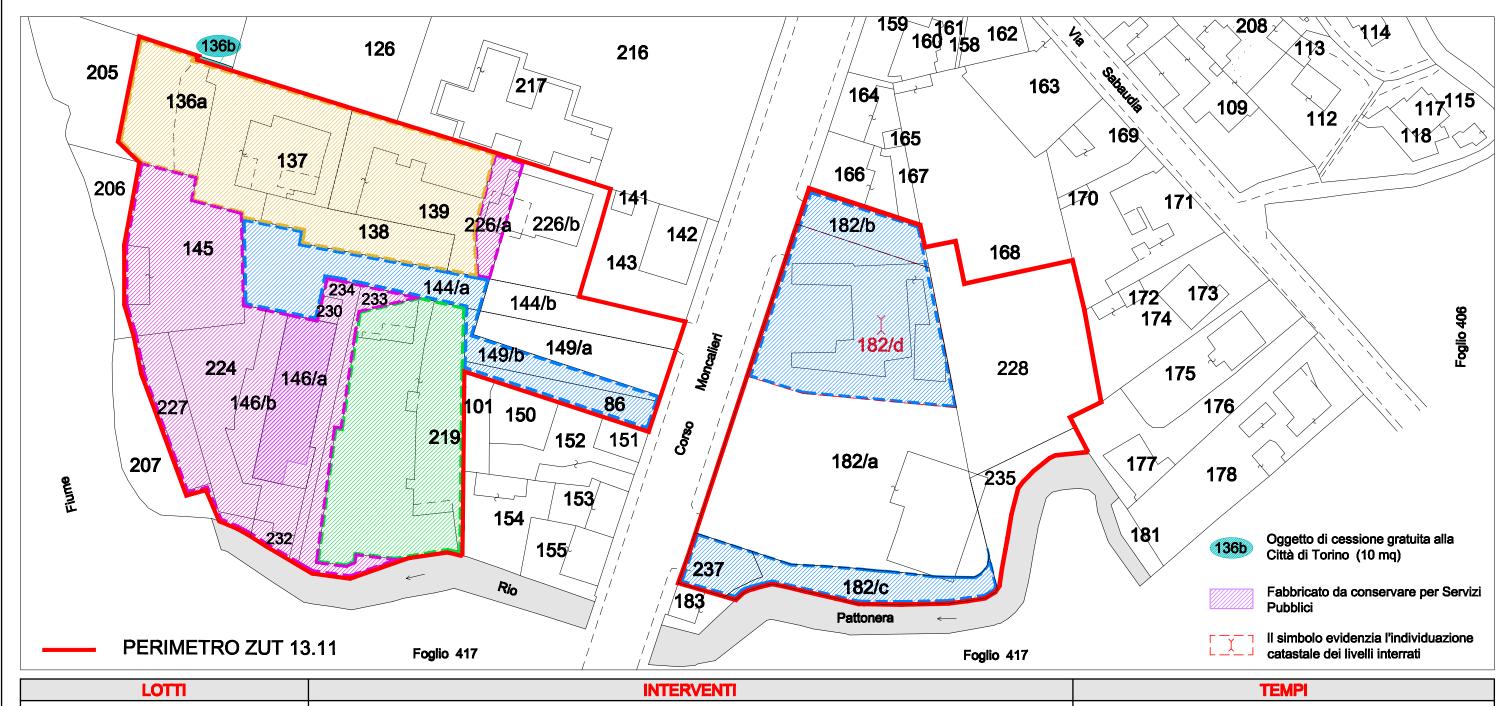
Α	CORPO di FABBRICA NUOVO BOCCIODROMO			€ 981.064,68
	Opere architettoniche		€ 384.064,68	
	Opere strutturali compresi micropali		€ 470.000,00	
	Impianti meccanici, adduzione idrica e antincendio, gas		€ 82.000,00	
	Impianti elettrici normali e di sicurezza		€ 45.000,00	
A1	OPERE ESTERNE area BOCCIODROMO			€ 126.923,31
	Aree esterne pavimentate e verde		€ 73.492,90	
	Fognatura bianca e nera		€ 53.430,41	
В	OPERE INFRASTRUTTURALI			€ 312.974,02
	Fognatura Bianca e Nera		€ 69.422,71	
	Rete illuminazione pubblica per viabilità, verde, predisposizione	per fabbricato a valle	€ 222.134,45	
	Cabina enel interrata (costo totale € 85,667,58) computato 25%	6	€ 21.416,86	
С	OPERE DI DIFESA IDARULICA			€ 302.667,84
	Opere sistemazione idraulica Rio Pattonera realizzazione difes	e spondali (gabbionate)	€ 302.667,84	
D	SUOLO PUBBLICO			€ 710.977,98
	Realizzazione pista ciclabile con fondo in misto granulare stabi	ilizzato	€ 26.056,86	
	Realizzazione passerella ciclabile su Rio Pattonera		€ 58.056,82	
	Realizzazione pista ciclabile a completamento per successivi 6	60 m oltre passerella	€ 41.897,85	
	Aree pavimentate viabilità e marciapiedi		€ 367.753,45	
	Aree a verde		€ 217.213,00	
E	MESSA IN SICUREZZA FABBRICATO A VALLE			€ 74.000,00
	Opere varie puntuali per chiusura e messa in sicurezza		€ 74.000,00	
		TOTALE COMPLESSIVO A+A1+B+C+D+E		€ 2.508.607,83
		TOTALE COMPLESSIVO A+A1+B+C+D+E	rihassa 20%	€ 2.006.886,26
				- 210001000,20

OPERE DA REALIZZARE A CURA E SPESE SU AREE ASSOGGETTATE AD USO PUBBLICO E SU AREE ESTERNE AL PERIMETRO DEL PEC

1	APL Attravesramento Pedonale Luminoso su c.so Moncalieri per mitigazione impatto acustico	€ 28.000,00
2	Percorso pedonale su area assoggettata ad uso pubblico	€ 15.734,98
3	Sistemazione area a verde privato assoggettato ad uso pubblico	€ 18.550,00
4	Parcheggio assoggettato ad uso pubblico sottostante ASPI in edificio a monte in corso Moncalieri	€ 827.100,00
	TOTALE COMPLESSIVO 1 + 2 + 3 + 4	<i>€ 880 381</i> 08

OPERE A COMPENSAZIONE PER SERVIITU' DI AFFACCIO E ACCESSI

A ²	1	DEMOLIZIONE BOCCIODROMO ESISTENTE		€ 171.752,50
		Smontaggio struttura di tamponamento verticale ed orizzontale e copertura con presenza di aminato	€ 88.691,09	
		Demolizioni opere in c.a. e struttura verticale in ferro	€ 57.090,18	
		Smaltimento terra di scavo contaminata da amianto	€ 25.971,23	



LOTTI	INTERVENTI	TEMPI
2 /// LОТТО 1	- Nuovo Bocciodromo coperto con sistemazione delle aree esterne e realizzazione delle reti infrastrutturali - Connettivo viabile tra il Corso Monosileri e l'ingresso del muovo Bocciodromo con sistemazione del suolo pubblico e opere di urbanizzazione primaria afficenti - A.P.L. sul Corso Monosileri a realizzarsi con Risone Private Aggiuntive - Reti fognarie bianche e nerezzone acquedotto affirenti al Lotto - Reto elettrica e di illuminazione pubblica affirente al Lotto - Cabina elettrica di trasformazione pazzialmente a scomputo - Parcheggio privato assoggettato ad uso pubblico su soletta al 1ºinterrato	Attuazione 08/2013 - 08/2015
LOTTO 2	- Opere identiliche lungo il Rio Pattoneca (gubbionate) a monte del Corso Monoslicci - Reti fignacie bianche e nere, rete acquedotto affinenti al Lotto - Rete elettrica e di illuminazione pubblica affirente al Lotto	Attuszione 01/2015 - 01/2017
Ш	- Recinzioni, cancelli carrai e formazione di arce venti e pavimentate su arca assoggettata ad uso pubblico compresa tra il Corso Moncalieri, il Rio Pattonera e il muovo Bocciodromo - Opere idrauliche (gabbionate) a valle del Corso Moncalieri - Reti fognarie bianche e nere, rete acquedotto afferenti al Lotto - Rete elettrica e di illuminazione pubblica afferente al Lotto	Attuazione 01/2016 - 01/2018
Ш	- Nuovo connettivo viabile tra il Corso Moncalieri e le aree a Servizi, verso il Fiume Po - Formazione Parcheggi a zaso - "Messa in siourezza" dei fibbricati conservati destinati a Servizi Pubblici - Sistemazione delle aree a verde spondale lungo il Rio Pattonera ed il fiume Po - Sistemazione delle aree a verde attrezzate lungo il Rio Pattonera ed il fiume Po - Pista ciolopedonale con muova passerella a "sonvalco" del Rio Pattonera - Reti fignario bianche e nere, rete acquedotto affirmati al Lotto - Rete elettrica e di illuminazione pubblica affirmate al Lotto	Attuazione 01/2017 - 01/2019



STIMA PREVISIONALE DELLE OPERE INFRASTRUTTURALI

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

L'impianto di Illuminazione Pubblica stradale sarà realizzato con apparecchi già in uso in altre aree della città in modo da garantire sia la continuità funzionale che l'attività di manutenzione. Medesima scelta ricade per l'area a verde pubblico/fitness ove si adotteranno gli stessi pali e corpi illuminanti già esistenti nell'adiacente giardino "Rodari" in considerazione del fatto che la nuova area a verde deve essere sotto tutti i profili un'estensione dell'area adiacente (vedi scheda).

1 - Classificazione del sistema

Nel dimensionare l'impianto elettrico in questione si utilizzeranno apparecchi illuminanti in doppio isolamento di classe. L'impianto elettrico in progetto, per la potenza prevista e il tipo di alimentazione adottato, si configura come un sistema di 1° categoria (con tensione superiore a 50V fino a 1000V a corrente alternata) per l'alimentazione della nuova illuminazione ordinaria, in base al collegamento a terra, il sistema è classificato come sistema TT, (terra dell'utente diversa da quella del fornitore di energia).

2 - Descrizione impianto e tipologia dei materiali impiegati

L'impianto elettrico ha origine a valle del quadro generale di distribuzione d'energia, ubicato in apposito vano posto sull'marciapiede in prossimità dello svincolo nella strada di nuova realizzazione. Nel caso vengano adottate le derivazioni da linee esistente allora essa verrà effettuata in pozzetto sempre nei pressi della derivazione stradale. La pubblica illuminazione realizzata sarà dotata di regolatore di flusso di tipo elettronico in maniera tale da gestire l'abbassamento di illuminazione in maniera uniforme al fine di ottenere il risparmio energetico imposto dalla legge oltre una certa fascia oraria. I corpi illuminanti saranno costituiti da armature stradali, con grado di protezione minimo IP65, completi di lampade al sodio alta pressione di potenza compresa tra i 100 W e i 250 W, secondo le configurazioni riportate sull'elaborato grafico, per quelli montati su palo a mono braccio. Le apparecchiature per il sezionamento, la protezione e il comando delle rispettive linee elettriche saranno posizionate in apposito armadio e/o quadro elettrico di tipo stagno, con grado di protezione minimo IP55, alloggiato in prossimità del punto di consegna ENEL, ad una distanza non superiore a 3 metri , secondo quanto riportato sull'elaborato grafico.

3 - Apparecchi illuminanti

Tutti i tipi di apparecchi utilizzati saranno e sono stati scelti come evidenziato in precedenza.

MEGAFOCUS PALO

Grado di protezione IP 66
ATTACCO A PALO : Testa palo in alluminio verniciato per palo Ø 76 mm.

TIPOLOGIA: Apparecchio da arredo urbano.



Schröder: CITEA

CARATTERISTICHE APPARECCHI:

Ermeticità blocco ottico: IP 66 Sealsafe® (*)

- policarbonato IK 10 (**)
- metacrilato IK 06 (**)

Tensione nominale: 230 V - 50Hz

Classe di isolamento elettrico: I o II (*) (opzione)

In opzione, per illuminare gli alberi, l'apparecchio Citea Midi può essere dotato di un proiettore per lampade a ioduri metallici a bruciatore ceramico da 35 o 70 W. Possibilita' di scelta fra un riflettore simmetrico o asimmetrico con rotazione a 360° tramite passi di 45°. La coppa di protezione è costituita da un vetro prismatico o trasparente.

STIMA PREVISIONALE DELLE OPERE INFRASTRUTTURALI

RETE SMALTIMENTO ACQUE BIANCHE E NERE

1 - Rete bianca a valle di Corso Moncalieri

La rete di smaltimento delle acque meteoriche verrà realizzata tramite la posa di tubazioni in PVC rigido serie UNI EN 1401-1 SN 16, tipologia comune a tutte le reti inserite in progetto, del diametro di partenza pari a 400 mm sia per l'area stradale di accesso al fondo che per quella di accesso al parcheggio pubblico; la tubazione in progetto verrà regolarmente rinfiancata con un getto di CLS per la stabilizzazione delle tubazioni posate. La rete a servizio delle due aree raccoglie la caditoia stradale posta al limitare dell'area asfaltata di accesso al parcheggio posto a valle. Il ramo di raccolta confluisce nella rete posta in corrispondenza del secondo parcheggio a confine con il Rio Val Pattonera, dalla confluenza la sezione in PVC mantenendo le sue caratteristiche costruttive aumenta di diametro alfine di poter garantire il regolare deflusso delle acque meteoriche. La sezione progettuale viene pertanto portata a 500 mm

Tutte le aree a parcheggio sono previste con pavimentazione permeabile. Nelle eventuali aree impermeabili è possibile la posa di caditoie stradali in un numero sufficiente tale da garantire lo smaltimento regolare delle acque meteoriche ivi recapitanti.

In corrispondenza della porzione di fabbricato da destinare a futuro utilizzo viene progettualmente prevista una rete di smaltimento delle acque del tetto e delle eventuali aree impermeabili separata dalla rete su descritta; anche per questa rete, realizzata utilizzando tubazioni in PVC rigido con caratteristiche su indicate, del diametro nominale pari a 315 mm che confluisce nell'ultimo tratto in una tubazione del diametro di 500 mm, a sua volta tale tubazione permette lo scarico delle acque meteoriche raccolte nel Rio Val Pattonera ricreando un'opera di sfocio simile a quella indicata in precedenza.

Questa scelta progettuale è dettata dalla volontà di non aumentare il carico idraulico delle canalizzazioni bianche municipali correnti sul Corso Moncalieri, già sottoposte, durante le precipitazioni di grande e media entità, a periodi di "sofferenza" con problemi reali di intasamento e pressione idraulica. In corrispondenza dello sfocio verrà prevista la realizzazione di adeguato manufatto che protegga la tubazione di scarico.

2 - Rete bianca a monte di Corso Moncalieri

Il progetto prevede la realizzazione di una rete di smaltimento acque meteoriche recapitanti sulla sede stradale e nel a parcheggio di futura realizzazione nell'area del Bocciodromo, la sezione di progetto realizzata in PVC rigido avrà una dimensione pari a 400 mm, anche questa sezione dovrà essere debitamente rinfiancata in CLS secondo quanto disposto dai particolari costruttivi allegati al progetto a cui la presente relazione fa esplicito riferimento. Il recapito finale di tale canalizzazione è la sezione ovoidale del collettore municipale presente sul Corso Moncalieri.

Anche per queste aree è prevista la posa di caditoie stradali in numero adeguato affinché sia garantita la raccolta delle acque meteoriche con le caratteristiche indicate al punto superiore.

Gli allacciamenti delle singole caditoie saranno eseguiti utilizzando tubazioni in PVC rigido del diametro nominale pari a 200 mm debitamente rinfiancate in CLS.

Il progetto prevede la realizzazione di pozzi di ispezione dotati di gradini in acciaio INOX per l'accesso e chiusino in ghisa sferoidale per consentire l'ispezione alla rete.

3 - Rete nera a valle di Corso Moncalieri

Il progetto non prevede la predisposizione di posa di una rete a servizio del fabbricato di futura destinazione a servizio pubblico.

Fognatura Bianca e Nera € 69.422,71

STIMA PREVISIONALE DELLE OPERE INFRASTRUTTURALI

RETE ACQUEDOTTO

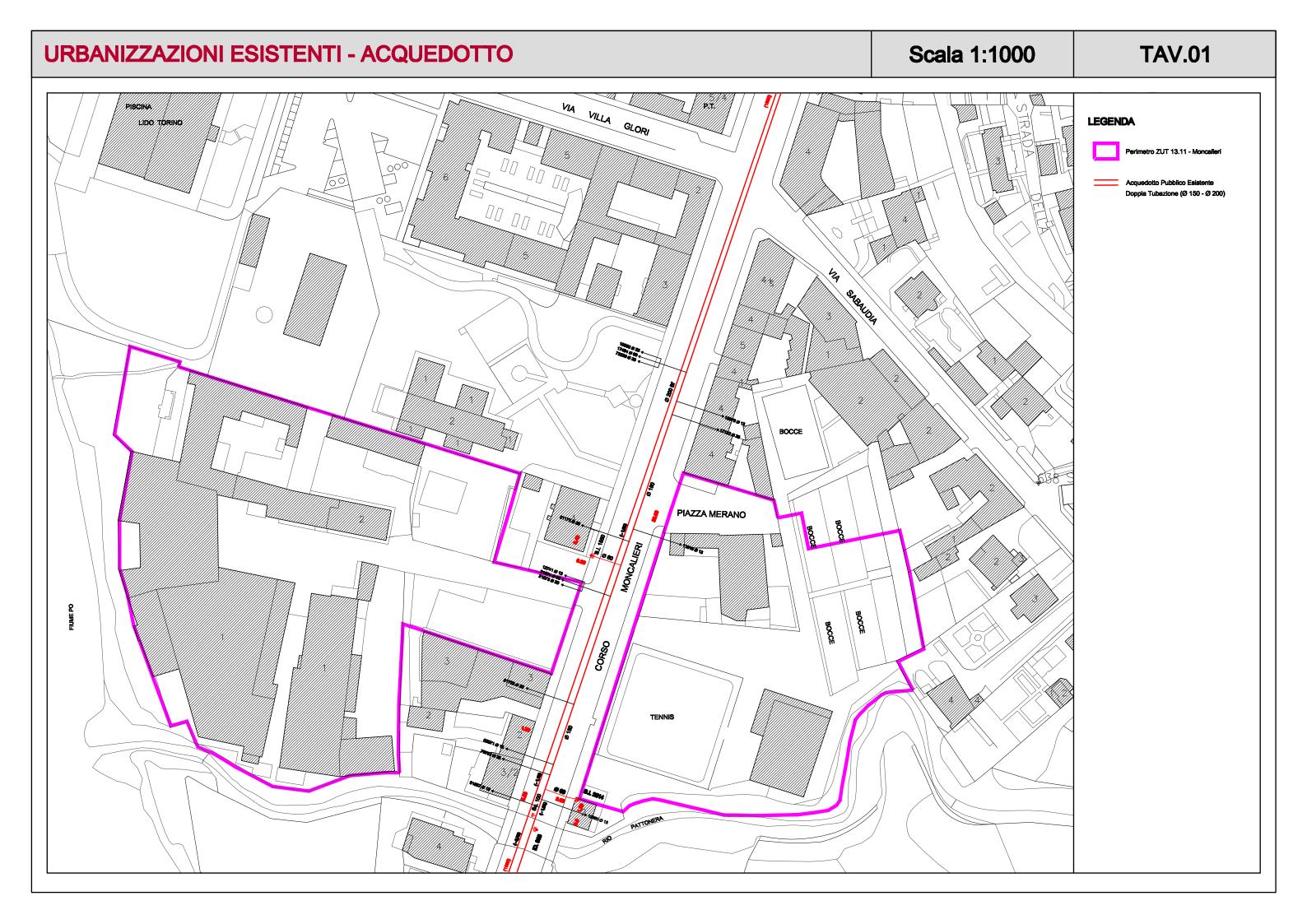
Sul Corso Moncalieri sono presenti due condotte primarie, una più recente eseguita nel 1996, posta sul lato verso monte con diametro 200 mm e l'altra, più vecchia, che corre in parallelo alla precedente di diametro 150 mm. In fase di esecuzione la città dovrà provvedere alla predisposizione degli allacciamenti fino al punto di consegna dei due nuovi tratti uno verso il bocciodromo l'altro verso l'edificio a valle che verrà mantenuto.

Gli allacciamenti per le reti antincendio saranno autonomi come da normativa in materia di prevenzione incendi.

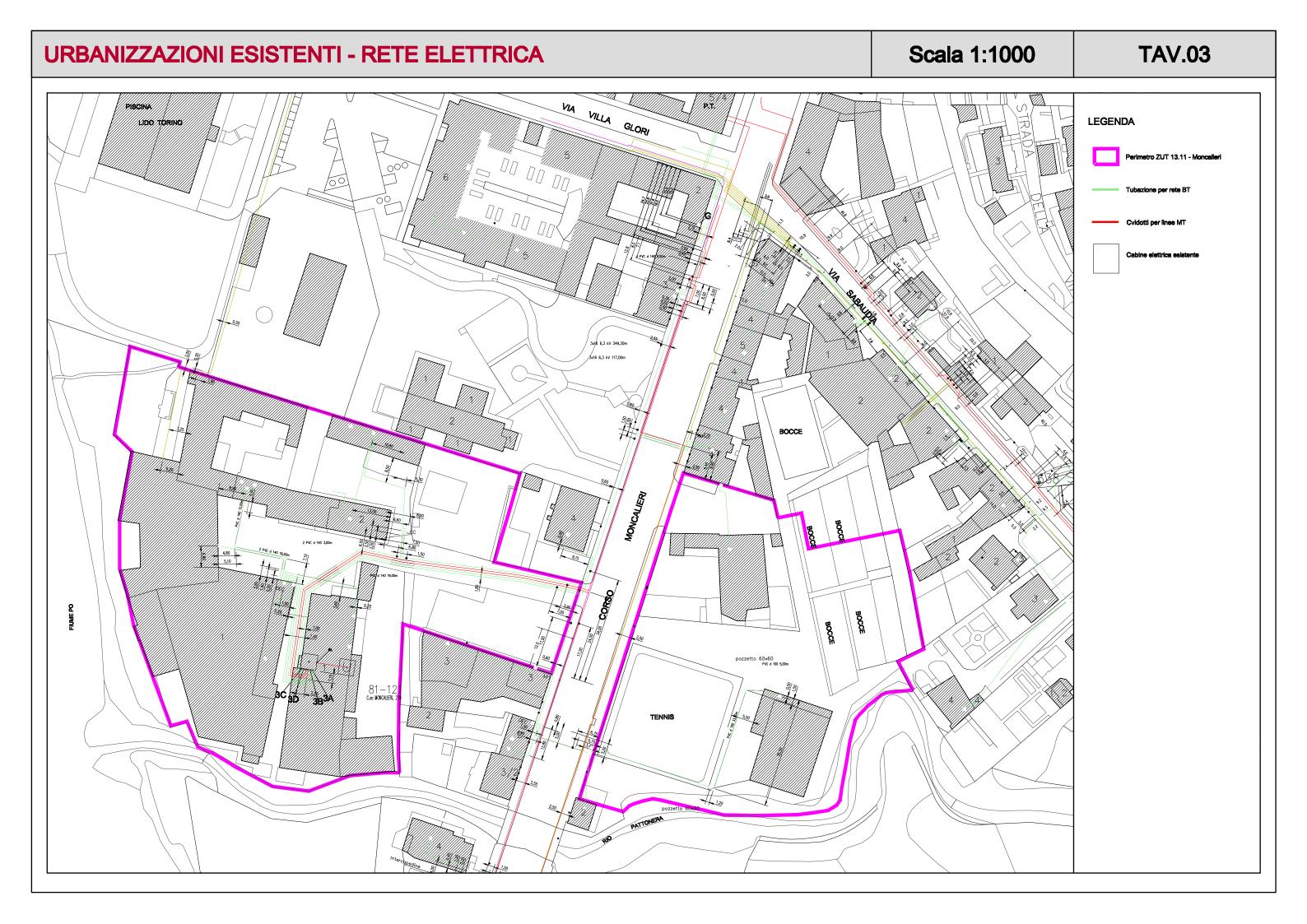
STIMA PREVISIONALE DI MASSIMA DELLE OPERE INFRASTRUTTURALI

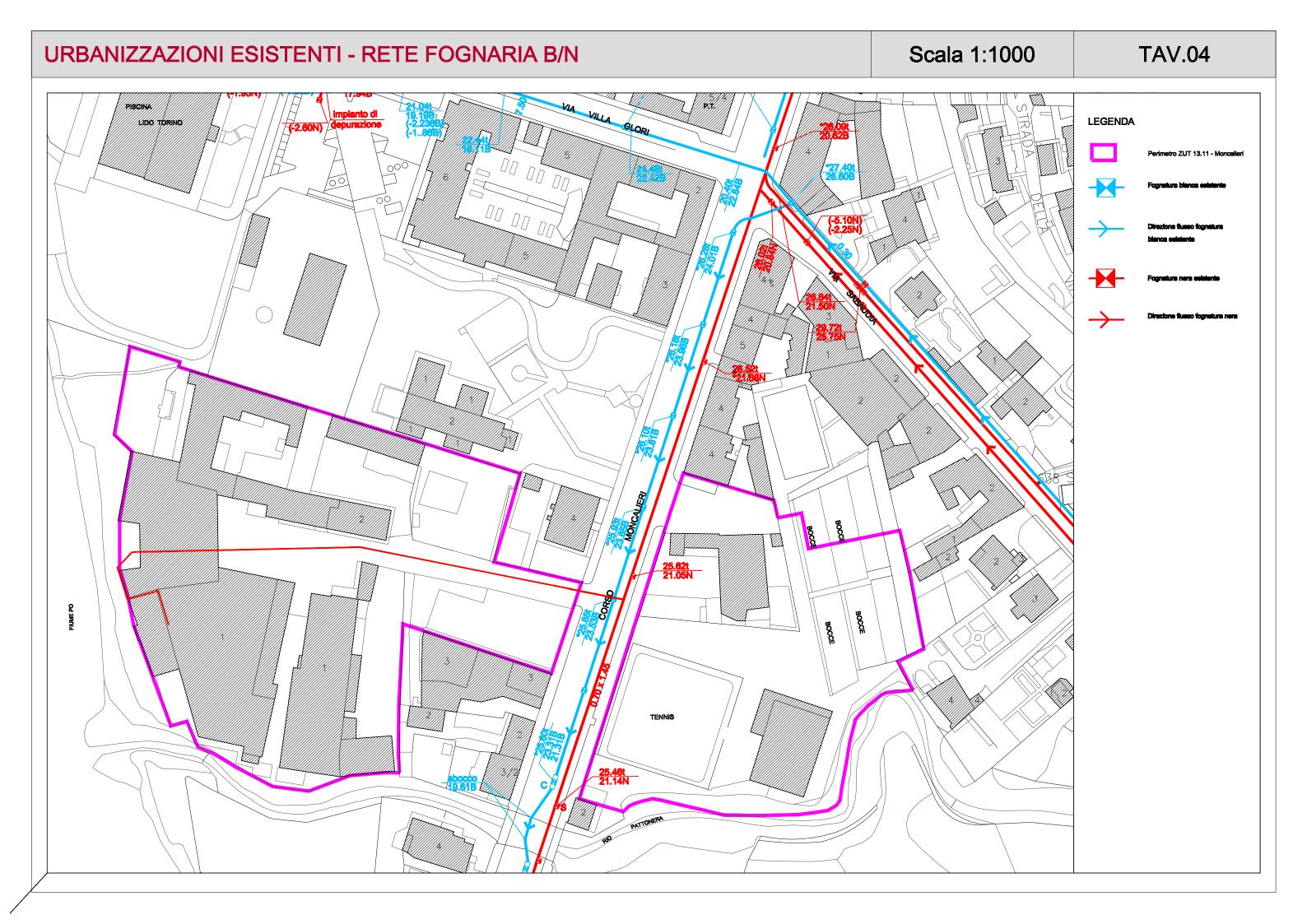
В	OPERE INFRASTRUTTURALI	€:	312.974,02
	Fognatura Bianca e Nera	€ 69.422,71	
	Rete illuminazione pubblica per viabilità, verde, predisposizione per fabbricato a valle	€ 222.134,45	
	Cabina enel interrata (costo totale € 85,667,58) computato 25%	€ 21.416,86	



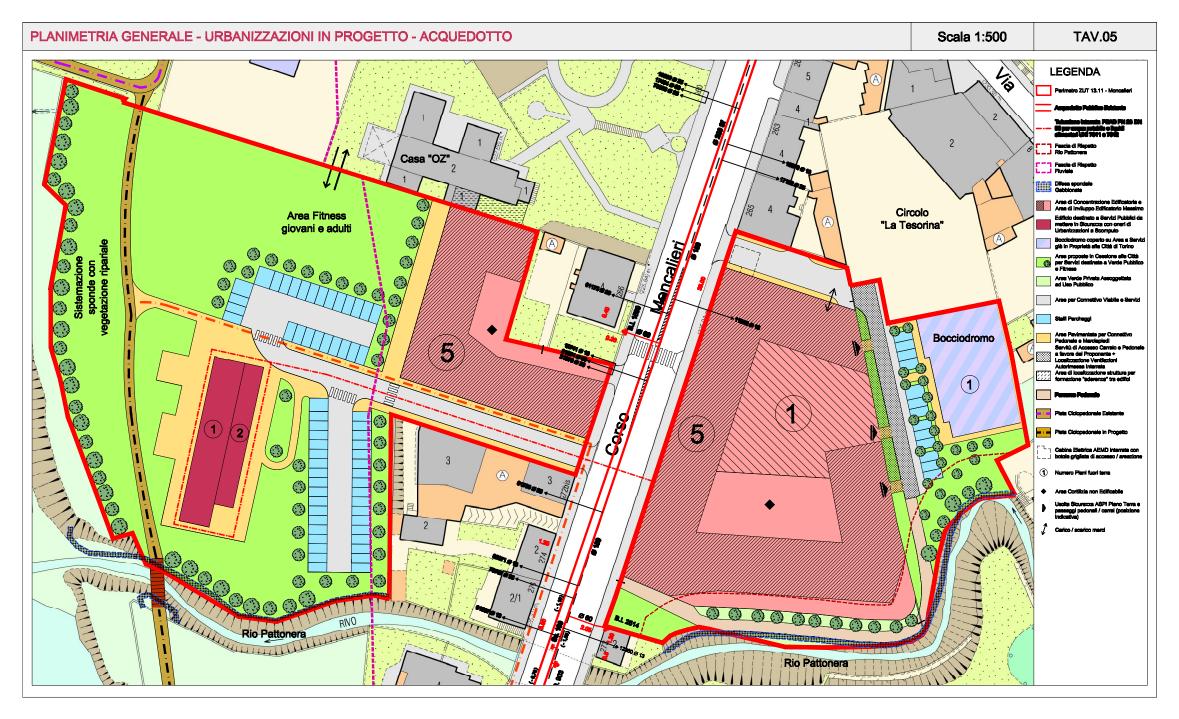


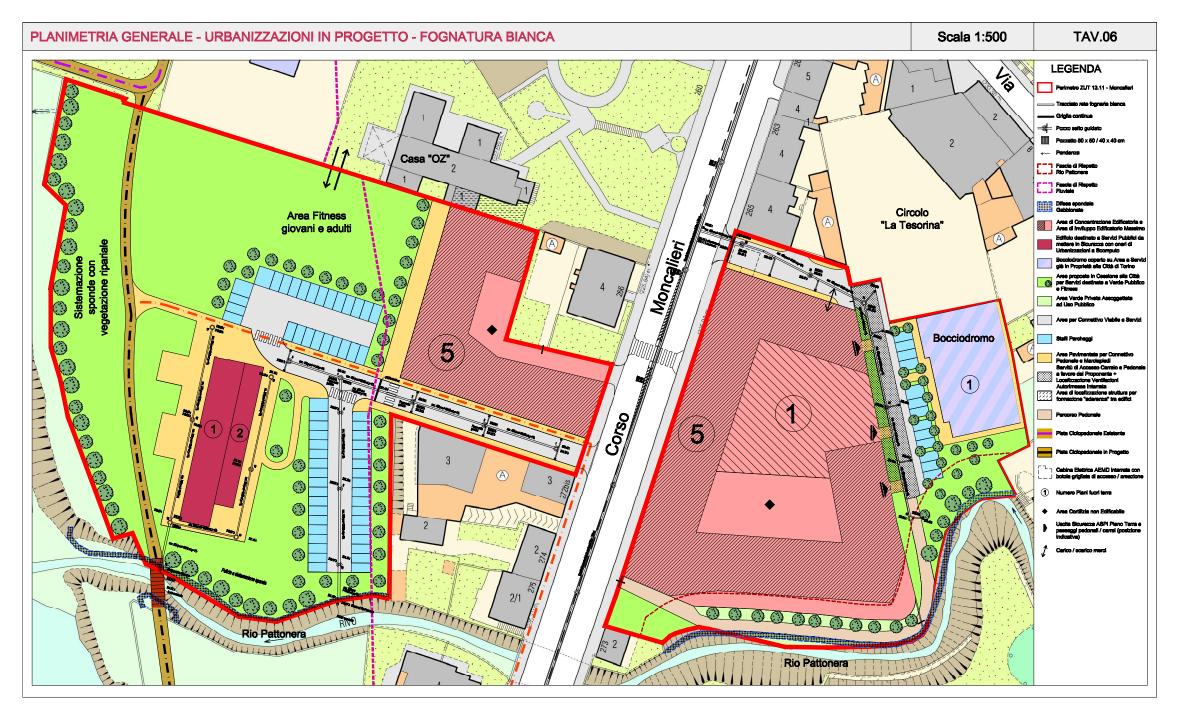
TAV.02 URBANIZZAZIONI ESISTENTI - ILLUMINAZIONE PUBBLICA Scala 1:1000 WA WILLA GLORI **LEGENDA** LIDO TORINO Perimetro ZUT 13.11 - Moncalieri 6,05 PIAZZA MERANO 😝 TENNIS

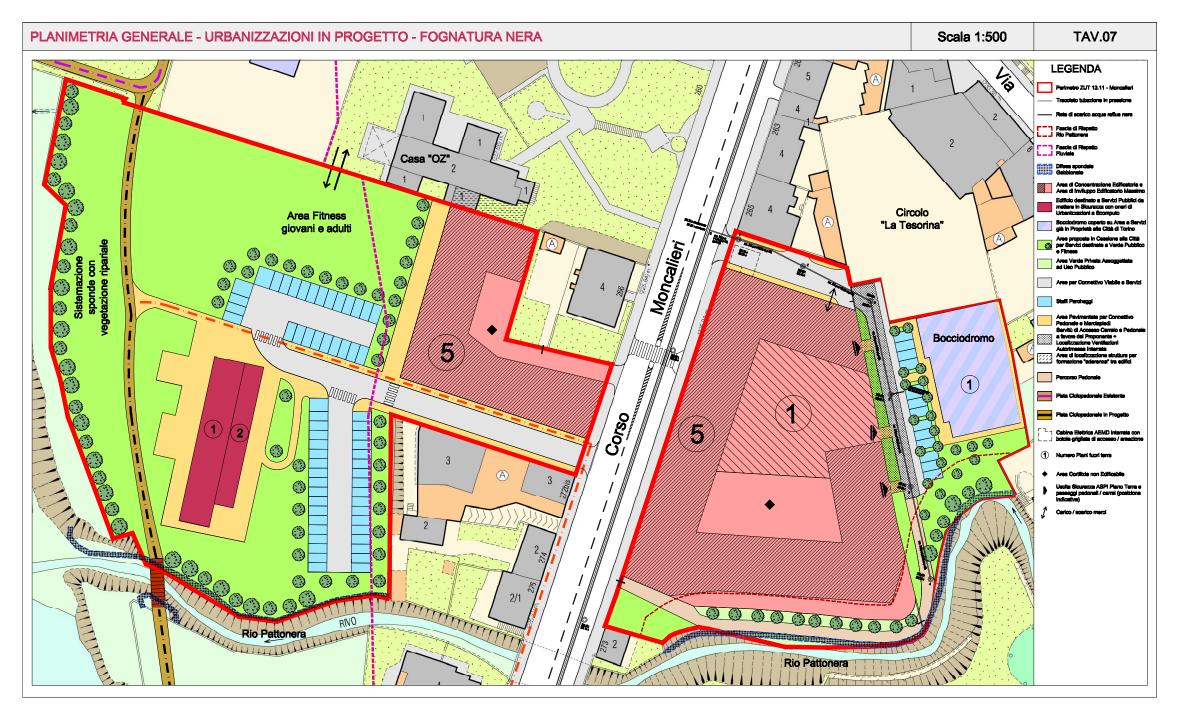


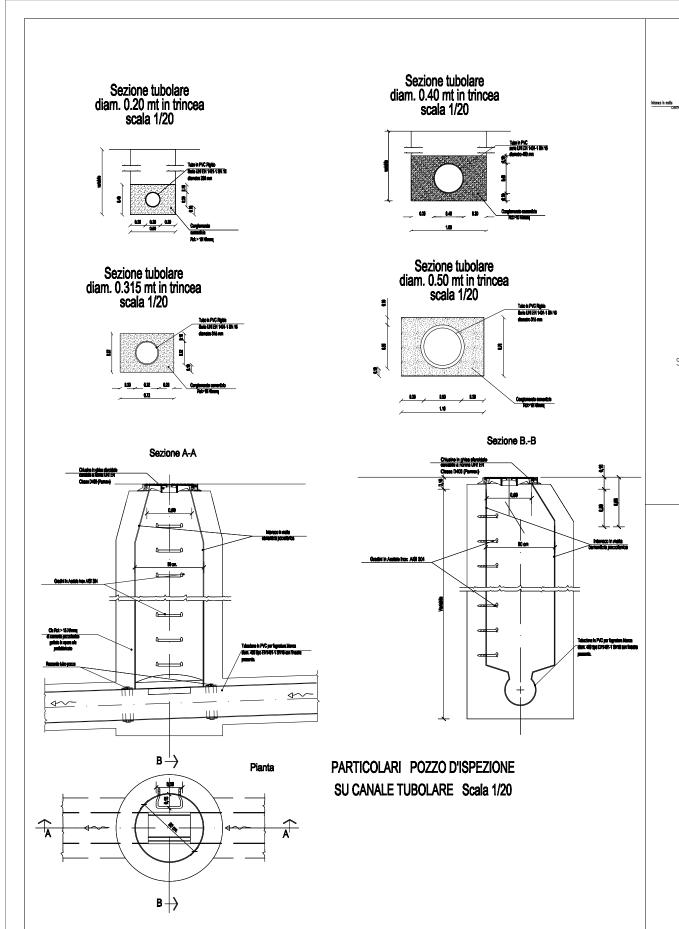


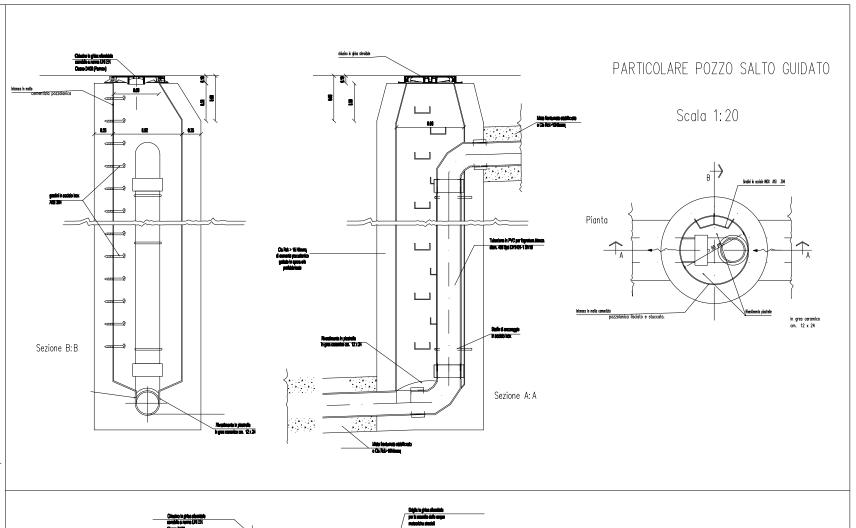


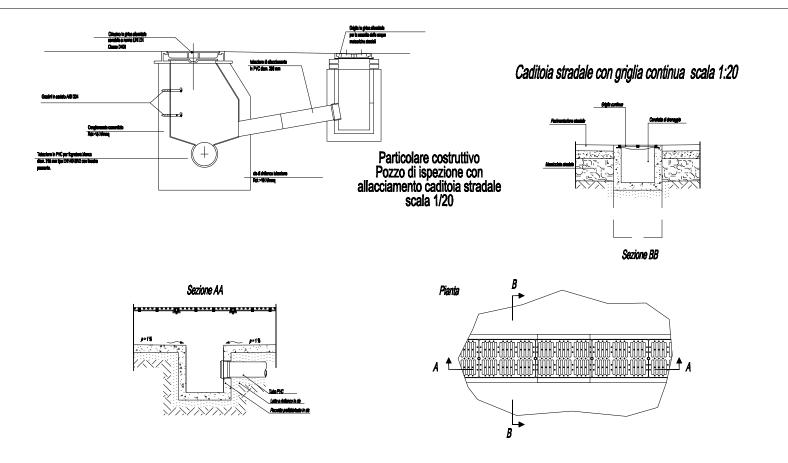


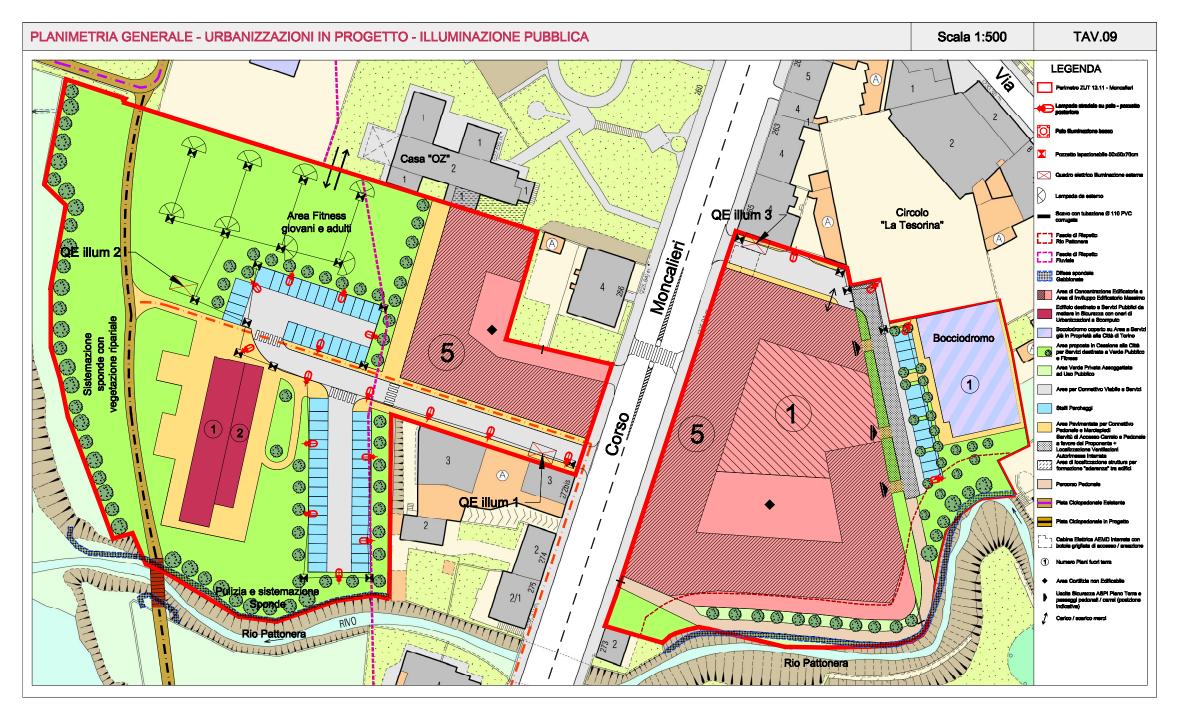


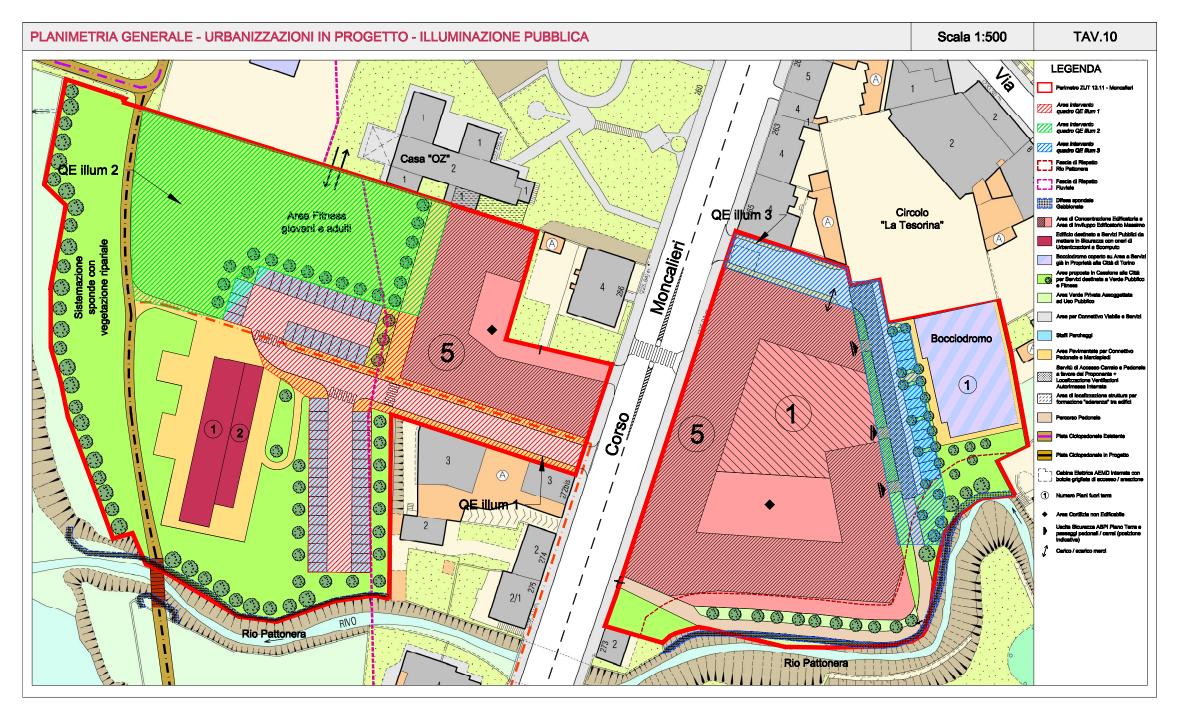








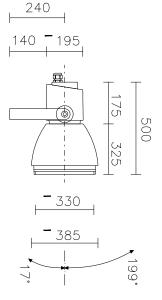




ILLUMINAZIONE ESTERNA - TIPOLOGIA LAMPADE



SIMES: MEGAFOCUS PALO -TIPOLOGIA Apparecchio da arredo urbano.





MEGAFOCUS PALO -TIPOLOGIA

Apparecchio da arredo urbano.

Grado di protezione IP 66

-CARATTERISTICA DEI MATERIALI

Corpo in alluminio primario estruso EN AW-6060 e

pressofuso EN

AB-47100 ad elevata resistenza all'ossidazione.

Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di

verniciatura.

Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2.5-3%.

Guarnizioni in silicone ricotto.

Doppia verniciatura extraresistente eseguita in 3 fasi:

1) Trattamento di BONDERITE con protezione chimica di materiale

fluozirconico privo di metalli contenente nanoparticelle ceramiche che

creano uno strato coesivo, inorganico, di elevata densità.
2) Ciclo di PRE-POLIMERIZZAZIONE con applicazione

del fondo

epossidico con caratteristiche di sovraverniciabilità

all'apparecchio e di

elevata resistenza all'ossidazione grazie alla presenza di zinco.

3) Ciclo di POLIMERIZZAZIONE con l'applicazione di polvere poliestere

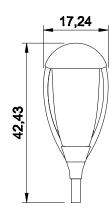
con elevate caratteristiche di resistenza ai raggi UV ed agenti atmosferici.

con resistenza al test di nebbia salina di 1500h.

Resistenza meccanica del vetro IK 10



SCHREDER: INOA PALO -TIPOLOGIA Apparecchio da arredo urbano.





LEGENDA



Lampada stradale su palo - pozzetto posteriore



Lampada da esterno

CARATTERISTICHE – APPARECCHIO Ermeticità blocco ottico: IP 66 (*) Ermeticità ausiliari elettrici: IP 66 (*) Resistenza agli urti: - PC: IK 08 (**)

- PMMA: IK 05 (**)

- Vetro piano: IK 08 (**)

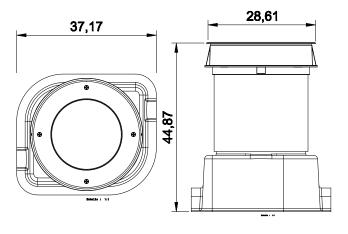
Resistenza aerodinamica (CxS): 0,231 m2 Tensione nominale: 230 V – 50 Hz Classe di isolamento elettrico: I o II (*)

Peso (vuoto): - coperchio standard: 9 kg

- coperchio allargato: 12,5 kg



SIMES: MEGAFOCUS PALO
-TIPOLOGIA
Apparecchio da arredo urbano.





Concepiti per un'installazione flessibile, i proiettori Rocca possono essere incassati in ogni tipo di terreno.

L'anello di finitura del proiettore è adatto per:

- essere integrato a raso a livello del pavimento su superfici in cemento;
- sporgere leggermente dal livello del suolo nel caso di pavimentazione lastricata, in modo da nascondere i bordi

irregolari del foro di installazione.

Midi Maxi

D Diametro della corona

- Modello per cemento 220 mm 270 mm
- Modello per pavimentazione 240 mm 290 mm

H Altezza totale struttura 450 mm 450 mm

A Altezza del proiettore

- Versione asimmetrica orientabile 113 mm 116 mm
- non orientable 70 mm 92 mm
- Versione simmetrica orientable 90 mm 116 mm non orientable 59 mm 64 mm

B Altezza della base del kit 210 mm 210 mm

C Lunghezza della base del kit 375 mm 375 mm

E Larghezza della base del kit 322 mm 322 mm

R

LEGENDA



Lampada carrabile da esterno a LED



STIMA PREVISIONALE DEL PROGETTO DEL SUOLO PUBBLICO

VERDE PUBBLICO, ARREDO URBANO E SUOLO PUBBLICO

Al fine di perseguire gli obiettivi di fusione del nuovo verde urbano con quanto esistente ed in particolare con il giardino Rodari, la Casa Oz, la pista ciclopedonale e per assolvere specifiche funzioni in progetto si sono adottate le seguenti linee guida al progetto stesso:

- saranno messi a dimora specie arboree in funzione delle varie aree a verde così da caratterizzare ed armonizzare il verde nel contesto riproponendo soluzioni autoctone e comunque presenti nell'area della sponda del fiume Po, ma anche cercando un continuum con le sponde;
- la sistemazione delle aree verdi sarà mantenuta o riproposta il più possibile come "naturalistica" e in raccordo spondale con il declivio verso il fiume Po e il Rio Pattonera;
- la scelta degli elementi vegetali sarà correlata con i volumi edificati e in progetto;
- si tenderà a privilegiare la continuazione delle scelte progettuali contenute nel "giardino Rodari" inserendo aree a frutteto o a "vigna" che richiamano gli impianti originali esistenti alla fine del 1800 a integrarsi con attrezzature per il fitness;
- possibilità di prevedere superfici limitatamente coltivabili con specie arboree assegnando la gestione di tale aree alla vicina Casa OZ.

Le aree su cui saranno realizzate opere di rinverdimento dovranno risultare bonificate da solette, pavimentazioni di qualsivoglia materiale, fondazioni, massi e strutture superficiali che dovranno essere rimossi ed allontanati o comunque posti in condizioni di non costituire pericolo futuro ed intralcio alle successive operazioni sia di realizzazione del verde sia di manutenzione. La quota finita stabilita dal progetto dovrà essere raggiunta con riporto di idonea terra agraria.

1 - Tappeto erboso

Il tappeto erboso è un elemento vegetale destinato a durare negli anni. La predisposizione delle condizioni ottimali di crescita consente di poter godere dell'effetto fornito da una zona a prato riducendo inoltre gli oneri manutentivi anche in un ambiente urbanizzato.

Oltre alle indispensabili operazioni di spianamento e dissodamento, grande rilevanza hanno anche la distribuzione di un terreno idoneo, prevedendo eventualmente una correzione della struttura, nonché la sistemazione del terreno dal punto di vista altimetrico, con una leggera baulatura (circa 1%) vantaggiosa per il drenaggio oltre che per l'effetto ottico.

2 - Arredo

La definizione degli arredi e delle Attrezzature per il Fitness saranno approfondite in fase di progetto esecutivo ad interpretazione delle tipologie già presenti nel "giardino Rodari".

3 - Altre aree pavimentate

Il progetto prevede la realizzazione di connettivi pedonali ed aree a parcheggio a realizzarsi con elementi autobloccanti in cls sia "forati" che compatti, posati su idoneo sottofondo, con colori scelti dalla Città. I connettivi ad uso veicolare pubblico, a monte e a valle del Corso Moncalieri, saranno realizzati con la stratigrafia di cui alle tavole grafiche allegate.

Aree pavimentate viabilità e marciapiedi € 367.753,45

Aree a verde € 217.213,00

STIMA PREVISIONALE DEL PROGETTO DEL SUOLO PUBBLICO

PISTA CICLOPEDONALE

All'interno dell'area della Z.U.T. 13.11 è prevista la realizzazione della Pista Ciclopedonale nel tratto pressoché parallelo al fiume Po, lungo l'area spondale dello stesso.

Esternamente alla Z.U.T. 13.11 è prevista la realizzazione della passerella sul Rio Pattonera e di un tratto di Pista verso Moncalieri per una lunghezza di circa 60 ml, come meglio identificato nelle tavole grafiche allegate.

1 - La pista

La viabilità ciclopedonale in progetto prevede la sistemazione del cassonetto ciclabile previo adeguato scavo e scarificatura dell'attuale terreno esistente per la realizzazione dei vari strati formanti il cassonetto finito con un misto granulare stabilizzato a cemento e successivo Spandimento di materiali vari per strati sottili e regolari di polvere di roccia, graniglia e pietrischetto.

La sezione così ultimata avrà una larghezza di circa 2.50 mt ed in particolare oltre la passerella verso Moncalieri sarà protetta per i tratti su scarpa verso il Po da staccionata rustica tipo croce di Sant'Andrea.

Lungo tutta la pista ciclabile non è previsto alcun tipo di illuminazione pubblica come concordato con gli uffici competenti della Città.

2 - Passerella ciclo-pedonale

La passerella sarà eseguita in analogia tipologica a quella già esistente verso Moncalieri.

La passerella avrà struttura e parapetti in legno lamellare o massello e sarà poggiata e fissata ad idonea sede in c.a. gettato in opera.

Realizzazione pista ciclabile con fondo in misto granulare stabilizzato	€ 26.056,86
Realizzazione passerella ciclabile su Rio Pattonera	€ 58.056,82
Realizzazione pista ciclabile a completamento per successivi 60 m oltre passerella	€ 41.897,85

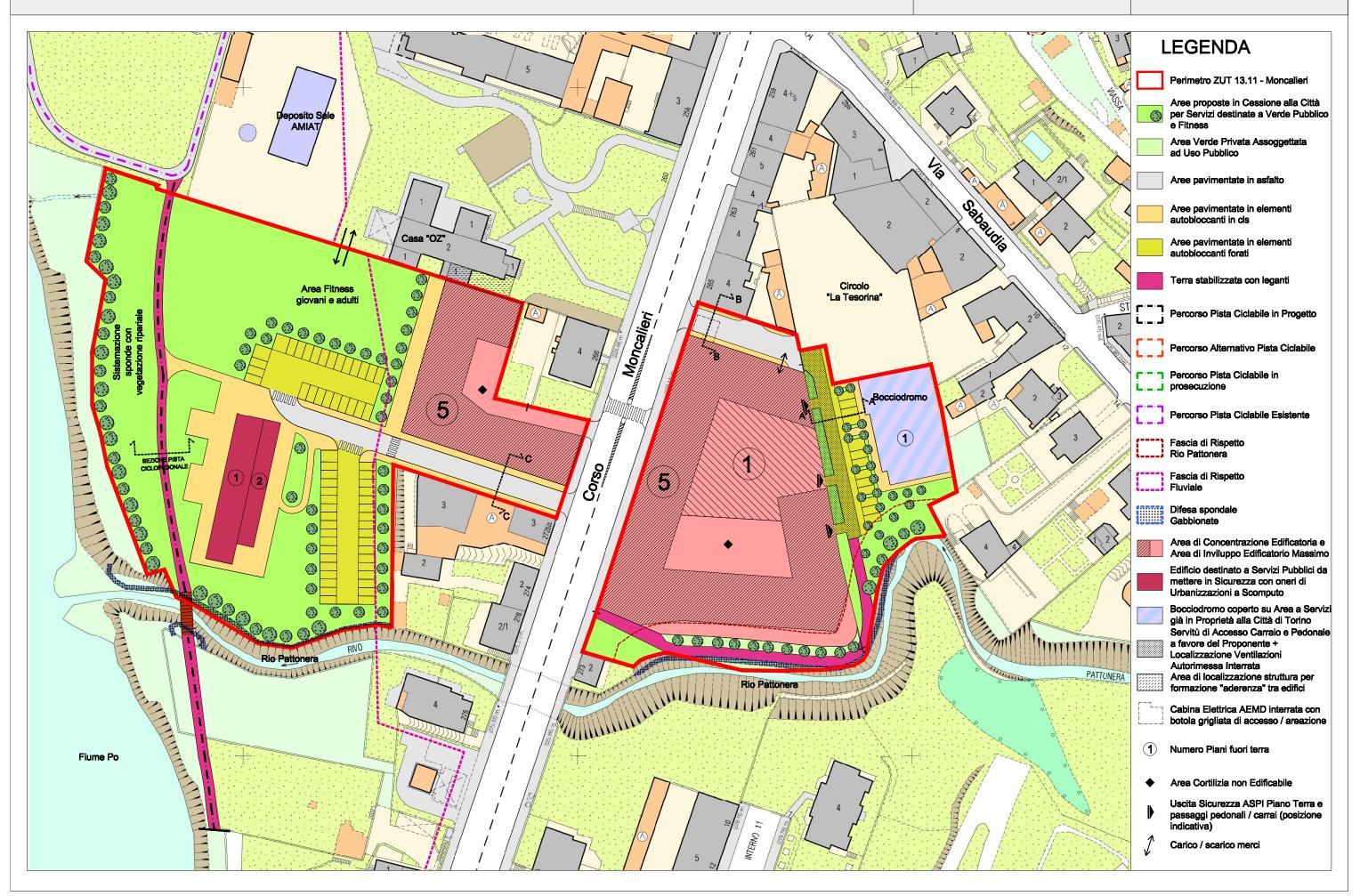
STIMA PREVISIONALE DI MASSIMA DEL PROGETTO DEL SUOLO PUBBLICO

D	SUOLO PUBBLICO		€ 710.977,98
	Realizzazione pista ciclabile con fondo in misto granulare stabilizzato	€ 26.056,86	
	Realizzazione passerella ciclabile su Rio Pattonera	€ 58.056,82	
	Realizzazione pista ciclabile a completamento per successivi 60 m oltre passerella	€ 41.897,85	
	Aree pavimentate viabilità e marciapiedi	€ 367.753,45	
	Aree a verde	€ 217.213,00	

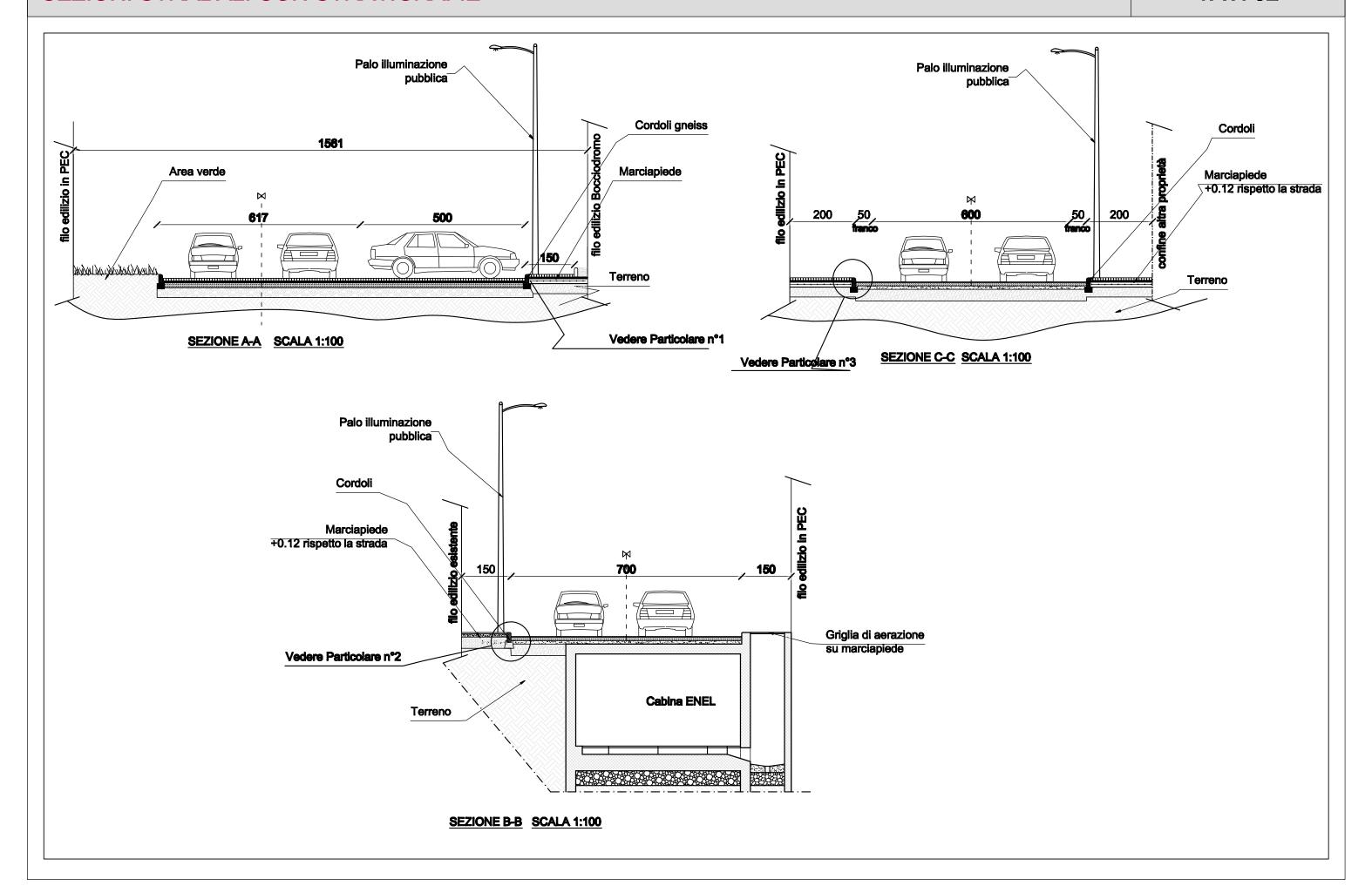
AREE PAVIMENTATE - AREE VERDI - PISTA CICLOPEDONALE

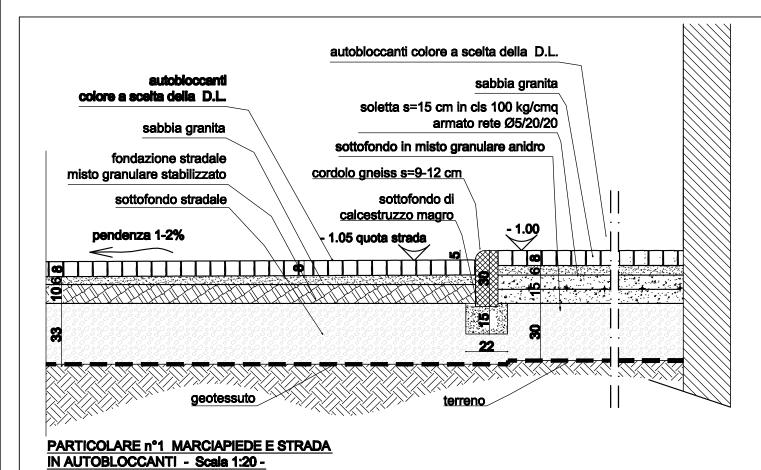
Scala 1:1000

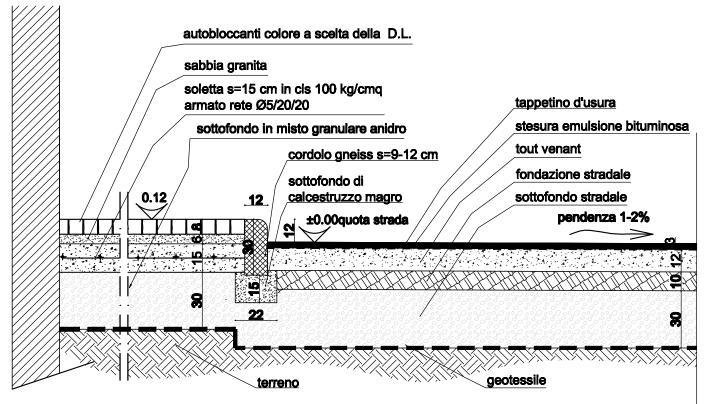
TAV. 01



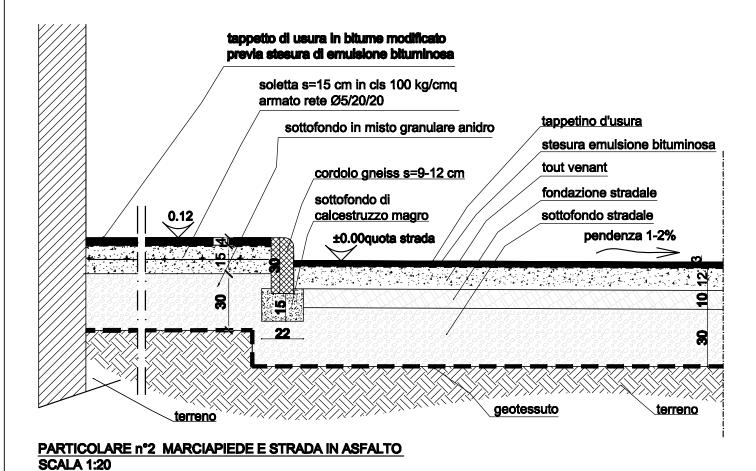
SEZIONI STRADALI CON STRATIGRAFIE

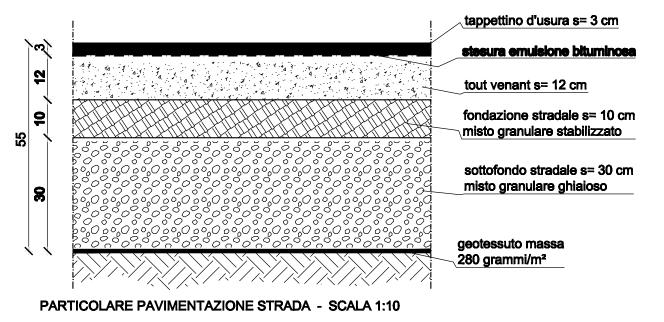


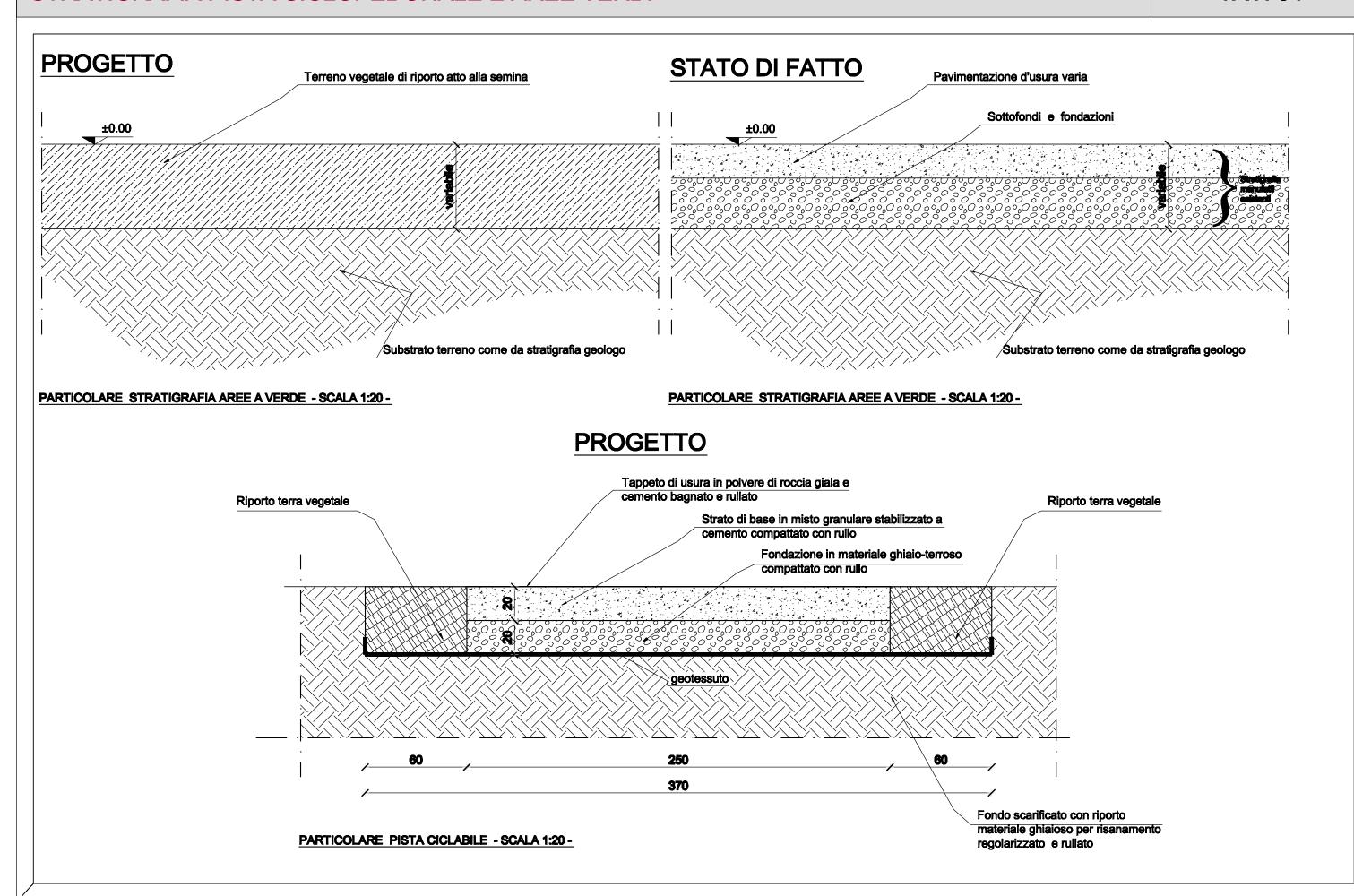




PARTICOLARE n°3 MARCIAPIEDE IN AUTOBLOCCANTI E STRADA IN ASFALTO - Scala 1:20 -



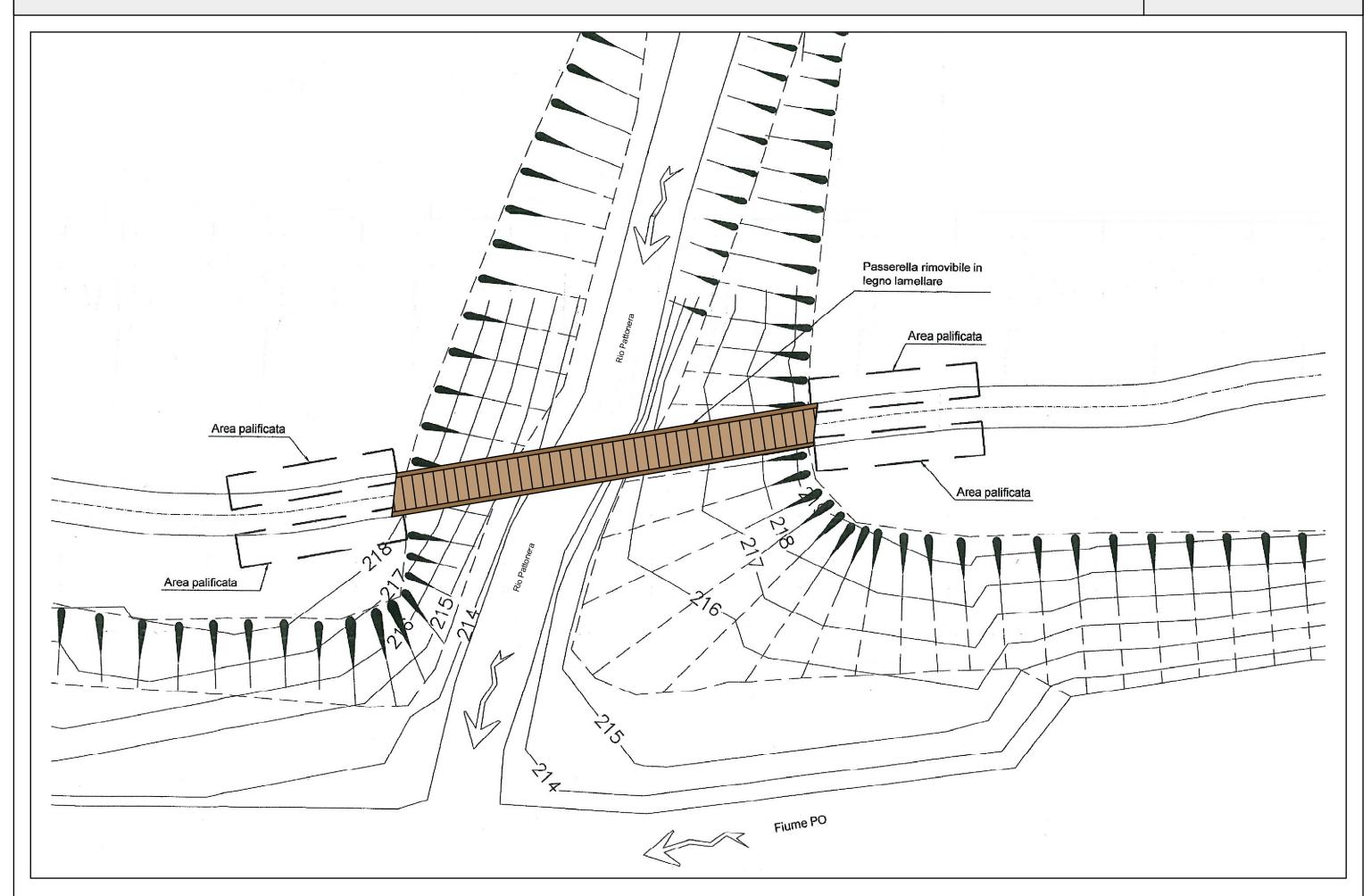


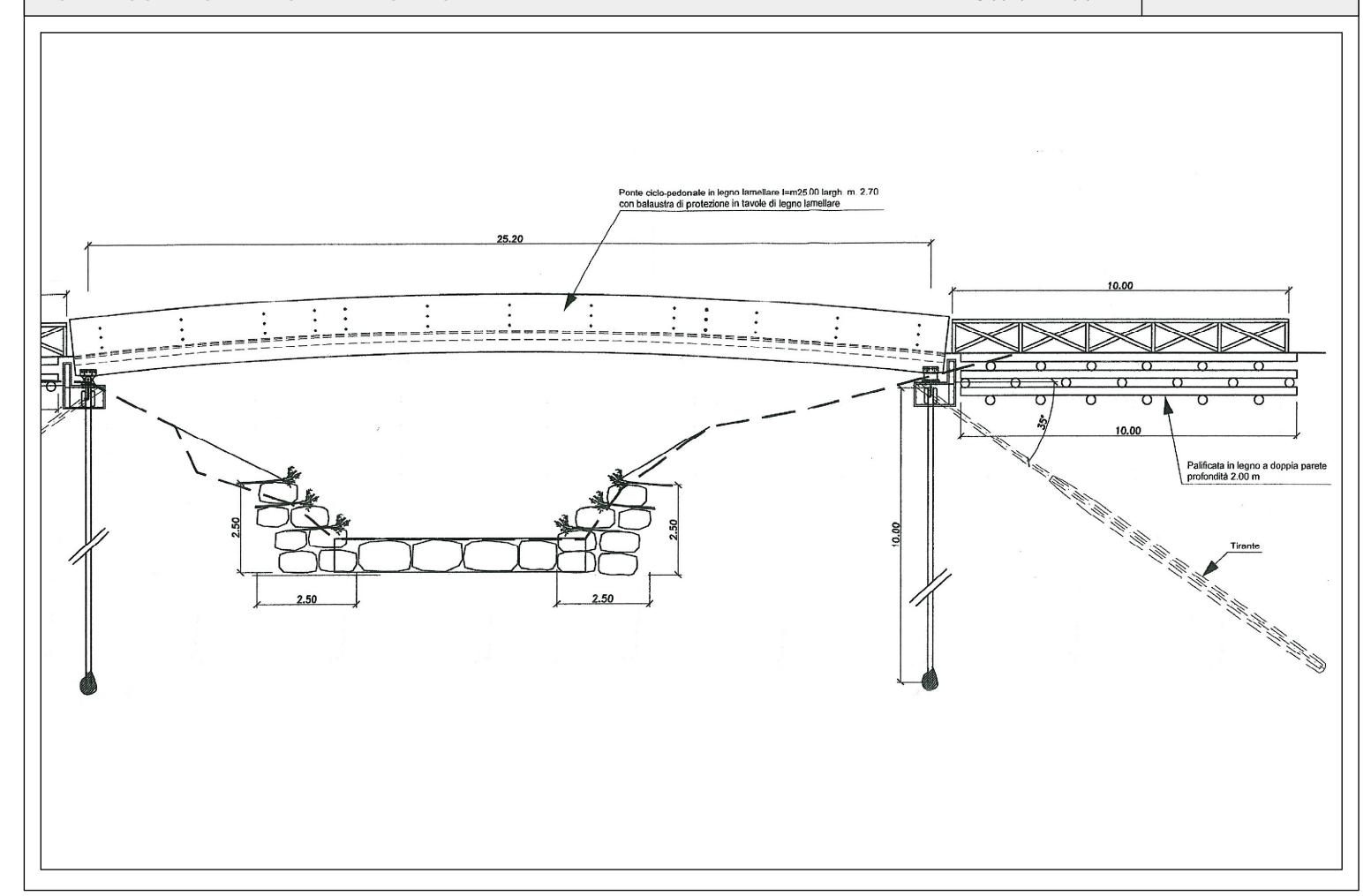


PONTE SUL RIO PATTONERA - PIANTA

Scala 1:200

TAV. 05







STIMA PREVISIONALE DELLE OPERE DI DIFESA IDRAULICA LUNGO RIO PATTONERA

SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO PATTONERA

La porzione di corso d'acqua del Rio Pattonera dalla confluenza con il Pò fino all'altezza del nuovo Bocciodromo (confine Z.U.T. 13.11) sarà interessata da lavori di rifacimento delle difese spondali già in parte esistenti lungo la sponda destra, mediante la realizzazione di gabbionate che consentiranno di uniformare la tipologia e regolarizzare il tracciato della sponda nella configurazione di progetto.

Le nuove opere saranno addossate alla sponda esistente senza sostanziali variazioni delle sezioni di deflusso, operando unicamente alcune rettifiche di tracciato al fine di raccordarsi in modo ottimale con i muri in c.a. esistenti sia a monte che a valle.

Tutto il tratto del corso d'acqua in esame posto a valle di Corso Moncalieri è inoltre all'interno della Fascia B del Fiume Po.

La scelta della tipologia di difesa spondale adottata (gabbionate) si è basata sulla valutazione delle caratteristiche idrauliche e paesaggistiche del corso d'acqua in esame, sul rilievo delle opere di difesa preesistenti, sull'economicità e semplicità realizzativa di tali manufatti e, non ultimo, sulla modesta necessità di operazioni di manutenzione del tempo.

Tali opere, già localmente presenti lungo il corso d'acqua nel tratto in esame sia a monte che a valle di Corso Moncalieri, consentono infatti di garantire una efficace difesa nei confronti dei fenomeni di erosione spondale, garantendo nel contempo, grazie alla possibilità di essere vegetate, un migliore inserimento paesaggistico rispetto ad altre soluzioni quali ad esempio muri in c.a. o scogliere, in particolare in prossimità della confluenza nel Fiume Po.

Le stesse presentano inoltre una notevole semplicità realizzativa, con parti metalliche (gabbioni) di dimensioni limitate e di facile movimentazione anche in spazi limitati, una elevata flessibilità ed adattabilità alle varie geometrie della sponda e necessità manutentive nel tempo assai modeste.

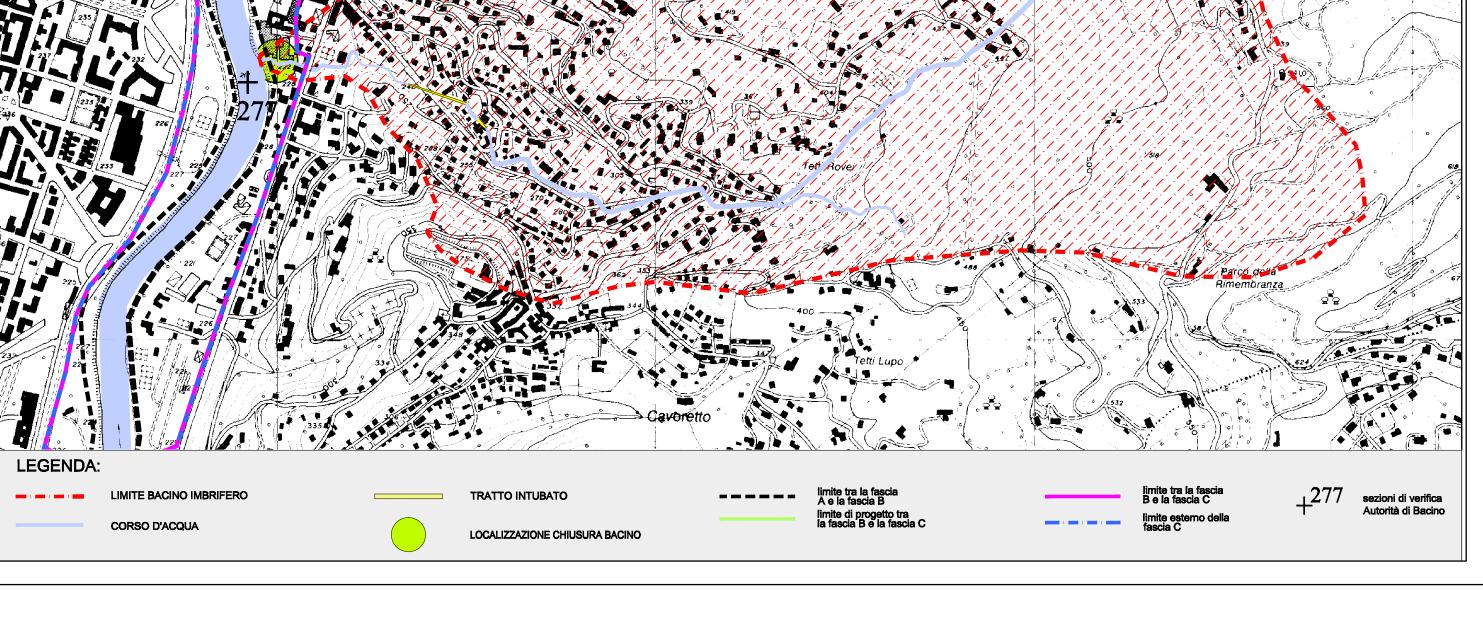
STIMA PREVISIONALE DI MASSIMA DELLE OPERE DI DIFESA IDRAULICA DEL RIO PATTONERA

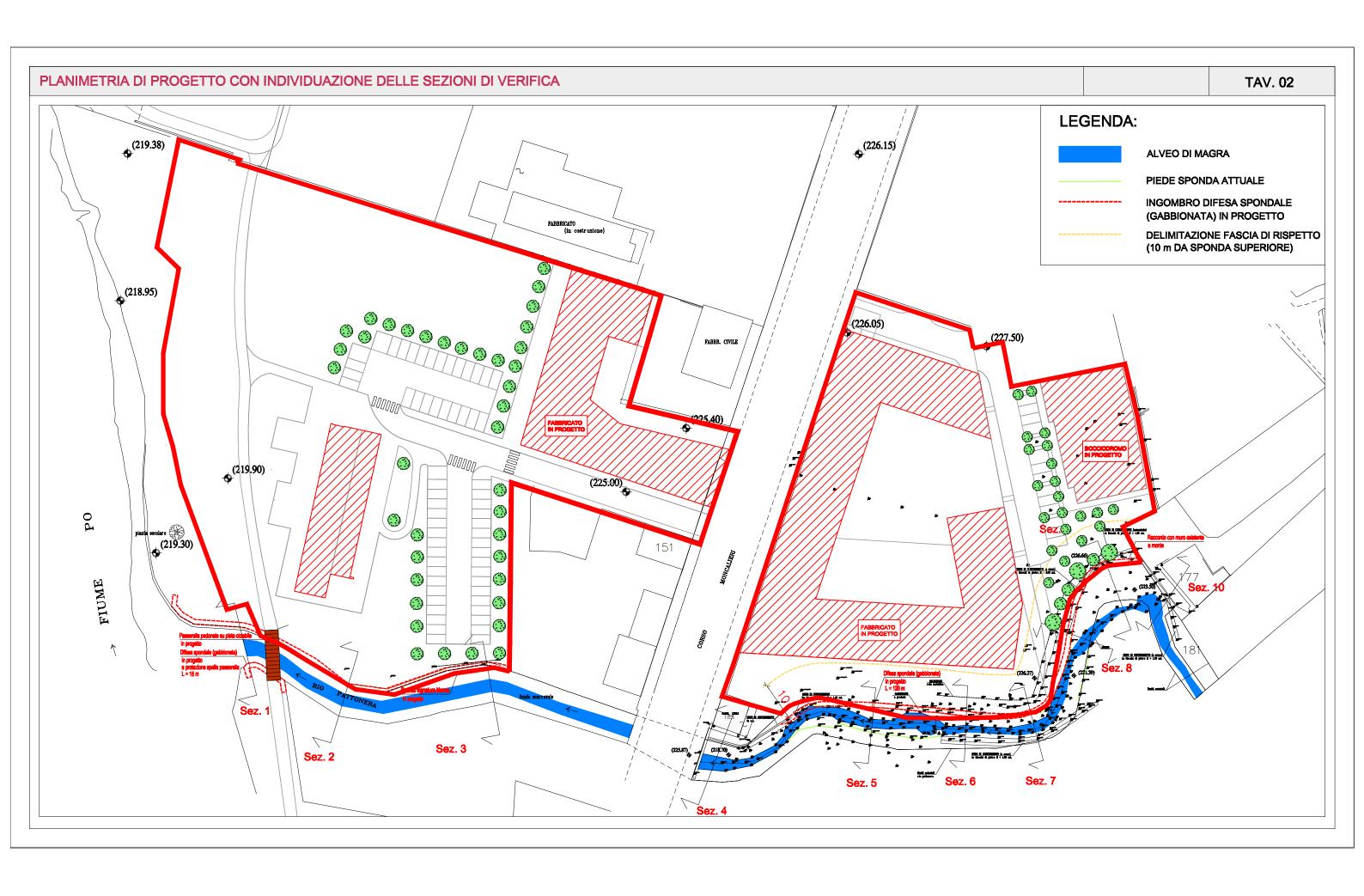
C OPERE DI DIFESA IDARULICA

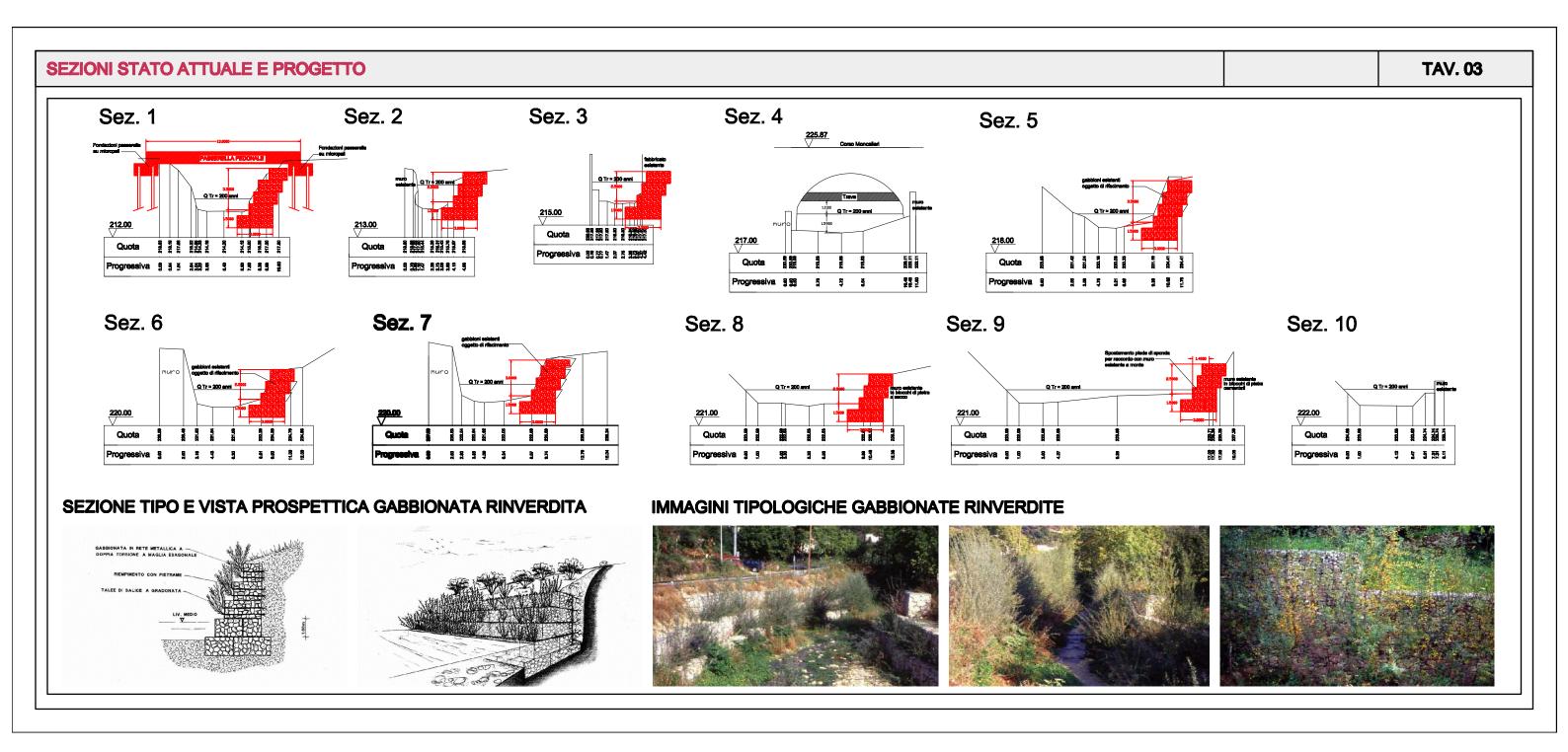
€ 302.667,84

Opere sistemazione idraulica Rio Pattonera realizzazione difese spondali (gabbionate)

€ 302.667,84









STIMA PREVISIONALE DEL PROGETTO DEL NUOVO BOCCIODROMO

NUOVO BOCCIODROMO

1 - Descrizione generale

La realizzazione del Nuovo Bocciodromo prevede oltre ai quattro campi da gioco regolamentari, locali accessori di servizio e un'area spogliatoio.

Il Bocciodromo sarà realizzato nelle more delle norme in materia di prevenzione incendi ed igiene edilizia.

Nel suo complesso il corpo di fabbrica sarà realizzato alle coerenze dei confini nord con proprietà Tesorina ed est con altre proprietà, previo sbancamento ed adeguate opere di palificazione finalizzate sia al mantenimento dei manufatti presenti quali le recinzioni in particolare lungo il confine est sia limitare al massimo la sovrapposizione dei lavori all'interno di altre proprietà.

Il nuovo corpo di fabbrica con pianta pressoché rettangolare avrà copertura piana a "verde pensile estensivo a sedum perenni" con quota superiore finita allo stesso piano e comunque non oltre i 40-50 cm rispetto al piano di campagna della proprietà a monte.

I tamponamenti verticali opachi saranno in parte con elementi prefabbricati coibentati atti a garantire i limiti stabiliti dalle norme in materia di contenimento energetico e in parte rivestiti con pannellature in resina termoindurente a effetto "legno". Tutti i serramenti saranno in alluminio del tipo a taglio termico apribili, dimensionati in modo da garantire l'aerazione interna naturale evitando l'apporto impiantistico per il trattamento dell'aria. Tali soluzioni progettuali sono finalizzate ad un miglior inserimento ambientale del fabbricato nel contesto della collina e degli edifici esistenti e per quelli in fase di progettazione.

Il bocciodromo sotto il profilo impiantistico sarà del tutto autonomo fornito di centrali termica a gas metano, impianto di illuminazione, idrico sanitario e antincendio, ecc.

2 - Impianti vari

Gli impianti meccanici previsti a servizio del bocciodromo sono:

- impianto di produzione dell'energia termica per la climatizzazione invernale tramite generatore di calore del tipo a condensazione;
- Impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria;
- terminali per la climatizzazione degli ambienti;

Il sistema di generazione sarà costituito da un generatore a condensazione alimentato a gas metano. Il sistema di distribuzione sarà costituito da linee in acciaio zincato Mannesmann e da linee in multistrato. Il sistema di emissione dei campi da gioco del bocciodromo sarà realizzato tramite degli aerotermi, il sistema di emissione dei servizi igienici sarà invece realizzato tramite radiatori in acciaio.

Agli aerotermi se necessario sarà abbinato un sistema di destratificazione costituito da canali microforati ad alta induzione collegati ad apposito ventilatore.

Il controllo del circuito aerotermi sarà affidato a quattro termostati da installare in posizione significativa. Il controllo dei radiatori dei servizi igienici sarà affidato alle valvole termostatiche installate su ogni singolo radiatore.

La produzione dell'acqua calda sanitaria verrà effettuata in parte (zona servizi /spogliatoi) con un sistema semi istantaneo dotato di uno scambiatore a piastre e di un accumulo d'acqua sanitaria di modesta entità ed in parte (zona servizi / ripostiglio) tramite una pompa di calore aria / aria con accumulo.

La linea gas, dal punto di consegna, avrà sviluppo in parte interrato ed in parte sulla copertura servizi / spogliatoi, sarà dotata di valvola di intercettazione e di elettrovalvola sottesa a sistema di rivelazione fughe gas con sensori all'interno della centrale termica.

Le tubazioni necessarie per la realizzazione delle reti orizzontali e delle colonne montanti d'acqua fredda acquedotto, d'acqua calda miscelata e ricircolo d'acqua calda sanitaria dell'albergo saranno realizzate in acciaio zincato s.s. Mannesmann.

Le reti necessarie per la realizzazione delle colonne di scarico - ventilazione e delle reti suborizzontali di scarico acque nere, fino alla connessione con la rete fognaria esterna acque nere Comunale, complete di riduzioni, curve, braghe, pezzi d'allacciamento, manicotti, raccordi e flange, sarà realizzata in polietilene fonoassorbenti alta densità (PE-HD).

STIMA PREVISIONALE DEL PROGETTO DEL NUOVO BOCCIODROMO

L'impianto di illuminazione dell'area gioco è prevista con sorgenti a LED, tale da assicurare un'efficienza luminosa ed una durata nel tempo. Si prevede l'utilizzo di apparecchio adatto per l'installazione sia a parete che in orizzontale, ideale per l'illuminazione sia di facciate e percorsi che di ampie aree come campi da gioco, ecc. Il tutto secondo le Norrme UNI EN 12193, tali da ottenere 300 lux/medi con 0,7 di uniformita'.

Tutta l'area sarà provvista di illuminazione di emergenza nei limiti delle norme in materia di prevenzione incendi e sicurezza ambienti aperti al pubblico.

Il progetto prevederà il sezionamento dell'impianto in funzione delle varie destinazioni.

Il progetto prevede la realizzazione di una rete fognaria nera a servizio del fabbricato ad uso Bocciodromo. La pendenza utilizzata è pari al 3%.

La rete confluisce per caduta naturale nel pozzo posizionato al confine con il Corso Moncalieri e con un allacciamento realizzato in galleria tramite la posa di adeguata tubazione in PVC rigido avviene l'innesto nel canale municipale nero.

Il progetto prevede la realizzazione di pozzi di ispezione dotati di gradini in acciaio INOX per l'accesso e chiusino in ghisa sferoidale per consentire l'ispezione alla rete.

Il progetto prevede la realizzazione di una rete di smaltimento acque meteoriche recapitanti sulla sede stradale e nel a parcheggio di futura realizzazione nell'area del Bocciodromo. La sezione di progetto realizzata in PVC rigido avrà una dimensione pari a 400 mm, anche questa sezione dovrà essere debitamente rinfiancata in CLS secondo quanto disposto dai particolari costruttivi allegati al progetto a cui la presente relazione fa esplicito riferimento. Il recapito finale di tale canalizzazione è la sezione ovoidale del collettore municipale presente sul Corso Moncalieri.

Anche per queste aree è prevista la posa di caditoie stradali in numero adeguato affinché sia garantita la raccolta delle acque meteoriche con le caratteristiche indicate al punto superiore.

Gli allacciamenti delle singole caditoie saranno eseguiti utilizzando tubazioni in PVC rigido del diametro nominale pari a 200 mm debitamente rinfiancate in CLS.

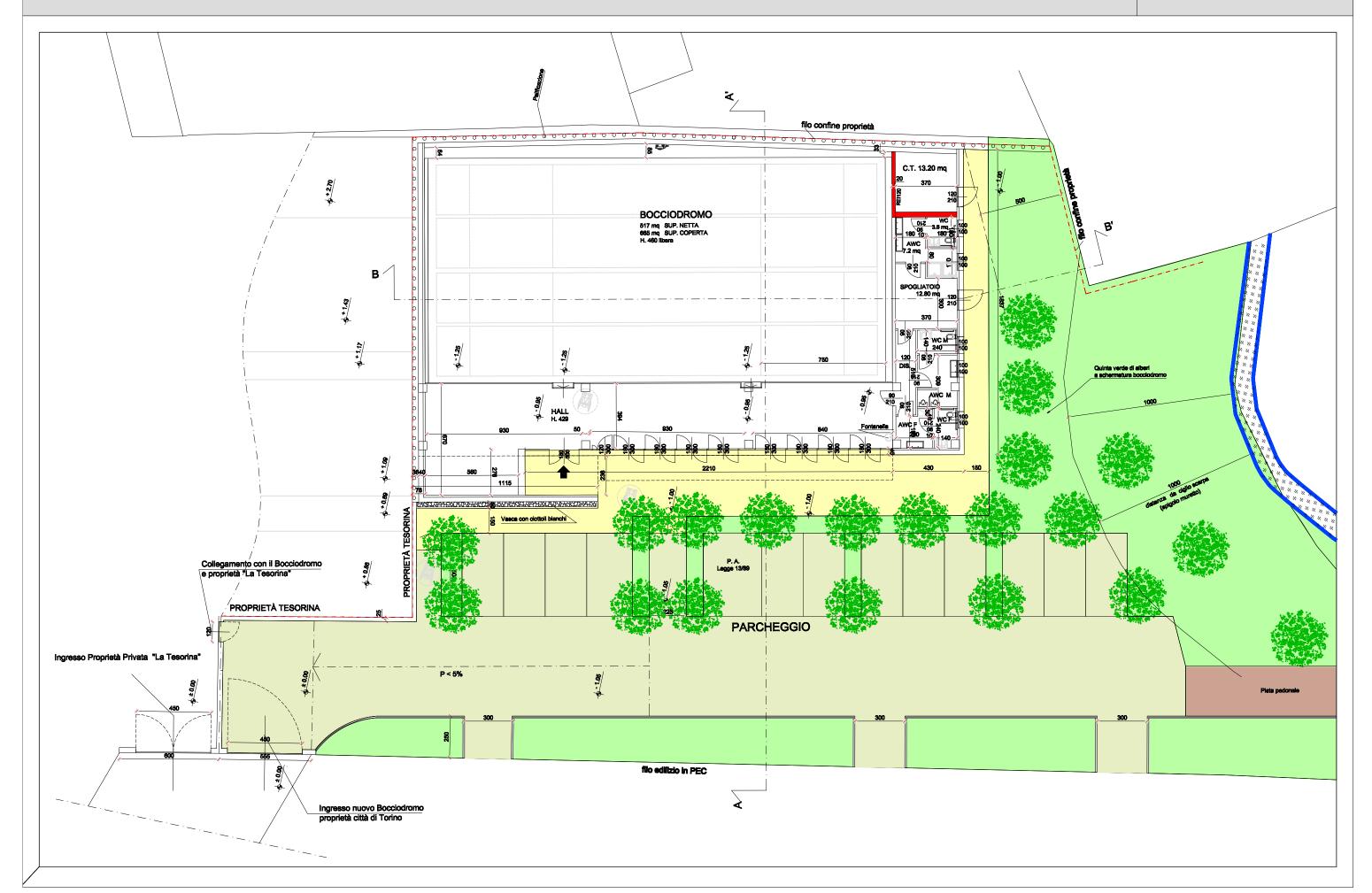
Il progetto prevede la realizzazione di pozzi di ispezione dotati di gradini in acciaio INOX per l'accesso e chiusino in ghisa sferoidale per consentire l'ispezione alla rete.

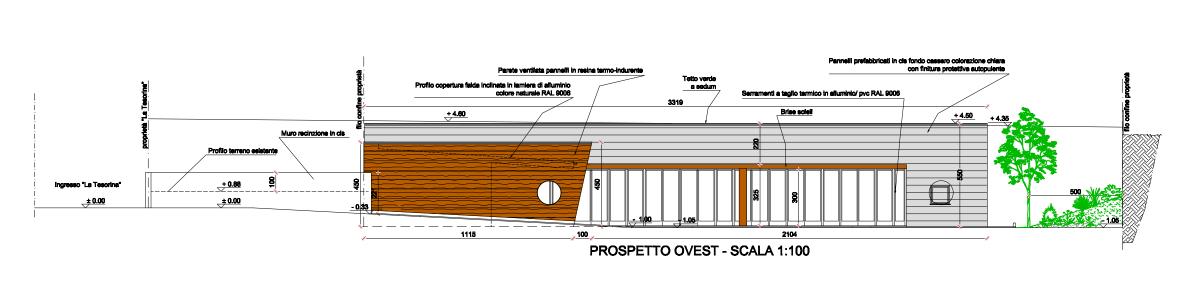
3 - Sistemazioni esterne

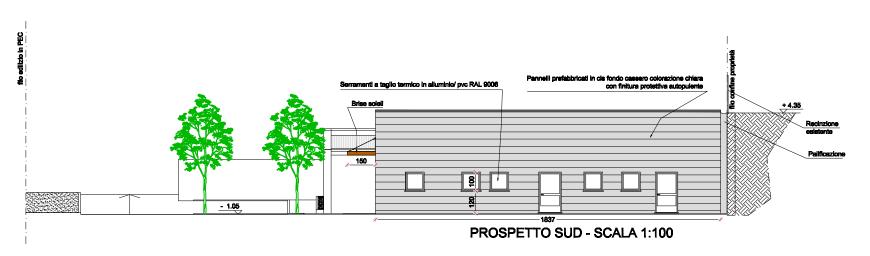
E' prevista, previo taglio di parte delle alberature esistenti, la formazione di un'area a parcheggio pavimentata con elementi autobloccanti in cls, di un'area verde a declivio verso il Rio Pattonera e di marciapiedi in asfalto calibrato, con inserti autobloccanti in cls lungo il perimetro del Bocciodromo e lungo il confine verso l'area di concentrazione edificatoria. E' prevista la posa di siepi continue verso il Rio Pattonera.

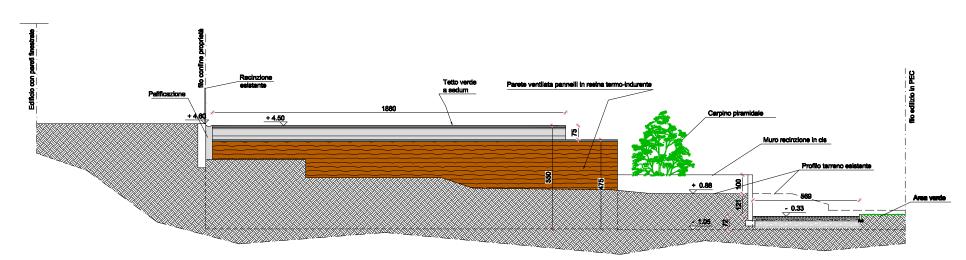
STIMA PREVISIONALE DI MASSIMA DEL PROGETTO DI NUOVO BOCCIODROMO

Α	CORPO di FABBRICA NUOVO BOCCIODROMO		€ 981.064,68
	Opere architettoniche	€ 384.064,68	
	Opere strutturali compresi micropali	€ 470.000,00	
	Impianti meccanici, adduzione idrica e antincendio, gas	€ 82.000,00	
	Impianti elettrici normali e di sicurezza	€ 45.000,00	
A1	OPERE ESTERNE area BOCCIODROMO		€ 126.923,31
	Aree esterne pavimentate e verde	€ 73.492,90	
	Fognatura bianca e nera	€ 53.430,41	
	OPERE A COMPENSAZIONE PER SERVITU' DI AFFACCIO E ACCES	SSI	
A1	DEMOLIZIONE BOCCIODROMO ESISTENTE		€ 171.752,50
	Smontaggio struttura di tamponamento verticale ed orizzontale e copertura con presenza di aminato	€ 88.691,09	
	Demolizioni opere in c.a. e struttura verticale in ferro	€ 57.090,18	
	Smaltimento terra di scavo contaminata da amianto	€ 25.971,23	

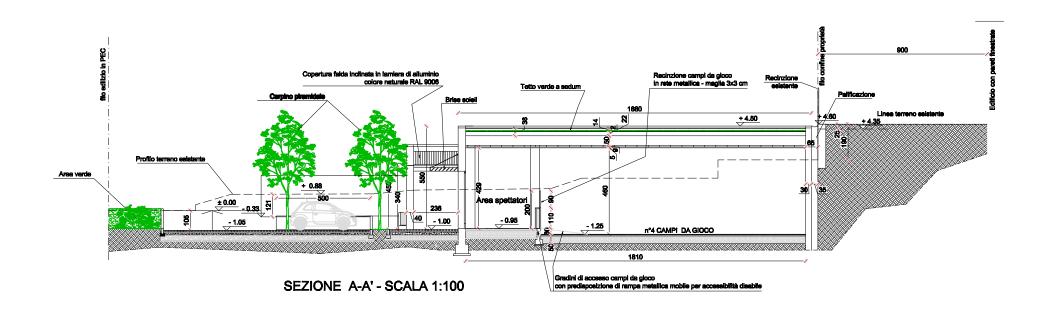


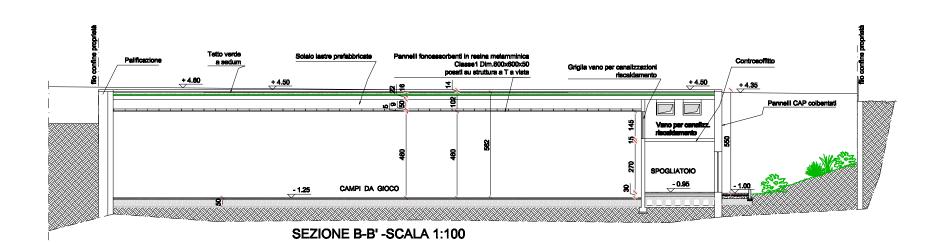






PROSPETTO NORD - SCALA 1:100







STIMA PREVISIONALE MESSA IN SICUREZZA DI FABBRICATO DESTINATO A SERVIZI PUBBLICI

MESSA IN SICUREZZA DELL'EDIFICIO DESTINATO A SERVIZI PUBBLICI POSTO A VALLE DEL C.SO MONCALIERI ("EX COLLINO")

Gli immobili di cui si prevede la conservazione e la "messa in sicurezza" sono le parti più significative ed utili in ragione di una utilizzazione a Servizi Pubblici, del Compendio Immobiliare esistente artigianale, commerciale e produttivo di cui all'interno del PEC, è prevista la demolizione.

I fabbricati conservati hanno una parte "civile" ossia un corpo di fabbrica a due piani fuori terra ottocentesco a manica semplice, attualmente ad uso uffici, estrema parte a magazzino ex produttivo a un piano fuori terra.

Entrambi i corpi di fabbrica, al fine di consentire la futura, per ora indeterminata, funzione pubblica - ad avvenuta demolizione contermini - richiedono per la loro conservazione modeste opere di messa in sicurezza (revisione coperture, intonaci, etc..) nonché la realizzazione di tamponamenti murari nelle aree in cui, a seguito delle demolizioni previste si sono aperti varchi murari.

L'attività prevista nel fabbricato non è di tipo continuativo in quanto il fabbricato è localizzato in area inondabile, all'interno della fascia A del Piano d'Area - Vedi specifica relazione Idrogeologica.

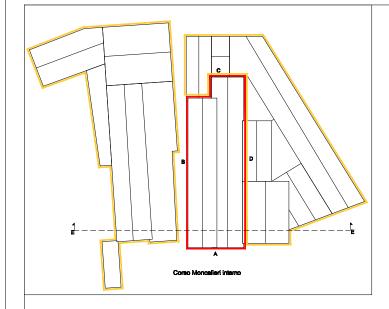
STIMA PREVISIONALE DI MASSIMA MASSA IN SICUREZZA FABBRICATO A VALLE

MESSA IN SICUREZZA FABBRICATO A VALLE

€ 74.000,00

Opere varie puntuali per chiusura e messa in sicurezza

€ 74.000,00



PERIMETRO FABBRICATI DA METTERSI IN SICUREZZA

FABBRICATI ESISTENTI A DEMOLIRSI (non oggetto di ecomputo)

INTERVENTI

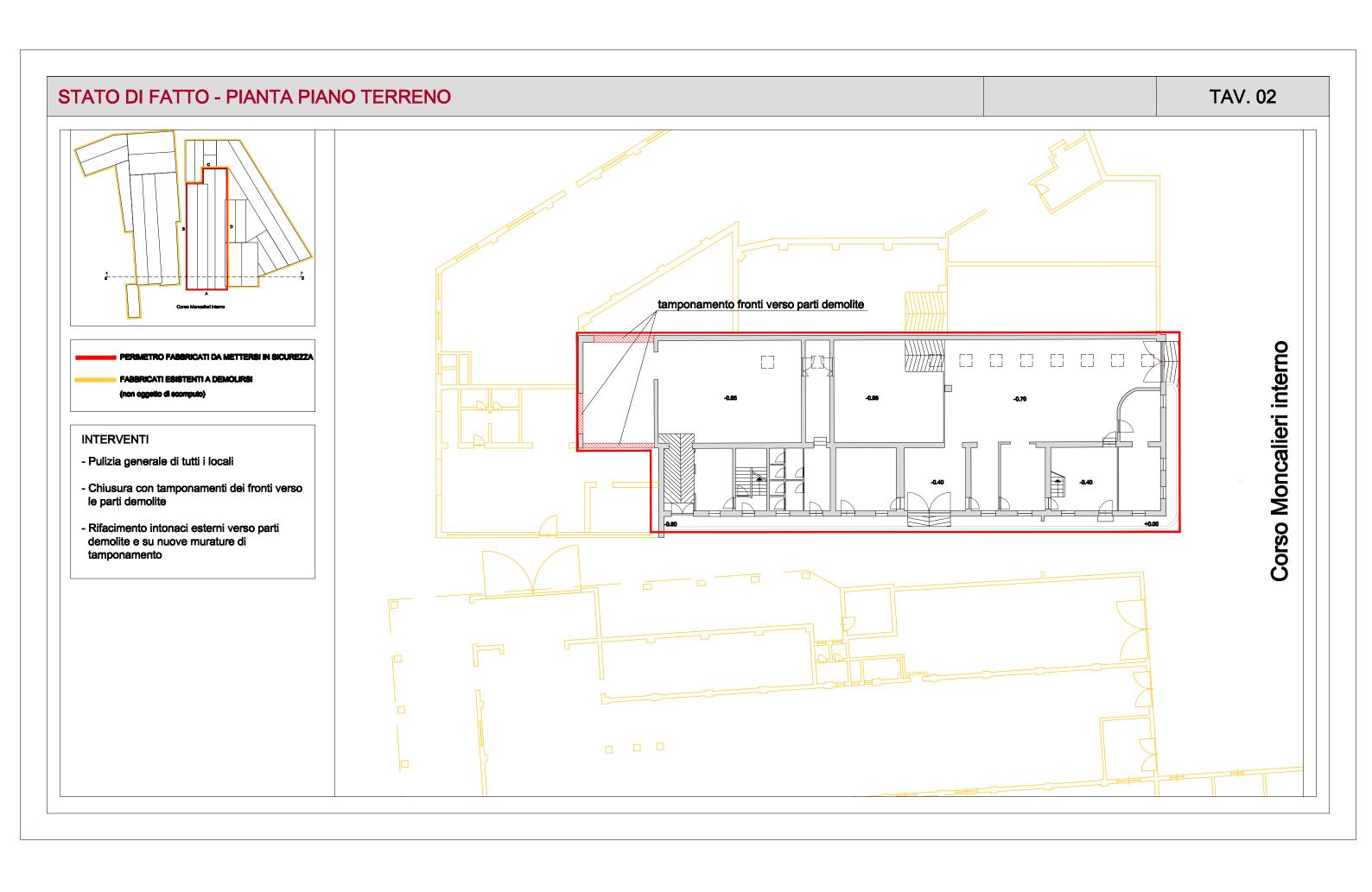
- Pulizia generale di tutti i locali
- Chiusura con tamponamenti dei fronti verso le parti demolite
- Rifacimento intonaci esterni verso parti demolite e su nuove murature di tamponamento

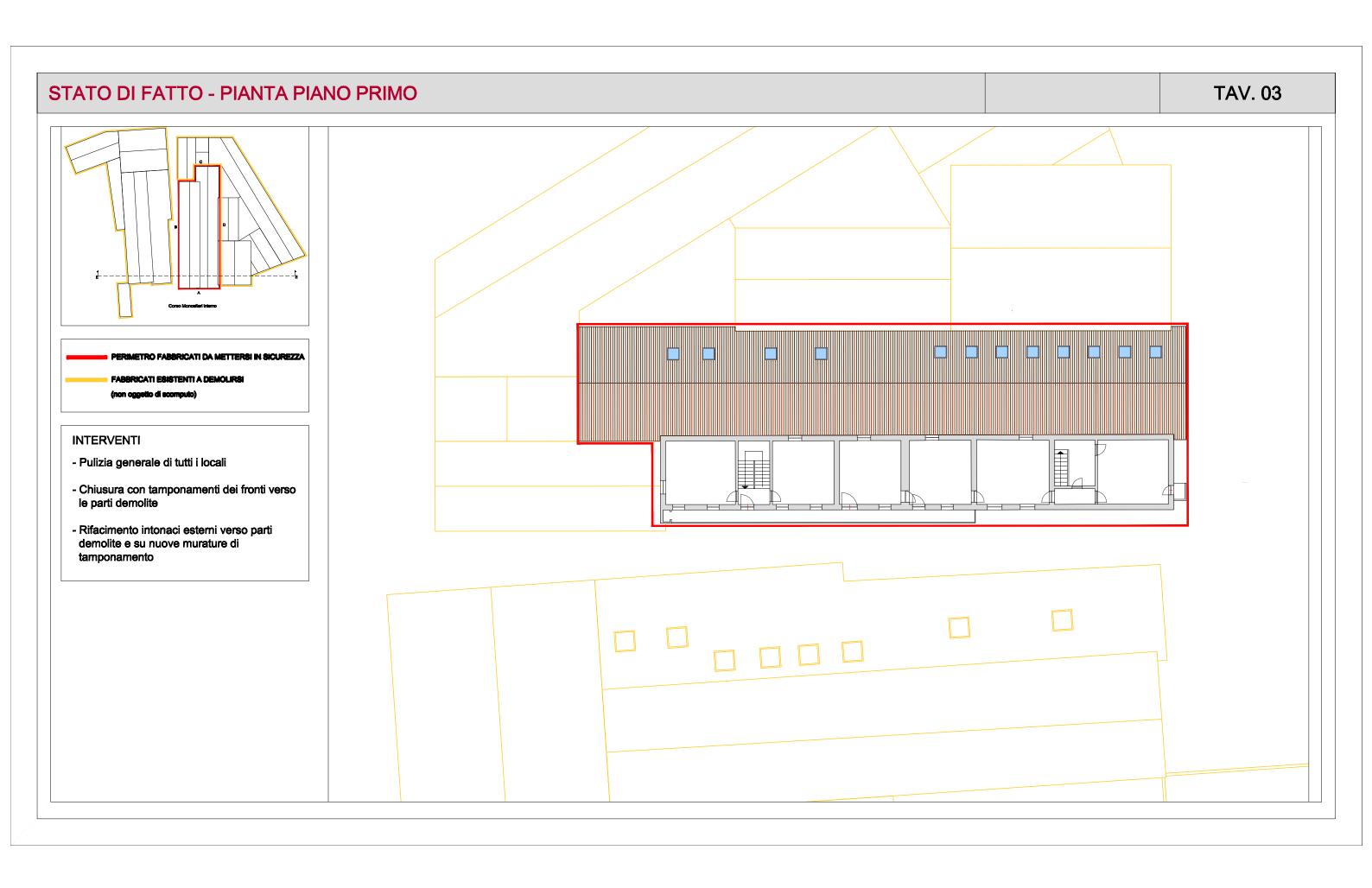


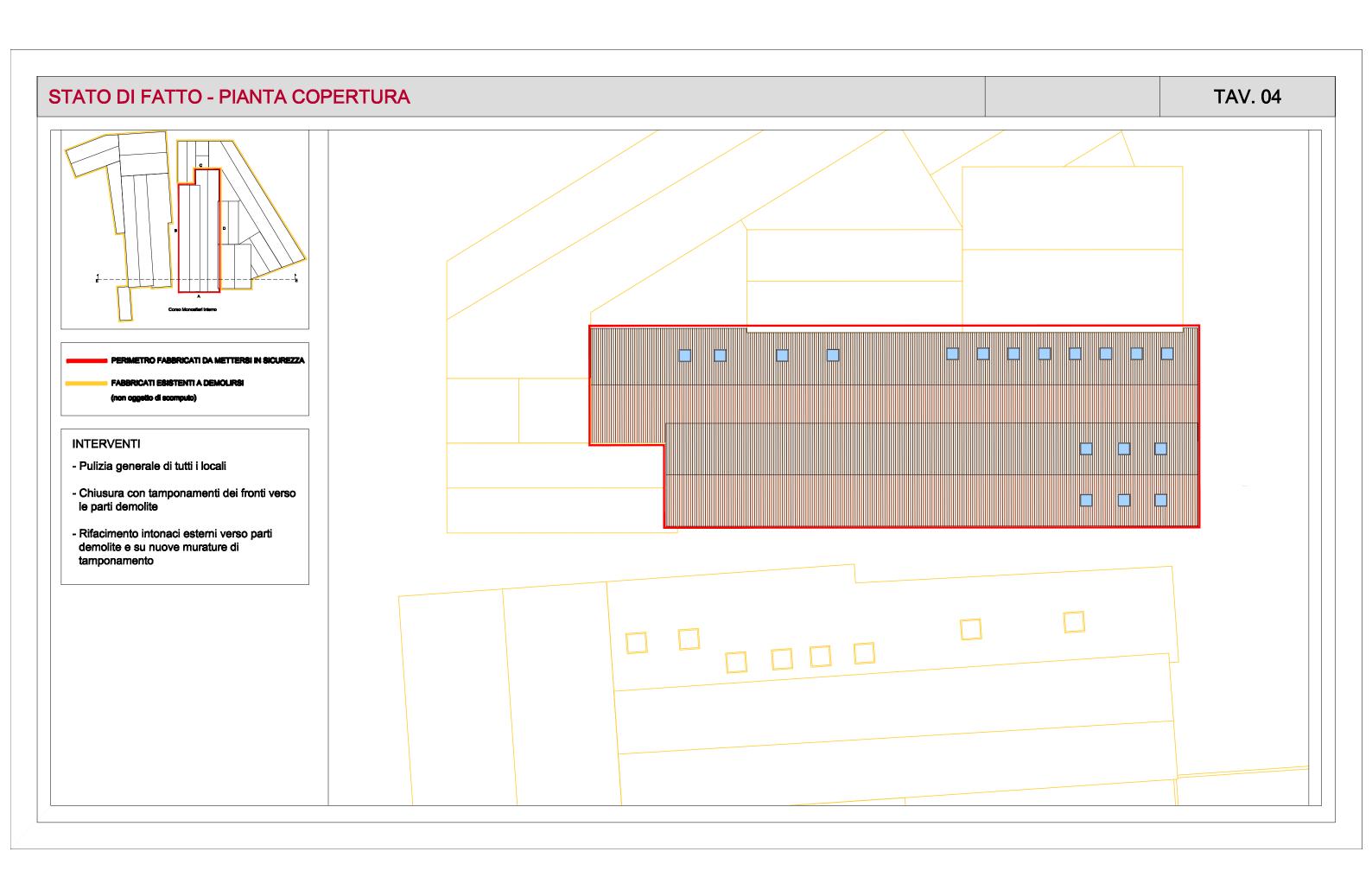


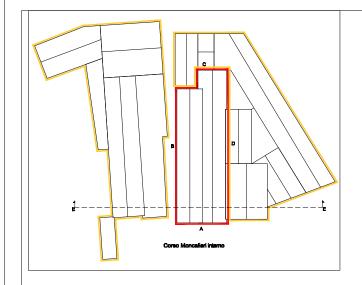


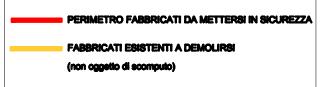






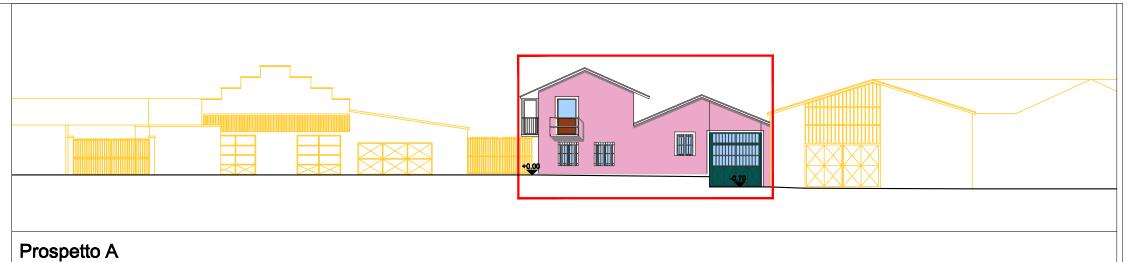




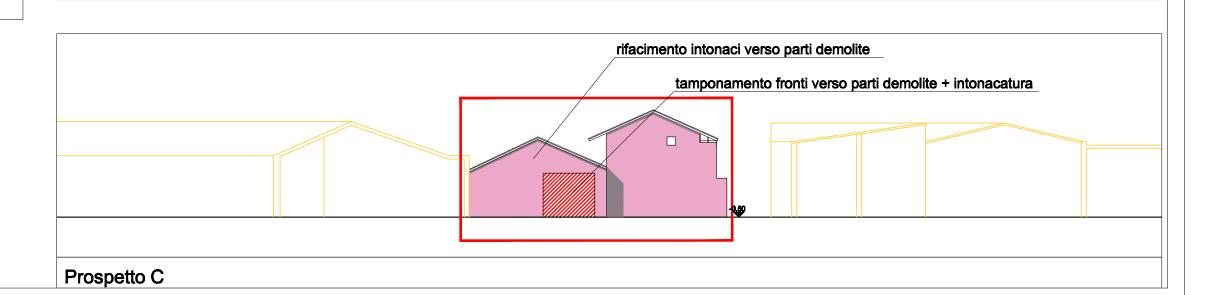


INTERVENTI

- Pulizia generale di tutti i locali
- Chiusura con tamponamenti dei fronti verso le parti demolite
- Rifacimento intonaci esterni verso parti demolite e su nuove murature di tamponamento

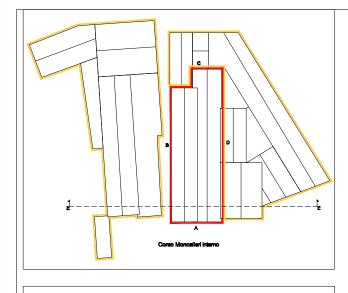


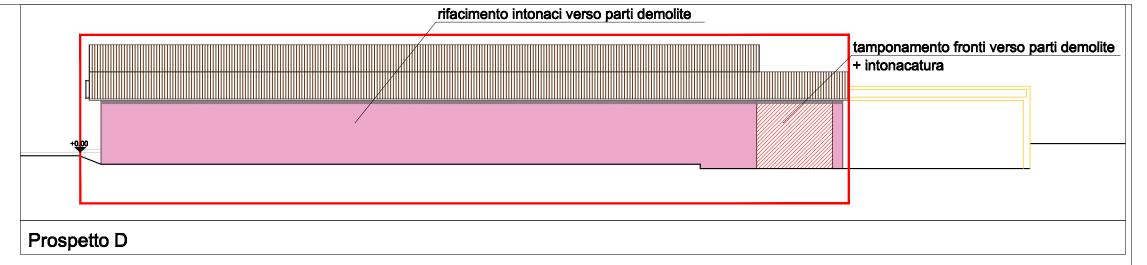




STATO DI FATTO - PROSPETTI E SEZIONI

TAV. 06



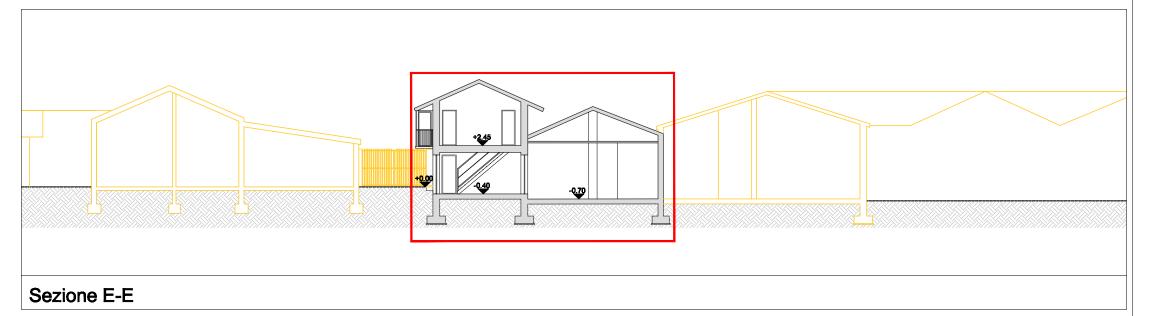


PERIMETRO FABBRICATI DA METTERSI IN SICUREZZA

FABBRICATI ESISTENTI A DEMOLIRSI
(non oggetto di scomputo)

INTERVENTI

- Pulizia generale di tutti i locali
- Chiusura con tamponamenti dei fronti verso le parti demolite
- Rifacimento intonaci esterni verso parti demolite e su nuove murature di tamponamento





STIMA PREVISIONALE OPERE DA REALIZZARE A CURA E SPESE SU AREE ASSOGGETTATE AD USO PUBBLICO E SU AREE ESTERNE AL PERIMETRO DEL PEC

OPERE A REALIZZARSI A CURE E SPESE

1 - A.P.L. - Attraversamento Pedonale Luminoso

A seguito delle interlocuzioni con il Settore Tutela Ambiente in merito all'abbattimento dell'inquinamento acustico lungo l'asse del Corso Moncalieri, si è optato per la realizzazione di un "APL" - Attraversamento Pedonale e Veicolare Luminoso-.

Tale soluzione è in funzione del fatto che la Città ha in previsione di realizzare altri APL lungo tutto l'asse di c.so Moncalieri.

Il posizionamento dell'APL in oggetto è localizzato tra i due nuovi innesti sul corso, quello verso il Po che da accesso all'area a parcheggio e quello a monte che conduce anche al nuovo bocciodromo.

Le caratteristiche costruttive saranno del tutto analoghe a quelle previste per gli altri APL progettati dalla Città di Torino.

Il Proponente, con risorse aggiuntive private, prevede di far eseguire la parte elettrica dell'impianto APL direttamente da IRIDE SERVIZI spa che successivamente lo prenderà in carico.

2 - Area assoggettata ad uso pubblico lungo il Rio Pattonera

L'area assoggettata ad uso pubblico compresa tra l'area di concentrazione edificatoria posta a monte del Corso Moncalieri ed il Rio Pattonera, sarà in parte pavimentata con la stratigrafia della Pista Ciclopedonale, di cui alla tavola allegata, ed in parte piantumata a verde con tappeto erboso e alberature a medio fusto.

L'area assoggettata ad uso pubblico sarà recintata verso la proprietà Gentilli / Fubini (particella 182/d) e verso lungo tutto il confine con il nuovo Bocciodromo, con la posa di idonei cancelli carrai per la manutenzione delle "gabbionate" e dell'area spondale verso il Rio Pattonera.

3 - Parcheggio assoggettato ad uso pubblico sottostante ASPI in edificio a monte in corso Moncalieri

Conformemente alle normative vigenti sulle Attività Commerciali al Dettaglio, il Progetto prevede la realizzazione con assoggettamento ad uso pubblico di un parcheggio posto al primo livello interrato al di sotto dell'edificato ASPI in cui verrà rilocalizzato il "supermercato" CRAI attualmente ubicato in corso Moncalieri 270 interno, in adiacenza al fiume Po

STIMA PREVISIONALE DI MASSIMA DELLE OPERE REALIZZATE A CURA E SPESE

1	APL Attravesramento Pedonale Luminoso su c.so Moncalieri per mitigazione impatto acustico	€ 28.000,00
2	Percorso pedonale su area assoggettata ad uso pubblico	€ 15.734,98
3	Sistemazione area a verde privato assoggettato ad uso pubblico	€ 18.550,00
4	Parcheggio assoggettato ad uso pubblico sottostante ASPI in edificio a monte in corso Moncalieri	€ 827.100,00
	TOTALE COMPLESSIVO 1+ 2+ 3	€ 889.384,98

PLANIMETRIA GENERALE - AREA PRIVATA ASSOGGETTATA AD USO PUBBLICO Scala 1:500 **TAV. 01 LEGENDA** Perimetro ZUT 13.11 - Moncalieri ☐☐ Perimetro Aree Private Assoggettate L _ J ad Uso Pubblico Bocciodromo Fascia di Rispetto L _ J Rio Pattonera Corso ☐ ☐ ☐ ☐ Fascia di Rispetto L___ Fluviale Difesa spondale Gabbionate Area di Concentrazione Edificatoria e Area di Inviluppo Edificatorio Massimo Edificio destinato a Servizi Pubblici U.S. 1) Bocciodromo coperto Aree proposte in Cessione alla Città *\U.*\$./2/** per Servizi destinate a Verde Pubblico Area Verde Privata Assoggettata ad Uso Pubblico VV.S./3/V Percorso Pedonale Aree per Connettivo Viabile e Servizi Stalli Parcheggi Aree Pavimentate per Connettivo Pedonale e Marciapiedi Servitù di Accesso Carraio e Pedonale a favore del Proponente per U.S. 2/1 Area di localizzazione struttura per formazione "aderenza" tra edifici Cabina Elettrica AEMD interrata con botola grigliata di accesso / areazione Numero Piani fuori terra Area Cortilizia non Edificabile Rio Pattonera Carico / scarico merci U.S. 1) Accesso Centrale Termica ASPI U.S. 2) Uscita di Sicurezza ASPI U.S. 3 Accesso Centrale Termica edificio residenziale Nota: la posizione delle U.S. è indicativa

