

CITTA' DI TORINO DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE, SVILUPPO TERRITORIO E LAVORO Direzione Urbanistica



PIANO PARTICOLAREGGIATO LINGOTTO

MODIFICA IN VARIANTE AL P.R.G.C. ai sensi degli articoli 38-39-40 e art. 17 comma 7 della L.U.R. n° 56/77 e s.m.i.

Elab.

Opere di urbanizzazione Lotti V, VII

data: novembre 2012

12

Progetto preliminare spazi pubblici documento integrato con modifiche introdotte in fase di approvazione

scala ·

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Il Direttore

12 15 ---

PROGETTO DEGLI SPAZI PUBBLICI
Arch. Cristiana Catino

Arch. Gustavo Ambrosini (Negozio Blu Architetti Associati) **RESPONSABILE TECNICO**

Arch. Rosa Gilardi

Arch. Liliana Mazza

Indice

1. Tavole di inquadramento generale

- 1.1 Planimetria inquadramento generale
- 1.2 Planimetria stato di fatto
- 1.3 Planimetria fasi di intervento

2. Lotto V

Relazione tecnico-illustrativa e quadro economico Elaborati

- 2.1 Planimetria fasi di intervento 1:1000
- 2.2 Planimetria aree assoggettate e/o cedute ad uso pubblico
- 2.3 Planimetria di progetto Fase 1 / accessibilità all'area 1:1000
- 2.4 Planimetria di progetto Fase 2 scala 1:1000
- 2.5 Planimetria Fase 2 / accessibilità all'area 1:1000
- 2.6 Planimetria Fase 2 / accessibilità all'area compatibilità con il prolungamento sottopasso corso Spezia 1:1000
- 2.7 Planimetria di progetto 1:500
- 2.8 Sezioni 1: 200
- 2.9 Sezioni 1: 100
- 2.10 Sezioni 1: 100
- 2.11a Planimetria acquedotto: stato di fatto
- 2.11b Planimetria acquedotto: progetto
- 2.12a Planimetria fognatura: stato di fatto
- 2.12b Planimetria fognatura: progetto
- 2.13 Planimetria teleriscaldamento: stato di fatto
- 2.14a Planimetria rete Wind: stato di fatto
- 2.14b Planimetria rete Wind: progetto
- 2.15a Planimetria illuminazione pubblica: stato di fatto
- 2.15b Planimetria illuminazione pubblica: progetto
- 2.16a Planimetria rete elettrica: stato di fatto
- 2.16b Planimetria rete elettrica: progetto
- 2.17 Planimetria rete gas: stato di fatto
- 2.18 Planimetria rete Fastweb: stato di fatto
- 2.19 Planimetria rete Telecom: stato di fatto

3. Lotto VII

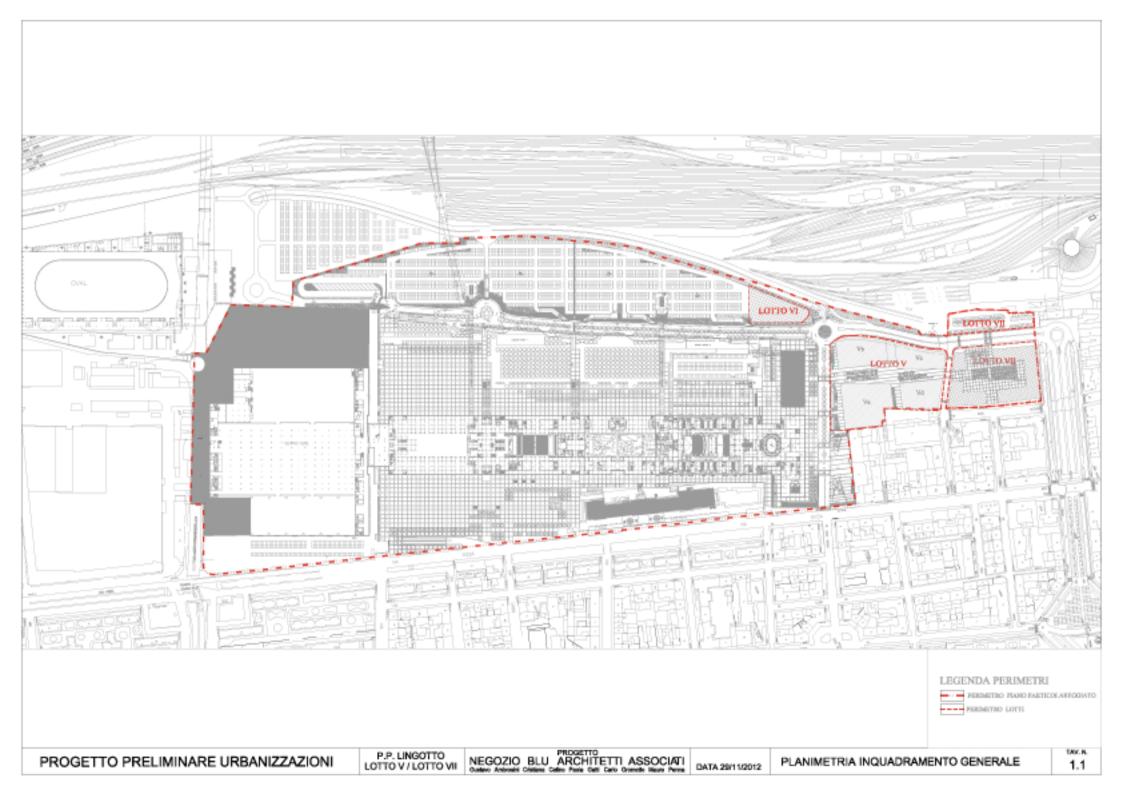
Relazione tecnico-illustrativa e quadro economico Elaborati

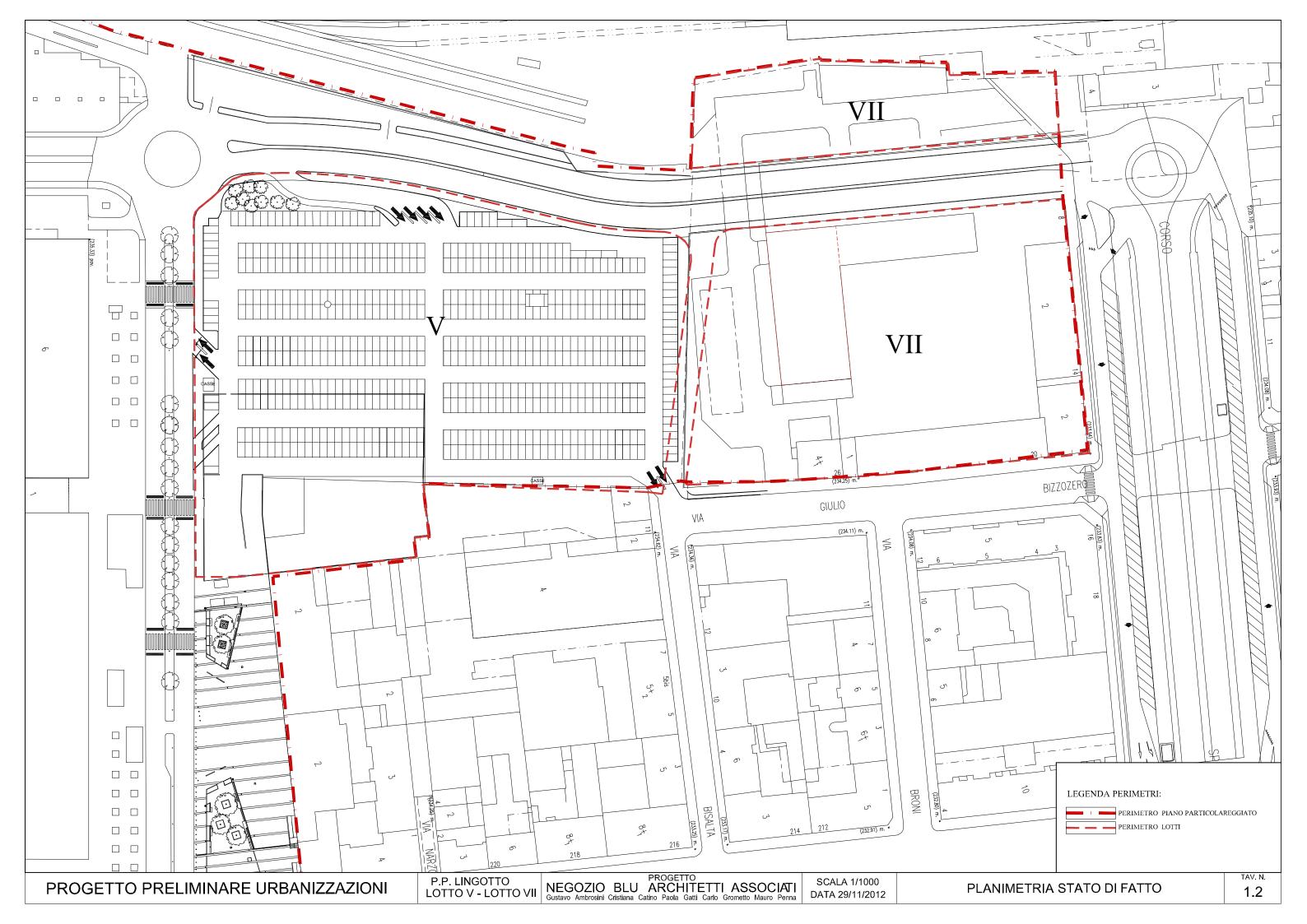
- 3.1 Planimetria perimetro area Roset 1:1000
- 3.2 Planimetria fasi di intervento 1:1000
- 3.3 Planimetria aree assoggettate e/o cedute ad uso pubblico
- 3.4 Planimetria di progetto 1:1000
- 3.5 Planimetria illustrante l'accessibilità all'area 1:1000
- 3.6 Planimetria di progetto 1:500
- 3.7a Planimetria acquedotto: stato di fatto
- 3.7b Planimetria acquedotto: progetto
- 3.8a Planimetria fognatura: stato di fatto
- 3.8b Planimetria fognatura: progetto
- 3.9 Planimetria teleriscaldamento: stato di fatto
- 3.10 Planimetria rete Wind: stato di fatto
- 3.11a Planimetria illuminazione pubblica: stato di fatto
- 3.11b Planimetria illuminazione pubblica: progetto
- 3.12a Planimetria rete elettrica: stato di fatto
- 3.12b Planimetria rete elettrica: progetto
- 3.13 Planimetria rete gas: stato di fatto
- 3.14 Planimetria rete Fastweb: stato di fatto
- 3.15 Planimetria rete Telecom: stato di fatto

4. Allegati

Prescrizioni Iride

1. Tavole di inquadramento generale		







2. Lotto V

Relazione tecnico-illustrativa

1. Caratteri generali

Funzioni

Le aree interessate dal progetto preliminare sono localizzate nella zona delimitata da: edificio ex Carpano Eataly-AC Hotel; proseguimento di via Biglieri fino alla rotonda vicina alla ferrovia; strada di collegamento con il sottopasso di corso Spezia; area Borello e Maffiotto.

Le destinazioni d'uso dei nuovi edifici sono ASPI con prevalenza commerciale: le attività previste sono rivolte al cosiddetto "green retail", cioè settori di retail le cui politiche di offerta, distribuzione e vendita sono orientate verso tematiche di eco-sostenibilità e responsabilità sociale. Si farà ricorso a tecnologie e materiali con caratteristiche di eco-compatibilità; saranno adottate soluzioni architettoniche e impiantistiche rivolte al risparmio energetico, integrate da sistemi di pannelli fotovoltaici.

Viene realizzato in sottosuolo un'autorimessa interrata pluriplano.

Viene prevista una piazza pubblica pedonale che si sviluppa su una superficie di circa 4.300 mq

Viene prolungata via Bisalta tra il lotto V e il lotto VII in maniera da essere collegata a raso con il tratto di strada che conduce a corso Spezia: la realizzazione di tale tratto, normata nella Comvenzione, sarà contestuale alla prima attuazione tra il lotto Vb, Vc, Vd e il lotto VII. Tale opera è descritta nell'elaborato 12bis.

Disegno urbano

Obiettivo è quello di realizzare un sistema integrato di spazi pubblici pedonali di rango urbano, in continuità con quelli esistenti esterni (la piazza di fronte a Eataly) ed interni (la galleria del Lingotto e quella di Eataly). Viene assunto quale elemento ordinatore il fronte dell'edificio ex Carpano, allo scopo di far proseguire senza interruzioni l'attuale piazza pedonale di fronte a Eataly fino al nuovo complesso: il nuovo edificato si sviluppa a partire dal prolungamento di tale linea, in maniera tale da creare una fluidità spaziale e percettiva tra gli spazi pubblici pedonali, esistenti e in progetto.

Il nuovo disegno dello spazio pubblico viene proposto in forma di piazza allungata attorno alla quale distribuire i nuovi volumi, predisponendo caratteri e proporzioni dei fronti costruiti che vi si rivolgono: una vera e propria strada urbana pedonale con molto verde che attraversa l'intera area da sud a nord e connette linearmente l'area di fronte all'Hotel Art + Tech con quella di Borello e Maffiotto (lotto VII); tale asse è intersecato da uno ad esso ortogonale che consente l'accesso verso l'AC Hotel. Il nuovo complesso di edifici definisce altresì un fronte unitario verso la ferrovia, interrotto da un passaggio pedonale che permette la percezione visiva e la fruizione della piazza interna

Questo asse verde costituisce il "cuore" pedonale del nuovo sistema insediativo e potrà essere opportunamente ripreso all'interno dell'area Borello e Maffiotto (lotto VII), realizzando una continuità a scala urbana.

Fasi di attuazione

Si prevedono le seguenti fasi di attuazione (come indicato nella tavola 1.2):

- 1° fase lotto Va

Verrà realizzato il primo edificio adiacente ad Eataly e la prima parte di autorimessa interrata.

Contestualmente verrà realizzata la sistemazione della porzione di piazza pedonale relativa, compresa tra l'edificio e il prolungamento di via Biglieri, in continuazione con lo spazio pedonale di fronte a Eataly. Sul prolungamento di via Biglieri è altresì prevista la realizzazione di tre attraversamenti pedonali rialzati e la risistemazione della fascia centrale.

Verranno eseguite le opere di urbanizzazione relative: acquedotto, fognatura, allaccio e mo0difica rete di teleriscaldamento, impianto di illuminazione

- 2° fase lotti Vb, Vc, Vd

Verranno realizzati gli altri tre edifici, completata l'autorimessa interrata e attuata la sistemazione della piazza pubblica pedonale

Verranno realizzati due attraversamenti pedonali rialzati su via Biglieri e uno sul nuovo tratto di strada a prolungamento di via Bisalta.

Tale fase potrà essere realizzata anche in tempi differenti, come previsto da convenzione.

Accessibilità veicolare

L'impianto planimetrico è compatibile tanto con la situazione viabilistica esistente, tanto con le future previsioni viabilistiche (in particolare la prevista nuova rampa di collegamento con il futuro prolungamento del sottopasso di corso Spezia).

Gli ingressi e le uscite dell'autorimessa interrata sono collocati lungo il prolungamento di via Biglieri, per la parte relativa all'attuazione del lotto Va nella 1° fase; nella 2° fase verranno realizzati un altro ingresso e uscita lungo il tratto di strada che conduce a corso Spezia (il progetto dell'autorimessa interrata è già predisposto per poter ricollocare questo ingresso e uscita sul nuovo tratto di via Bisalta, nel caso in cui venga realizzata una prevista nuova rampa di collegamento con il futuro prolungamento del sottopasso di corso Spezia).

Aree carico scarico.

Le aree di carico scarico dei lotti Vb e Vc sono collocate lungo il tratto di strada che conduce a corso Spezia.

Le aree di carico scarico dei lotti Va e Vd sono collocate tra i due lotti in questione, con accesso da un passo carraio sul prolungamento di via Bisalta.

Tali aree sono dunque raggiungibili dai mezzi di trasporto direttamente dal sottopasso di corso Spezia, senza coinvolgere gli altri assi urbani.

2. Descrizione opere di urbanizzazione

Le opere di urbanizzazione previste comprendono

- sistemazione piazza pedonale ad uso pubblico
- nuovo impianto di illuminazione
- rete fognaria
- rete di acquedotto pubblico

Sistemazione piazza pedonale

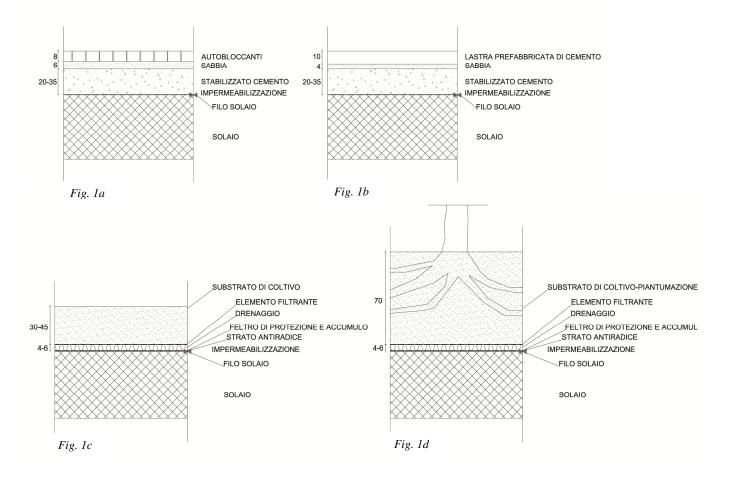
La sistemazione dello spazio pedonale riprende quella già realizzata di fronte a Eataly, per garantire una continuità fisica e percettiva.

La pavimentazione è costituita per la maggior parte da masselli autobloccanti in calcestruzzo vibrocompresso color sabbia, intervallata da fasce parallele (disposte ortogonalmente alla facciata Eataly) formate da lastre prefabbricate di calcestruzzo di colore grigio chiaro.

Nell'area del prolungamento di via Biglieri, la parte pedonale pavimentata è collocata in adiacenza al fronte dell'edificio, ed è protetta dalla strada da un'ampia area verde, che puntualmente accoglie i corpi scala di connessione con l'autorimessa interrata e maschera le rampe e le grigli di aerazione dell'autorimessa. Tali zone verdi ospiteranno essenze arbustive (da definire in fase di progetto esecutivo) a bassa manutenzione ed in grado di raggiungere una altezza sufficiente da risultare come massa consistente. Una parte del bordo tra l'area verde e quella pavimentata ospita panchine in lunghezza. (tavv. 2.8, 2.9)

È previsto un impianto di irrigazione ad ala gocciolante.

Nell'area dell'"asse verde" compreso tra gli edifici prosegue il medesimo disegno di pavimentazione. L'area verde è concentrata nella fascia centrale, ed è organizzata secondo fasce di aree regolari che ospitano essenze arbustive intervallate da passaggi pedonali e sedute (tav. 2.7)



È prevista la fornitura e il piantamento di alberi di classe di grandezza n. 2.(Fig. 1d) L'impianto di irrigazione è costituito da:

- sistemi di irrigazione a goccia con anelli adacquatori per gli alberi a fusto;
- sistemi di irrigazione a goccia con ala gocciolante per le aree verdi.

La scelta delle essenze verrà precisata nella fase di progettazione definitiva ed esecutiva.

È prevista la formazione di attraversamenti pedonali protetti sul prolungamento di via Biglieri e sul nuovo tratto di prolungamento di via Bisalta, costituiti da masselli autobloccanti in calcestruzzo vibrocompresso color sabbia con scivoli in pietra: verrà ripristinata l'aiuola spartitraffico centrale con piantamento di nuove essenze arbustive.

Illuminazione pubblica

Stato attuale

Il parcheggio esistente è illuminato da due torri faro. È altresì presente un sistema di illuminazione a palo lungo il prolungamento di via Biglieri

Realizzazione nuova linea

È prevista la rimozione linee e elementi esistenti e la realizzazione di un nuovo sistema di illuminazione pubblica.

Le opere comprendono la fornitura e la posa in opera dei cavidotti, delle condutture, dei pozzetti, dei pali e degli apparecchi illuminanti nonché il nuovi quadri per la gestione dell'illuminazione pubblica. In particolare:

- realizzazione cavidotti interrati per alimentazione illuminazione pubblica
- realizzazione pozzetti di ispezione in corrispondenza delle derivazioni ai pali o dei cambiamenti di direzione
- fornitura e posa dei conduttori di alimentazione
- installazione punti di illuminazione comprensivi di fondazioni, sostegni in lamiera di acciaio saldata e zincata, morsettiere, apparecchi illuminanti, lampade e relativi allacci alle linee di nuova realizzazione
- installazione di nuovi quadri elettrici per gestione dell'illuminazione pubblica.

Gli impianti di illuminazione pubblica saranno realizzati in classe II con alimentazione in derivazione a 380V trifase con neutro quindi senza la realizzazione dell'impianto di terra.

I conduttori da utilizzare per le dorsali saranno unipolari del tipo FG7R - 0.6/1kV; per le derivazioni ai corpi illuminanti saranno bipolari del tipo UG7OR o FG7OR - 0.6/1kV, di sezione adeguata.

In fase di progettazione definitiva ed esecutiva verranno fornite le caratteristiche costruttive dell'apparecchio di illuminazione, i particolari costruttivi dei sostegni che si intendono adottare, le dimensioni ed i materiali impiegati per la formazione dei blocchi di fondazione dei sostegni adottati con allegate le verifiche di stabilità, le dimensioni ed i materiali impiegati per la formazione dei cavidotti, dei pozzetti ispezionabili, dei chiusini carrabili e delle camerette prefabbricate interrate a base palo.

La tipologia degli apparecchi illuminanti sarà la medesima di quelli già installati nella piazza pedonale di fronte a Eataly, per garantire una continuità di immagine dello spazio pubblico.

Verranno rispettate le prescrizioni fornite da Iride, qui in allegato.

- Corpi illuminanti lato strada - apparecchi su palo H 7,8 mt con lampada HIT 150W Caratteristiche

Apparecchio TIPO A per applicazioni su sistemi da palo, costituito da un corpo realizzato in pressofusione di alluminio verniciato e munito di vetro di chiusura solidale alla cornice. All'interno del corpo è alloggiato il riflettore in alluminio superpuro al 99,98%, brillantato ed anodizzato. Il vano ottico è munito di vetro di chiusura siliconato nella parte anteriore, per garantire la tenuta stagna contro la penetrazione dei liquidi. Opportune aperture sulla cornice permettono il deflusso dell'acqua piovana. L'apparecchio è dotato di doppio pressacavo (M24x1,5) per consentire il cablaggio passante. Sui sistemi da palo

MaxiWoody è orientabile nel piano verticale, con scala graduata a passo 10 e blocchi meccanici garantiscono il puntamento stabile del fascio luminoso.

Classe II – (rif. iGuzzini Maxiwood Medio ottica stradale cod. 5683)

Lampada HIT-DE (Mastercolour Philips) 150W Rx7s 3000 K Ra 75

Braccio di sostegno realizzato in lamiera piegata di acciaio tipo EN10130 FEP01 Am UNI 5866, zincata a caldo 70 micron. Lungo la parte inferiore della struttura sono applicate guide per il cavo di alimentazione. E' dotato di una pinna posteriore con tirante in acciaio inox. Il braccio si completa di un supporto in pressofusione di alluminio, trattato con processo di fosfocromatazione, serrato con viti M10 ad esagono interno.

Il Maxiwoody può ruotare sul piano verticale di 15° verso il palo e 30° verso l'esterno

(rif. iGuzzini braccio singolo L=1200 cod.5987 per corpo medio Citywood)

Palo conico realizzato in acciaio zincato a caldo 65 micron, come da normativa UNI EN ISO 1461 (EN 40-5), con successivo trattamento superficiale di verniciatura a polveri acriliche. Il palo è costituito da un unico tubo saldato; è in acciaio EN 10025-S235JR (ex Fe 360 UNI 7070), ha diametro di base 106 mm e di testa 60 mm, spessore 3 mm e lunghezza 7800 mm. L'asola per la portella è dimensionata a 186x45 m, ad altezza 800 mm dal terreno, idonea per il montaggio della morsettiera a due fusibili (cod. 1864).

Il palo è idoneo per resistere alla spinta dinamica del vento, in conformità alle normative vigenti descritte nel Decreto Ministeriale del 16/01/96.

(rif. iGuzzini palo conico H=7800 cod.1281)

- Corpi illuminanti aree pedonali - apparecchi su palo H 10 mt con lampade HIT e CDM-T 150W Caratteristiche

Apparecchio TIPO B o TIPO C costituito da un corpo realizzato in pressofusione di alluminio verniciato, munito di vetro di chiusura solidale alla cornice. All'interno del corpo è alloggiato il riflettore realizzato in alluminio superpuro al 99,98%, brillantato ed anodizzato. Il vano ottico è munito di vetro di chiusura siliconato nella parte anteriore, per garantire la tenuta stagna contro la penetrazione dei liquidi. Opportune aperture sulla cornice permettono il deflusso dell'acqua piovana. L'apparecchio è dotato di doppio pressacavo (M24x1,5) per consentire il cablaggio passante. MaxiWoody è orientabile nel piano verticale per mezzo di una staffa con scala graduata a passo 10°, provvista di blocchi meccanici che garantiscono il puntamento stabile del fascio luminoso.

Classe II (rif. iGuzzini Maxiwood Medio riflettore medio cod. 5659)

Lampada HIT 150W G12 3000K Ra 85 (rif. iGuzzini Maxiwood Medio ottica stradale cod. 5666)

Lampada HIT-DE 150W Rx7s 150w 3000K Ra 75

Rifrattore Trasparente Incolore

Flangia di sostegno realizzata in pressofusione di alluminio e verniciata con trattamento superficiale di verniciatura liquida texturizzata. La flangia può essere installata su qualunque palo con diametro ø120mm senza operazioni di foratura per il fissaggio meccanico. Consente la rotazione completa del proiettore Maxiwoody in ogni direzione, grazie alla combinazione delle rotazioni tra proiettore e staffa (continua) e delle rotazioni tra staffa e flangia (360°).

(rif. iGuzzini flangia a palo cod. 6012)

Palo cilindrico rastremato realizzato in acciaio zincato a caldo 70 micron, come da normativa UNI EN ISO 1461 (EN 40-5), con successivo trattamento superficiale di verniciatura a polvere.

Il palo è costituito da due tubi saldati; è in acciaio EN 10025-S355JR (ex Fe 510 UNI 7070); il primo cilindro ha diametro di 194 mm, spessore 3 mm e altezza 4200 mm, mentre il secondo ha diametro 121 mm, spessore 4 mm e altezza 5800 mm. L'asola per la portella è dimensionata a 310x95 mm, ad altezza 1000 mm dal terreno, idonea per il montaggio della morsettiera a due fusibili (cod. 1863).

Il palo è idoneo per resistere alla spinta dinamica del vento nella zona 7 di installazione e III categoria del sito, in conformità alle normative vigenti descritte nel Decreto Ministeriale del 16/01/96. (rif. iGuzzini palo conico H=10000 cod.1288).

Acquedotto

Sarà da realizzare una nuova linea di collegamento delle condutture esistenti che si attestano ai limiti dell'area: un punto è situato sul prolungamento di via Biglieri (tratto tra Eataly e Lingotto) in corrispondenza del passaggio pedonale tra l'edificio storico del Lingotto e l'edificio che ospita l'Hotel NH Lingotto; l'altro punto è situato all'angolo tra le vie Bisalta e Bizzozzero.

Verrà pertanto realizzato un nuovo anello di collegamento che interesserà:

- proseguimento di via Biglieri fino alla rotonda vicina alla ferrovia (questo tratto di strada è di proprietà privata ad uso pubblico),
- strada di collegamento con il sottopasso di corso Spezia e nuovo tratto di strada a prolungamento di via Bisalta (tratti di strada pubblici).

Il dimensionamento delle sezioni delle condutture tiene conto dell'intero carico insediativo che ricadrà sull'area oggetto del Piano Particolareggiato: attività ASPI sul lotto V e attività residenziali sul lotto VII.

Si prevede la posa di condutture in ghisa sferoidale DN200, completa di saracinesche e pezzi speciali. In corrispondenza degli organi di intercettazione e regolazione saranno realizzati pozzetti di manovra ed ispezione prefabbricati in conglomerato di cemento di dimensioni interne minime 60x60cm. I pozzetti verranno protetti da chiusini in ghisa carrabili classe D400 aventi luce netta di diametro pari a 600mm.

Rete di scarico acque nere

Verrà realizzato un nuovo tratto di fognatura nere lungo il nuovo tratto di prolungamento di via Bisalta, connesso con il tratto esistente su via Bizzozzero. Le dimensioni saranno 0,70 x 1,05

Per consentire l'ispezione e l'eventuale intervento di pulizia e manutenzione della fognatura è prevista la realizzazione di camerette di ispezione aventi dimensioni interne pari a 100x100cm dotate di gradini antiscivolo in acciaio inox e chiusino in ghisa classe D400 con passo d'uomo di dimensioni nette interne non inferiori a 800mm.

Fase 1: verrà realizzato un tratto di fognatura interrata per servire il Lotto Va, posizionata lungo il muro di confine con il lotto di proprietà AC Hotels, fino a connettersi con il tratto esistente su Via Bizzozzero.

Fase 2: Gli scarichi delle acque nere dei Lotti Vb, Vc e Vd verranno collegati con apposita rete alla nuova fognatura nera sotto il nuovo tratto di prolungamento di via Bisalta.

Rete di scarico acque meteoriche

Verrà realizzato un nuovo tratto di fognatura bianca per la raccolta delle acque meteoriche lungo il nuovo tratto di prolungamento di via Bisalta, connesso con il tratto esistente su via Bizzozzero. Le dimensioni saranno 0,60 x 0,90

Le condutture per il deflusso delle acque meteoriche dalla piazza pedonale ($\phi 40$) collegheranno le nuove caditoie e canalette e saranno localizzate indicativamente nell'intradosso della soletta di copertura dell'autorimessa interrata.

Fase 1: per il tratto di piazza pedonale da realizzare nella prima fase in continuazione con quella di fronte a Eataly, il deflusso delle acque meteoriche sarà convogliato verso la rete esistente su Via Bisalta/Bizzozero.

Fase 2: la rete di raccolta delle acque meteoriche sarà collegata con la nuova fognatura bianca sotto il nuovo tratto di prolungamento di via Bisalta.

<u>Interferenza sottoservizi</u>

Non vi è interferenza con le reti elettrica, gas, Fastweb, Telecom.

Vi è interferenza con una linea di teleriscaldamento che passa sotto l'attuale parcheggio è dovrà essere ricollocata. È altresì presente un tratto della rete di Wind lungo il confine nord dell'attuale parcheggio: questo tratto andrà spostato secondo la giacitura del nuovo prolungamento di via Bisalta.

Quadro economico

Vengono considerati costi medi di lavorazioni e forniture desunti dal Prezziario Regione Piemonte 2012

1. Computo

		FASE 1 Lotto V a		FASE 2 Lotto V b, Vc, Vd	
	Costo unitario	Quantità	Costi	Quantità	Costi
1 Aree verdi					
Formazione di aree verdi su soletta	60 €/mq	136 mq	8.160	596 mq	35.760
(rif. Figg. 1c, 1d)	420 C/22 d	1	1.720	25	10.750
Fornitura e messa a dimora di alberi Fornitura e messa a dimora di	430 €/cad 50 €/mg	136 mq	1.720 6.800	25 596 mq	10.750 29.800
arbusti e tappezzanti	30 trinq	130 1119	0.800	390 mq	29.800
Impianto di irrigazione	13 €/mq	136 mq	1.768	596 mq	7.748
Ripristino area fascia centrale a	50 €/mq	289 mq	14.450	96 mq	4.800
verde prolungamento via Biglieri					
2 Arredi (fornitura e posa)					
Panchine	240 €/m	19 m	4.560	40 m	9.600
Rif.: Panchina con schienale 1.=1.77			•		
costo 480 €/cad Cestini	40 €/cad	4	160	8	320
Portabici	140 €/cad	<u> </u>	-	20	2.800
Paletti dissuasori	40 €/cad	40	1.600	30	1.200
3 Opere fognarie					
Rete raccolta acque meteoriche	11 €/mq	980 mq	10.780	1.547	17.017
Nuovo tratto fognatura bianca	400 €/m	-	-	90	36.000
Nuovo tratto fognatura nera	500 €/m	=	-	90	45.000
4 Illuminazione pubblica					
Impianto illuminazione:	3.500 €/cad	7	24.500	22	77.000
a corpo per numero di pali					
5 Pavimentazioni					
Percorsi pedonali (rif. Figg. 1a, 1b)	45 €/mq	690	31.050	3.486	156.870
Attraversamenti pedonali	55 €/mq	330	18.150	110	6.050
6 Acquedotto					
Tratto sotto strada pubblica	300 €/m	_		245	73.500
Tratto sotto area privata	300 €/m	18	5.400	100	30.000
Trace some area privata	000 0,111		21.00	100	20.000
7 Spostamento sottoservizi					
Realizzazione nuovo cavidotto per	150 €/m	-	-	90	13.500
rete Wind					
TOTALI			129.098		557.715
di cui					
Opere non a scomputo			129.098		389.715
Opere a scomputo			0		168.000

Opere a scomputo oneri di urbanizzazione

2. Riepilogo

FASE 1 - Lotto Va

Totale opere 129.098 €

di cui

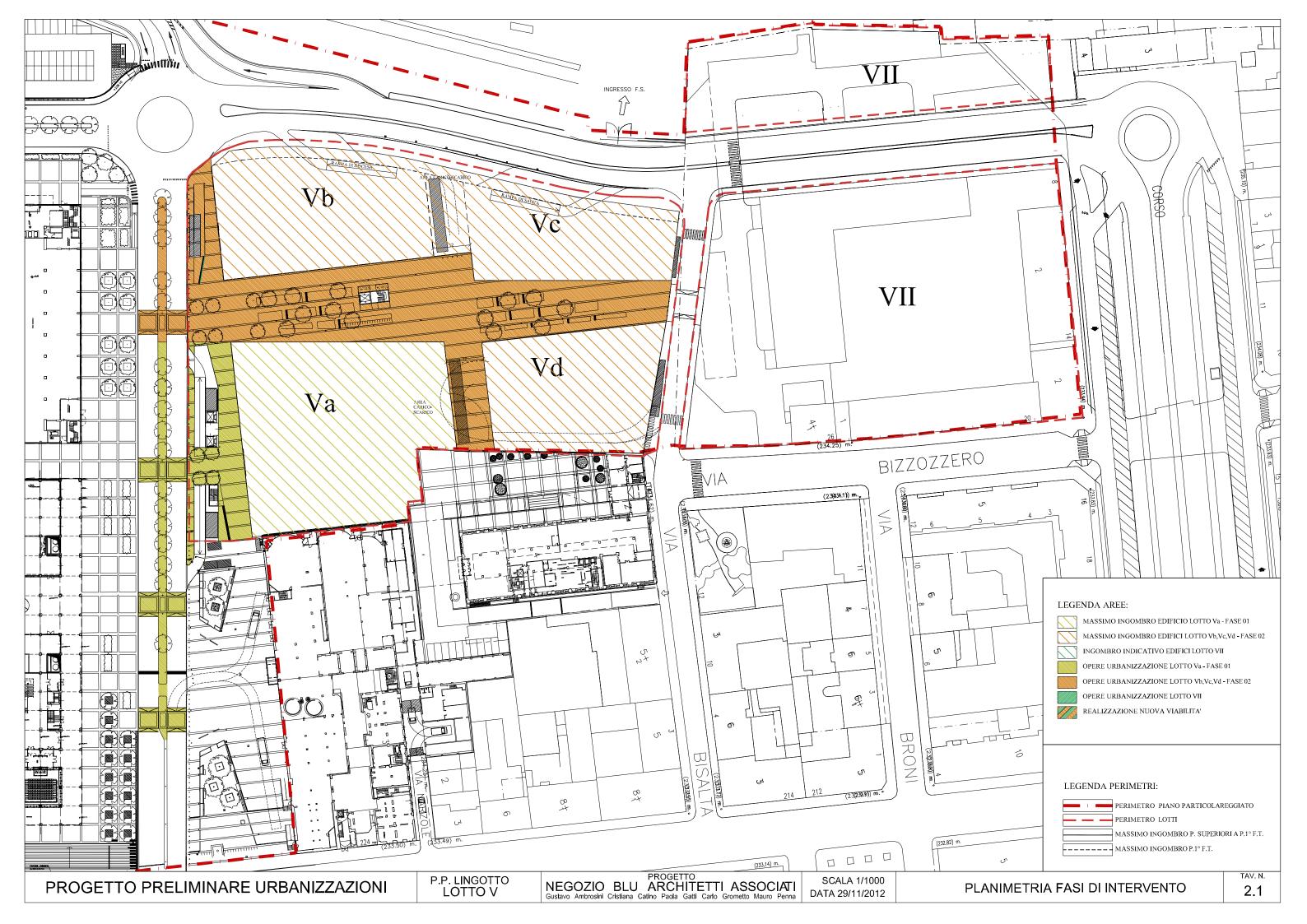
888 <u>8</u> 8888888888888888		
Opere a scomp	31140	
Obere a scom	JUU	

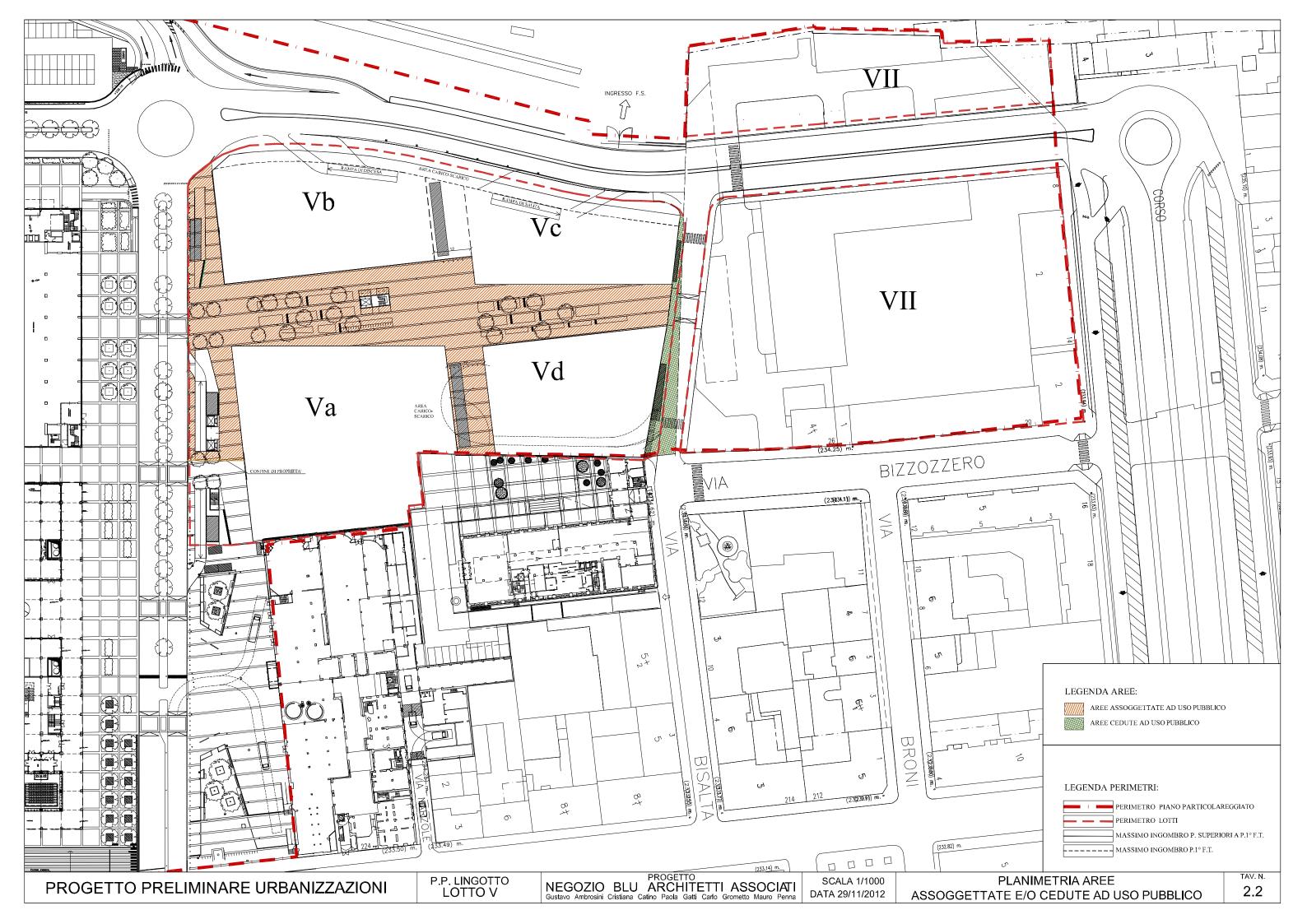
FASE 2 - Lotto Vb, Vc, Vd

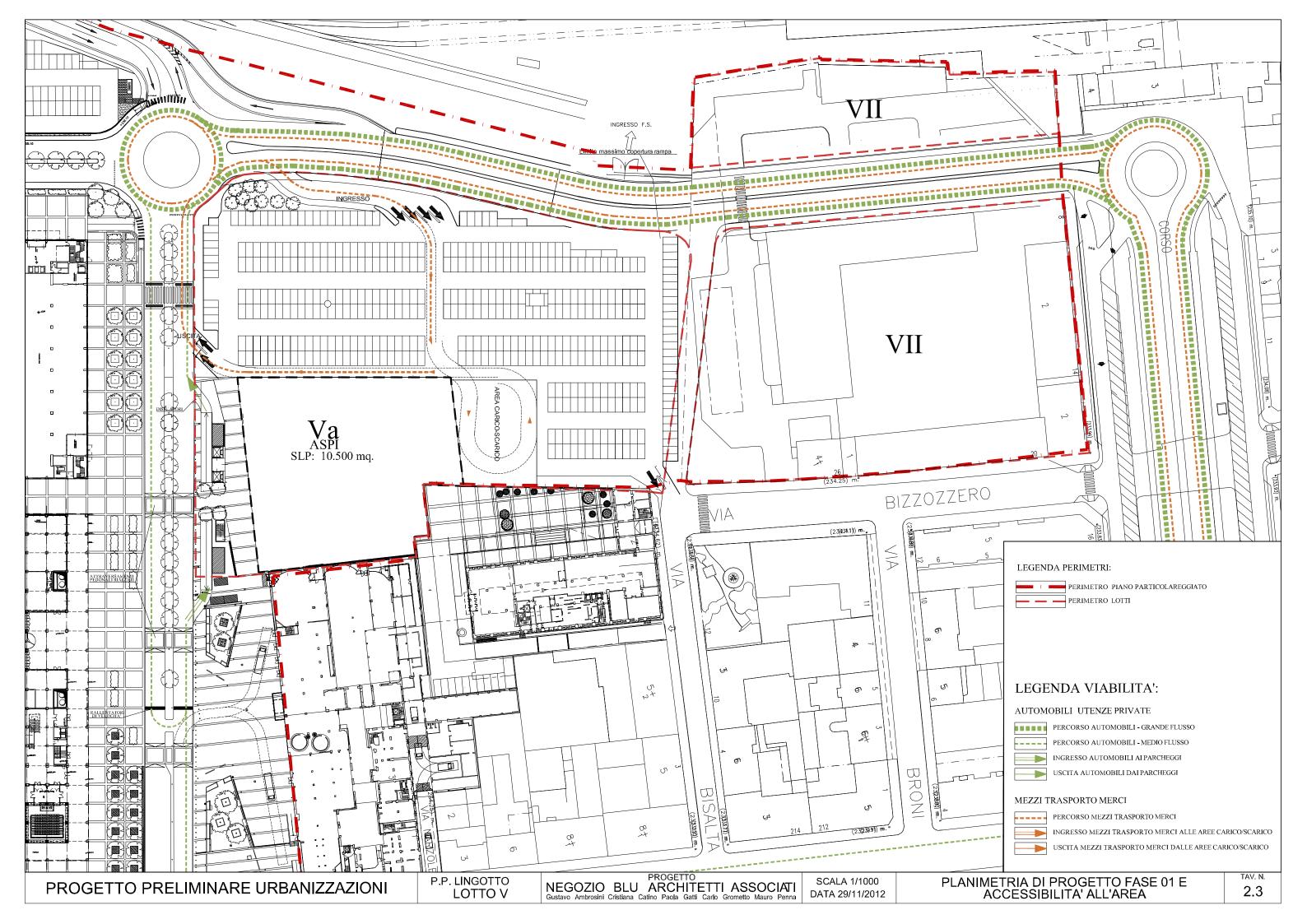
Totale opere 557.715 €

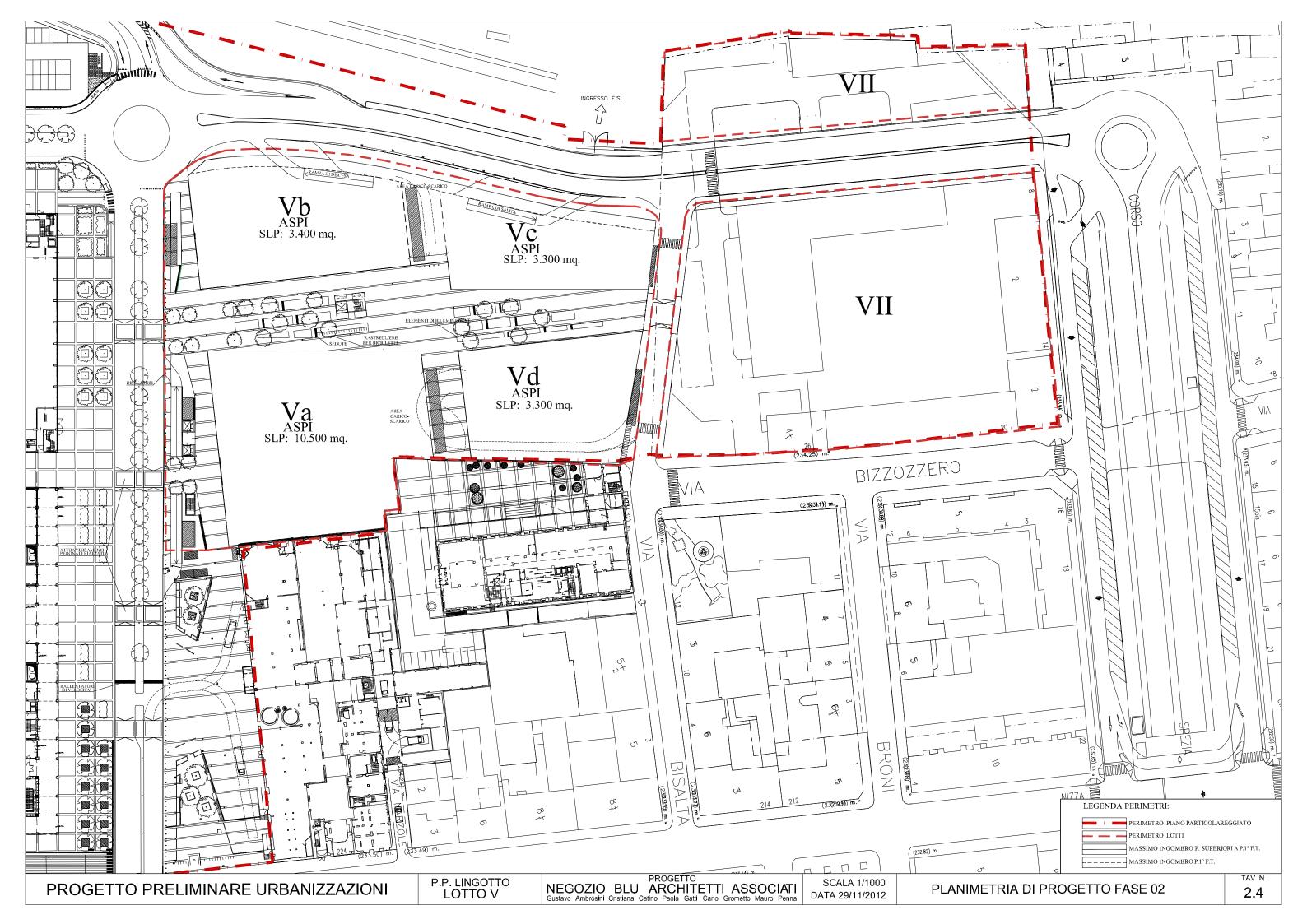
di cui

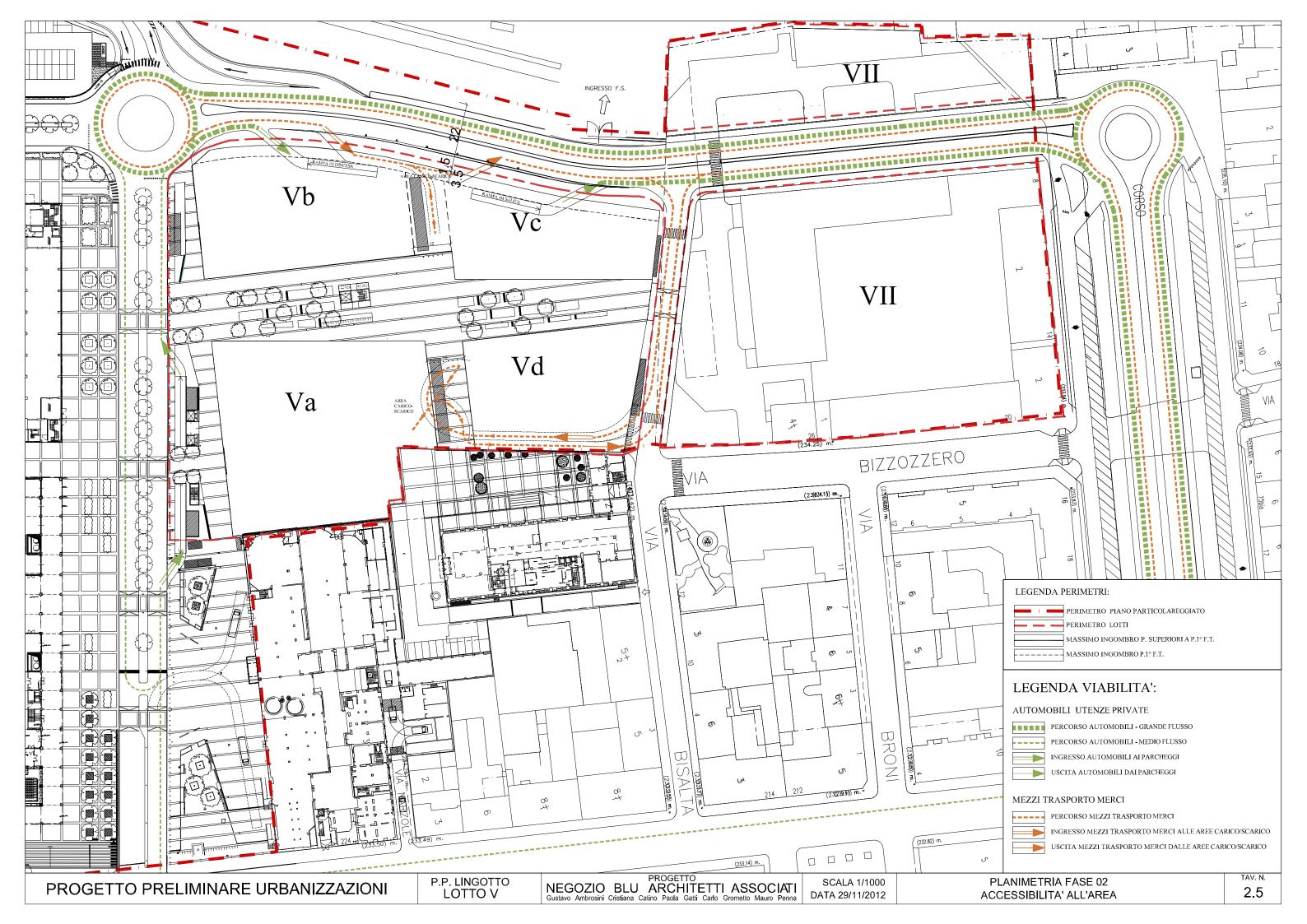
Opere a scomputo	168.000 €
coeff. di riduzione	20 %
Totale opere da scomputare	134.400 €

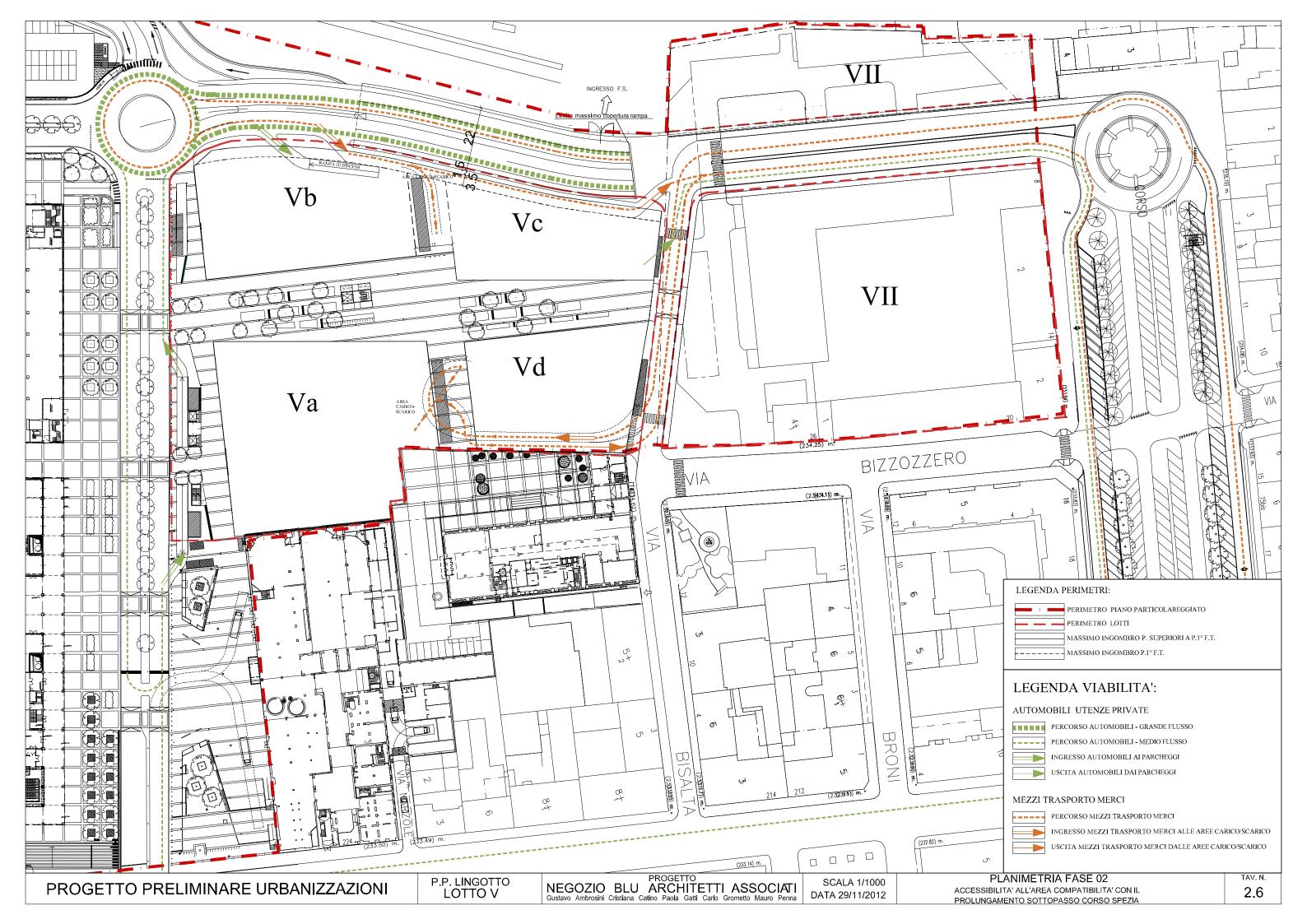




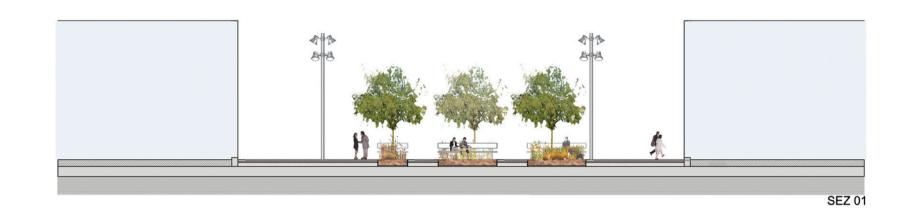


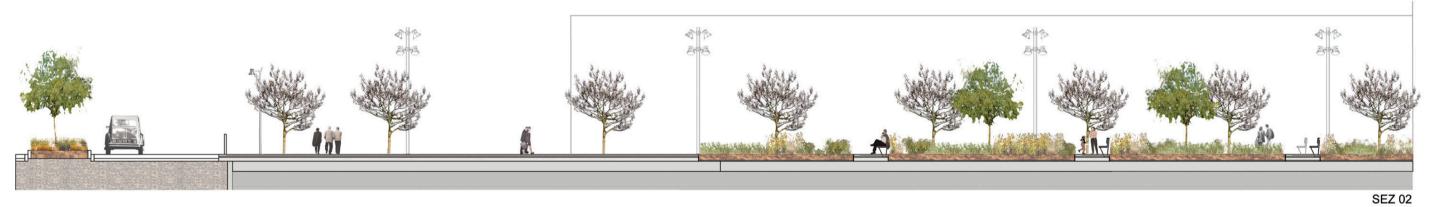






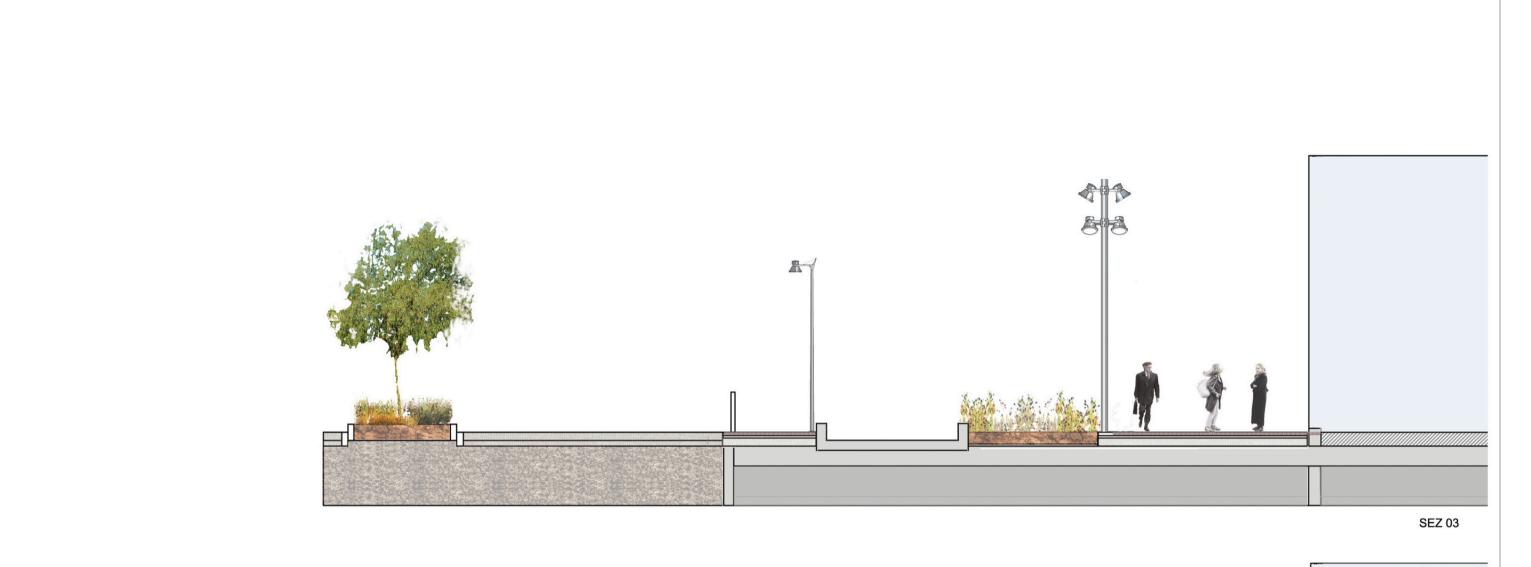






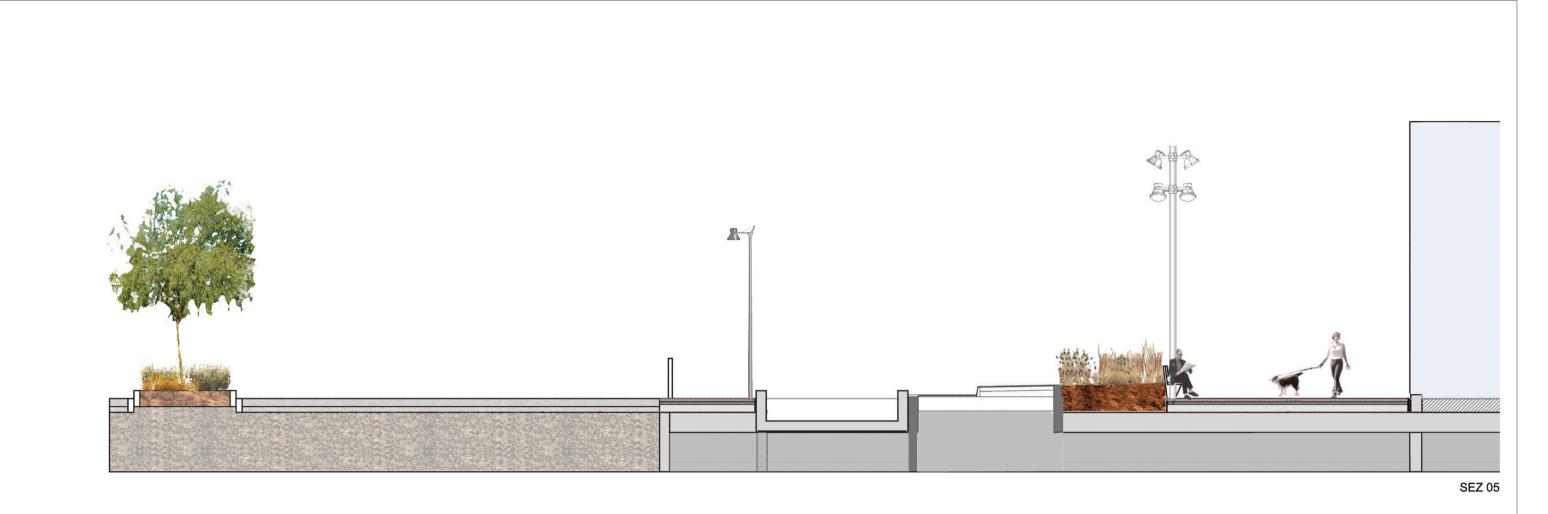
TAV. N.

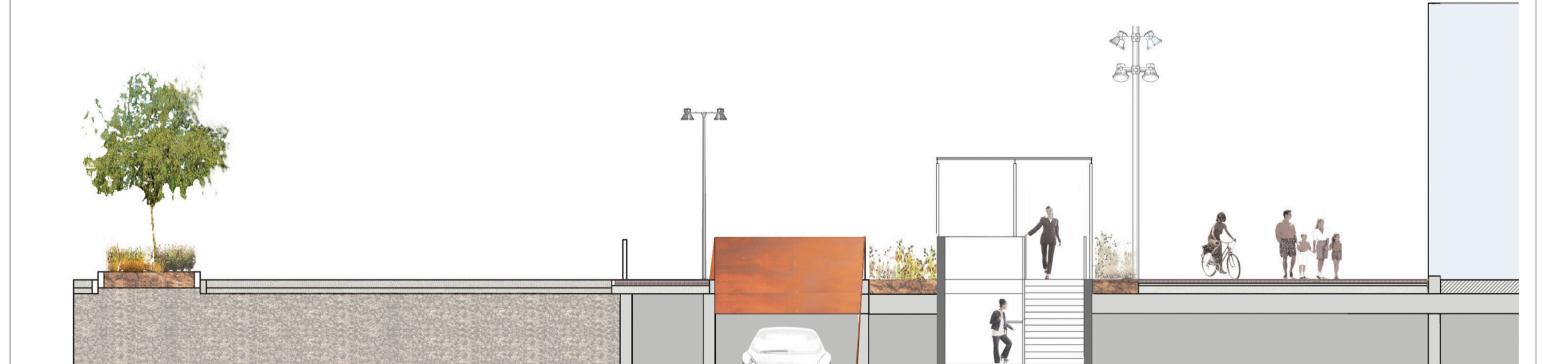
2.8



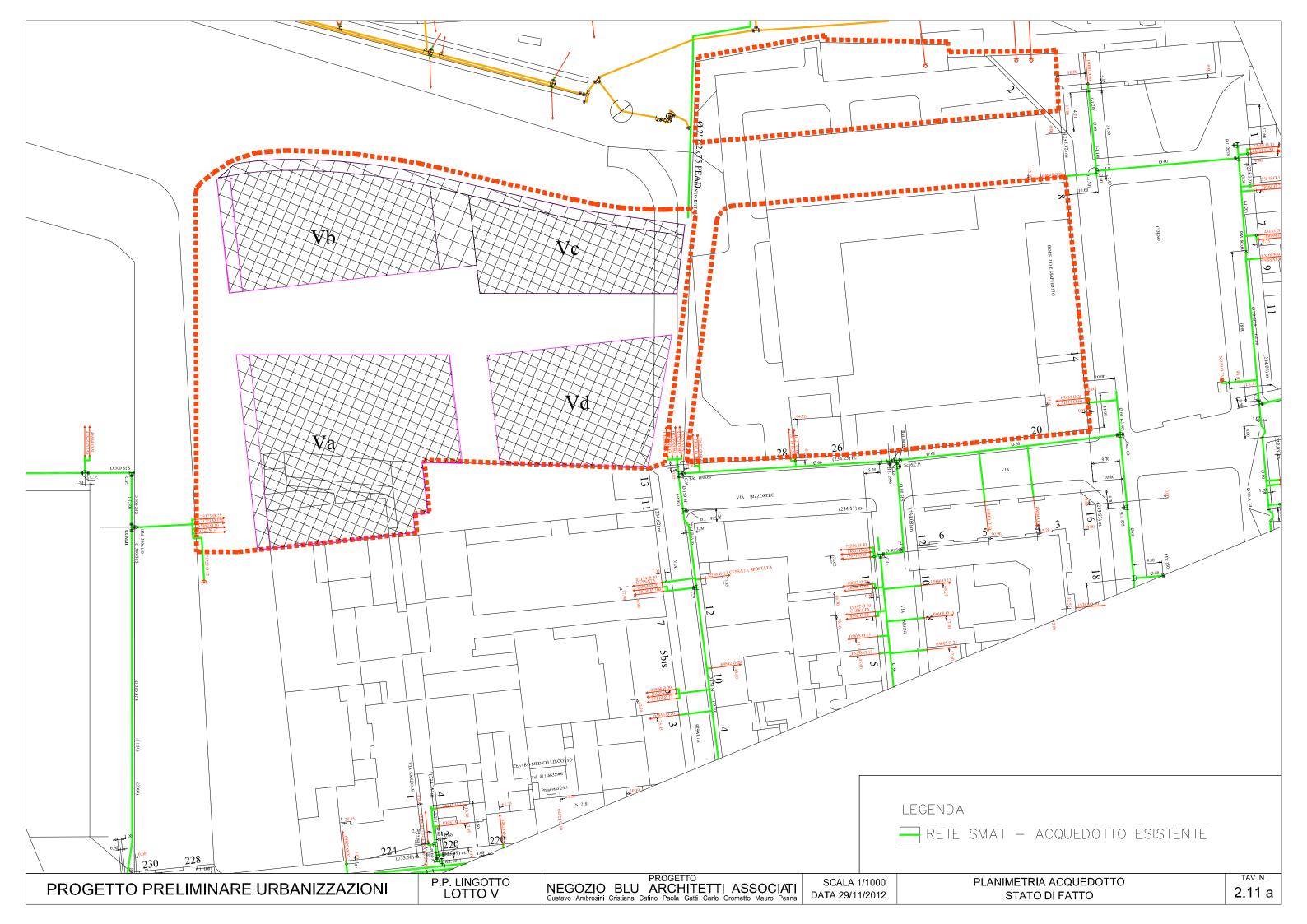


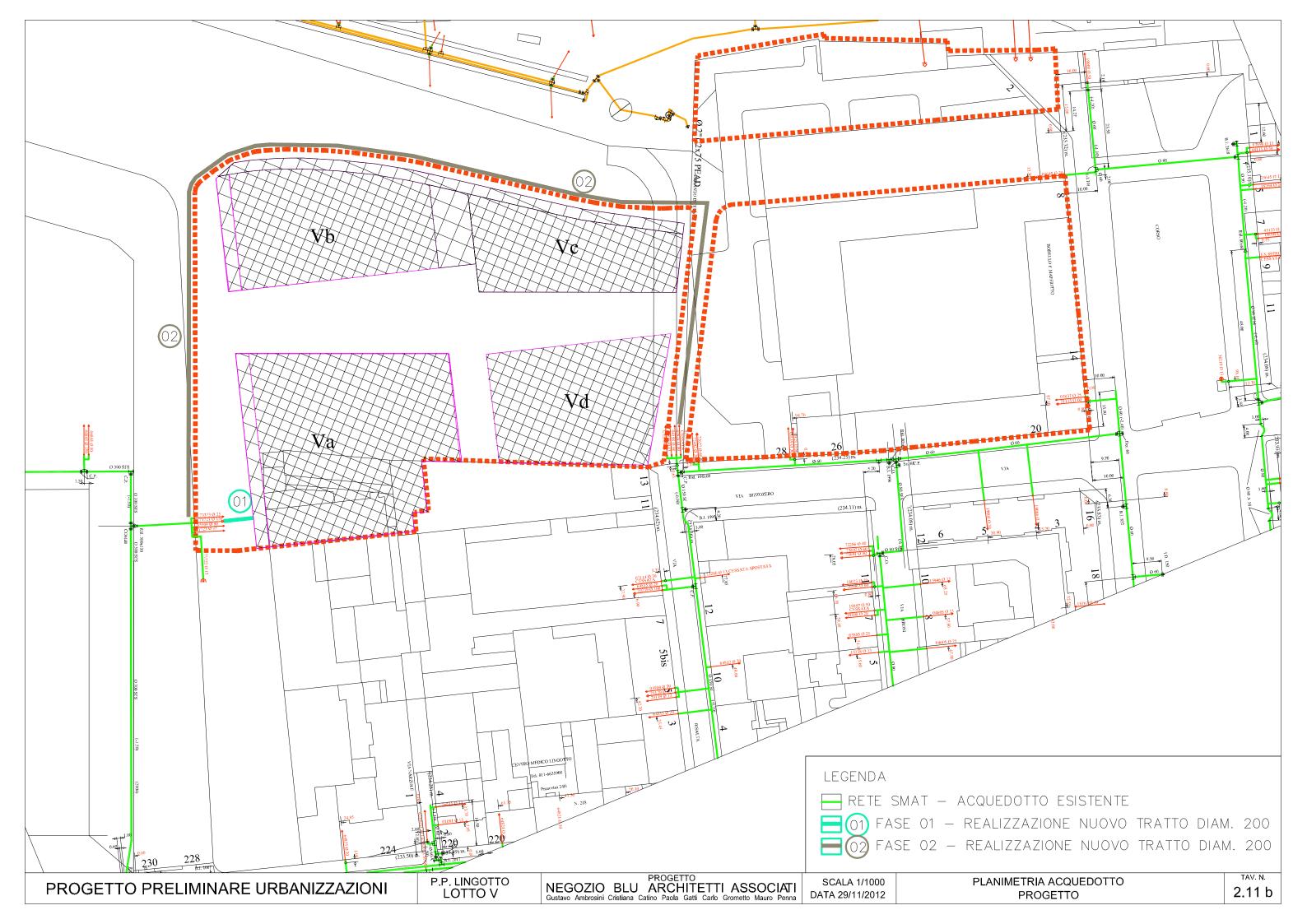
SEZ 04

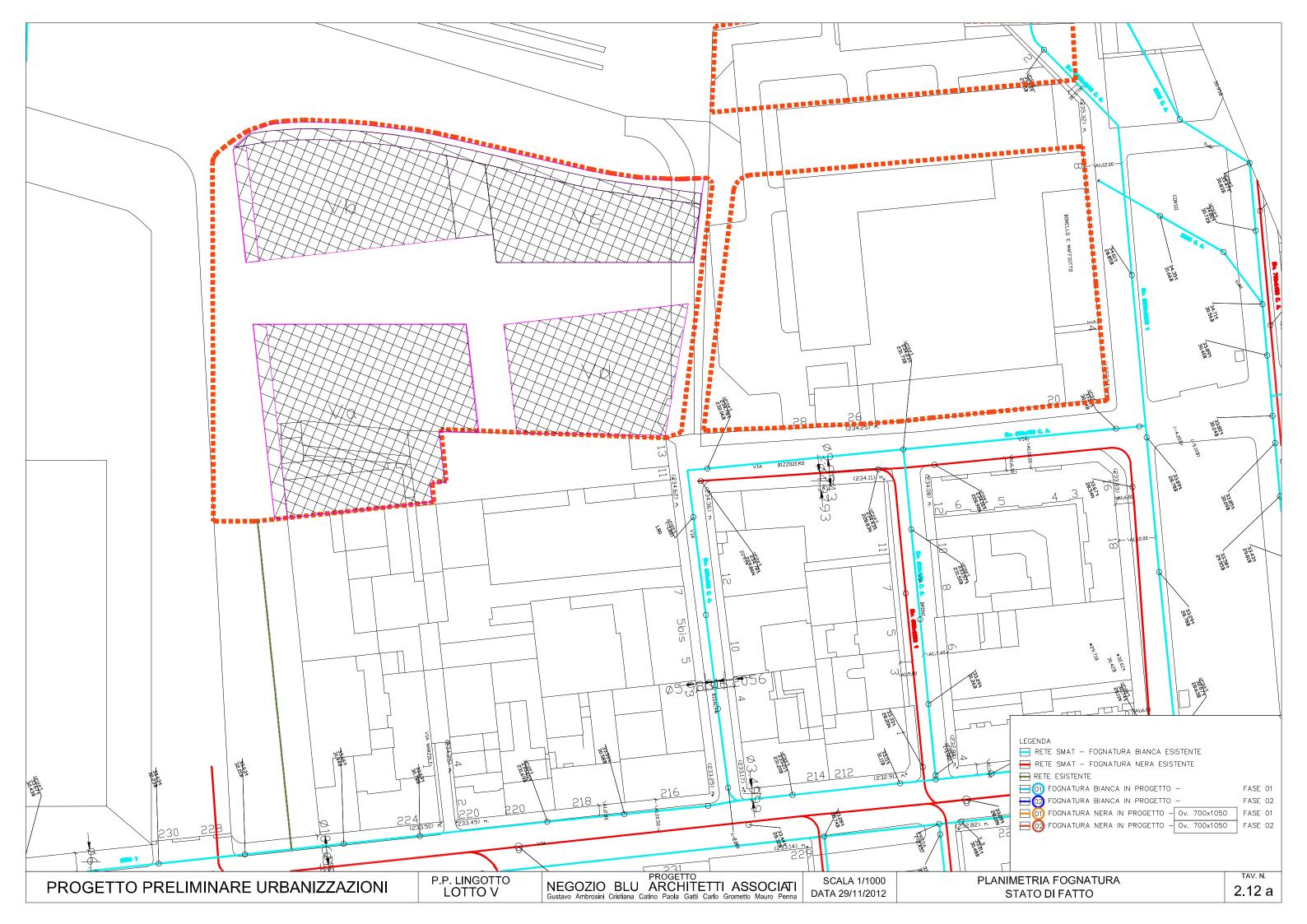


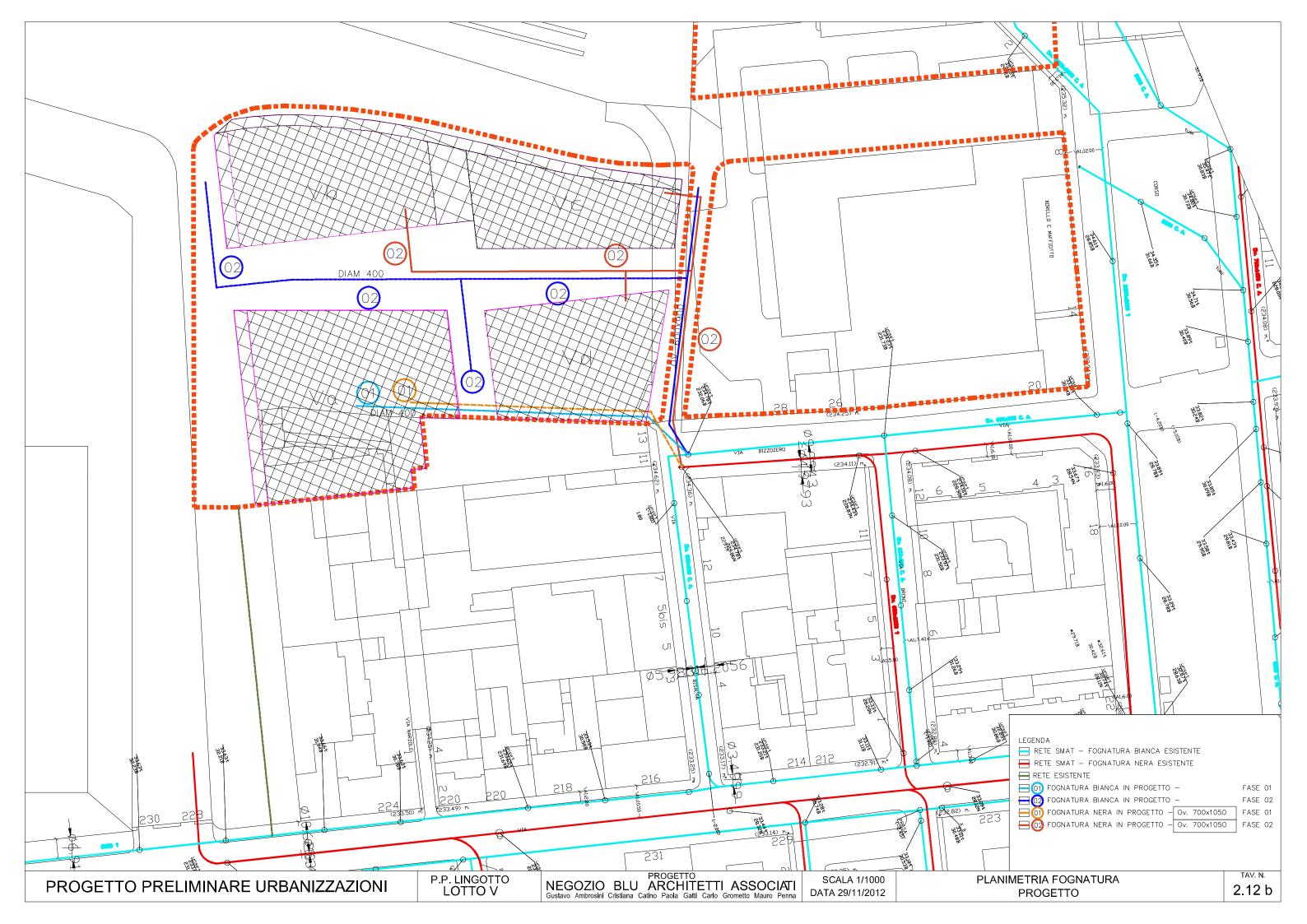


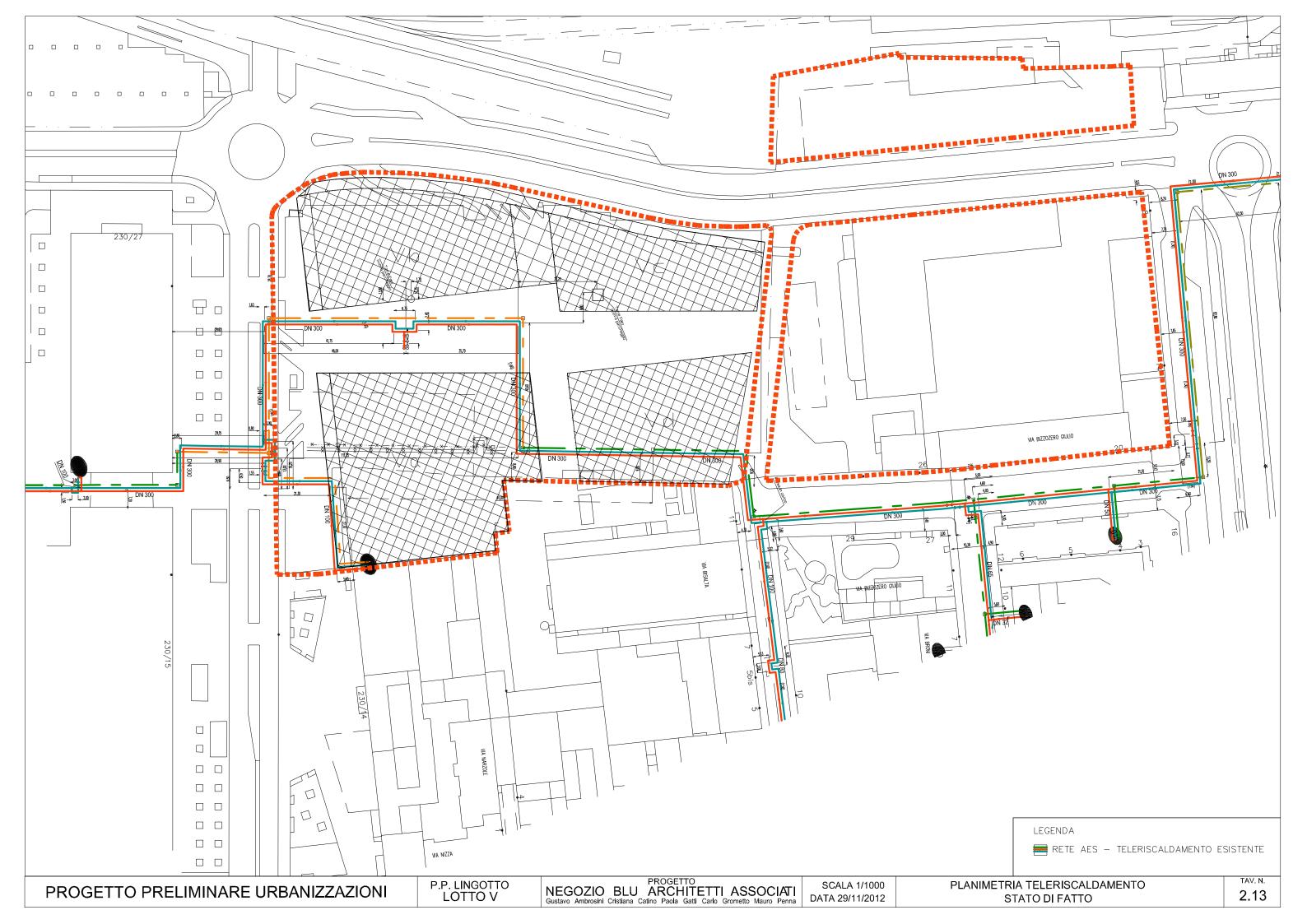
SEZ 06

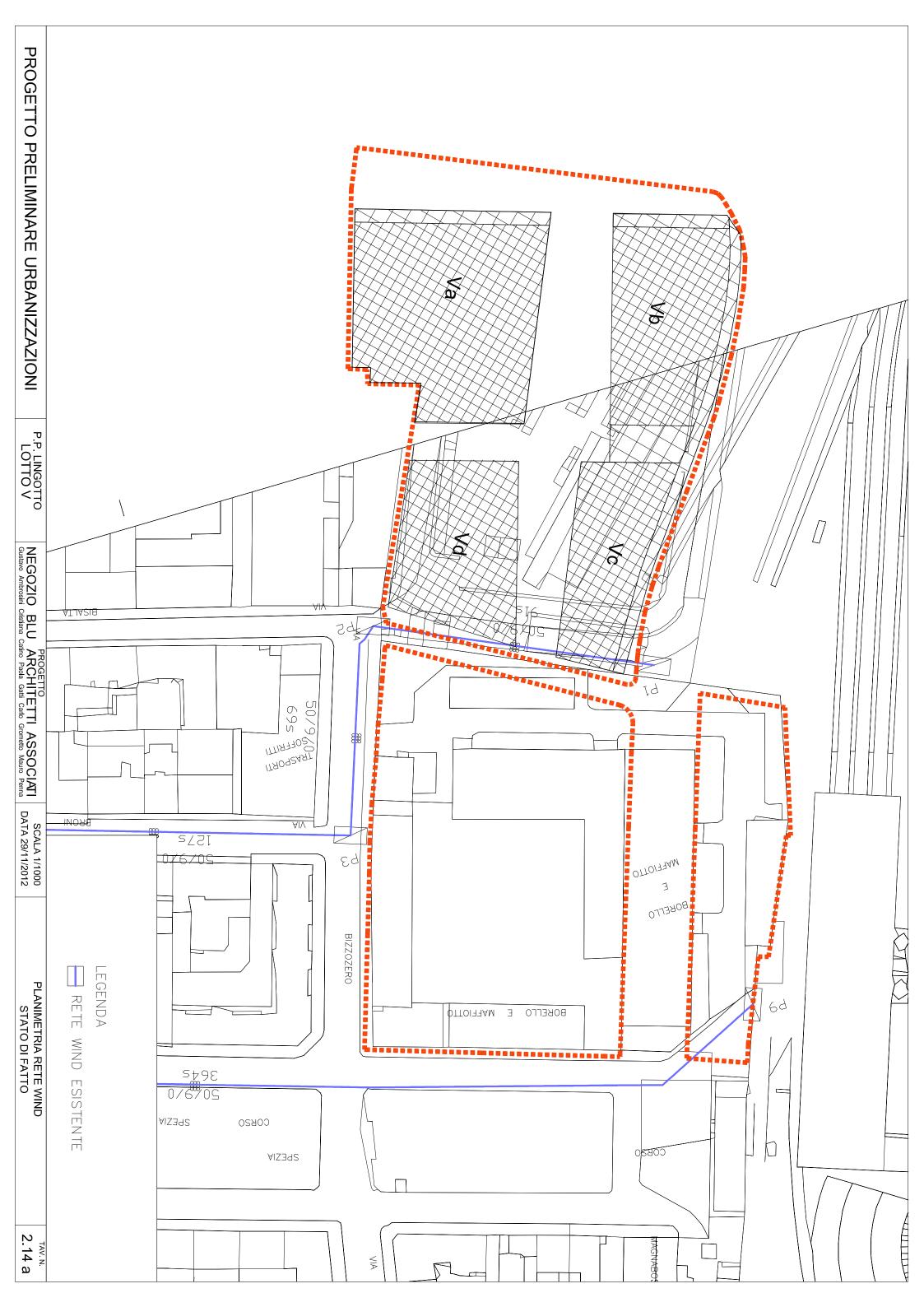




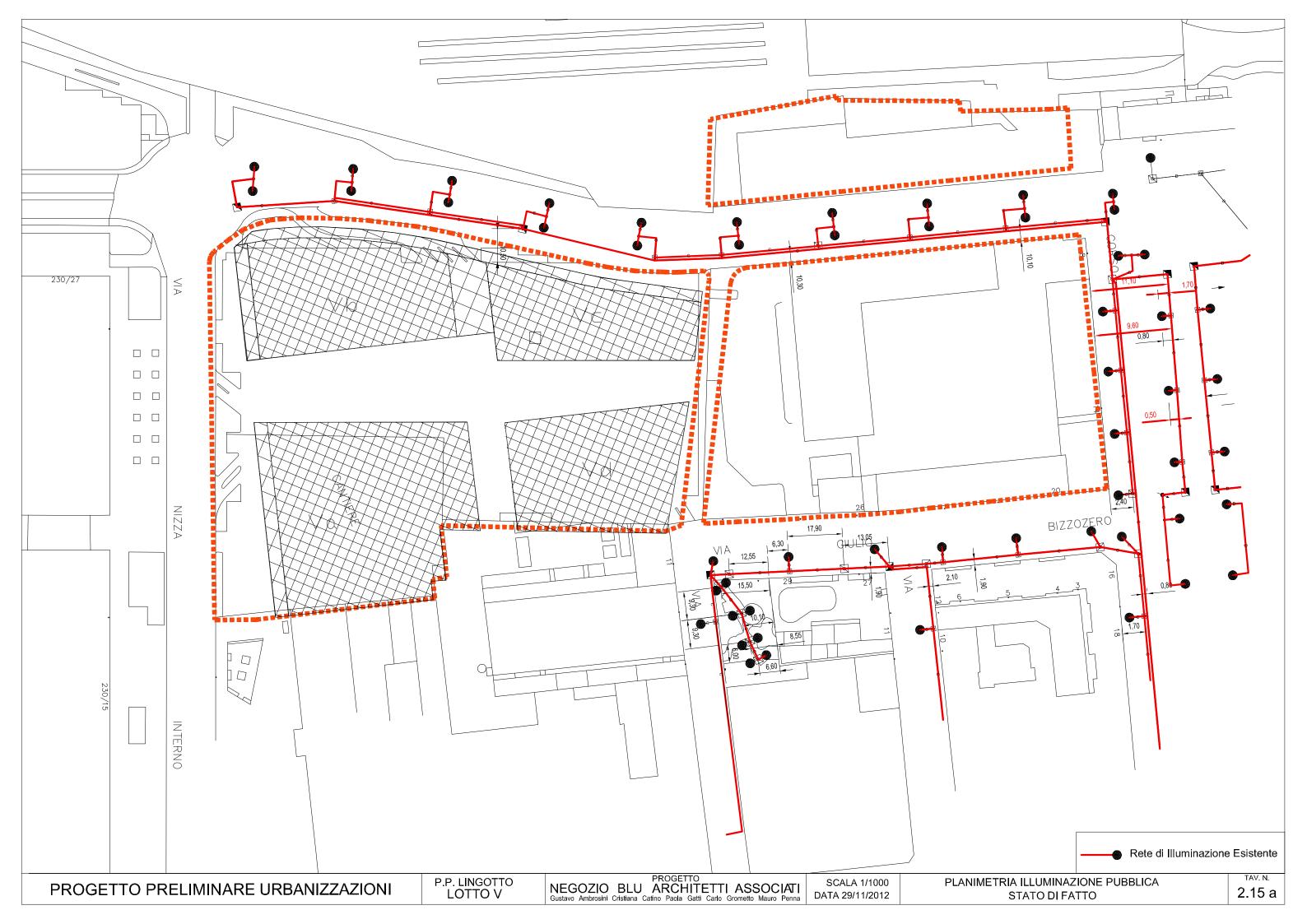


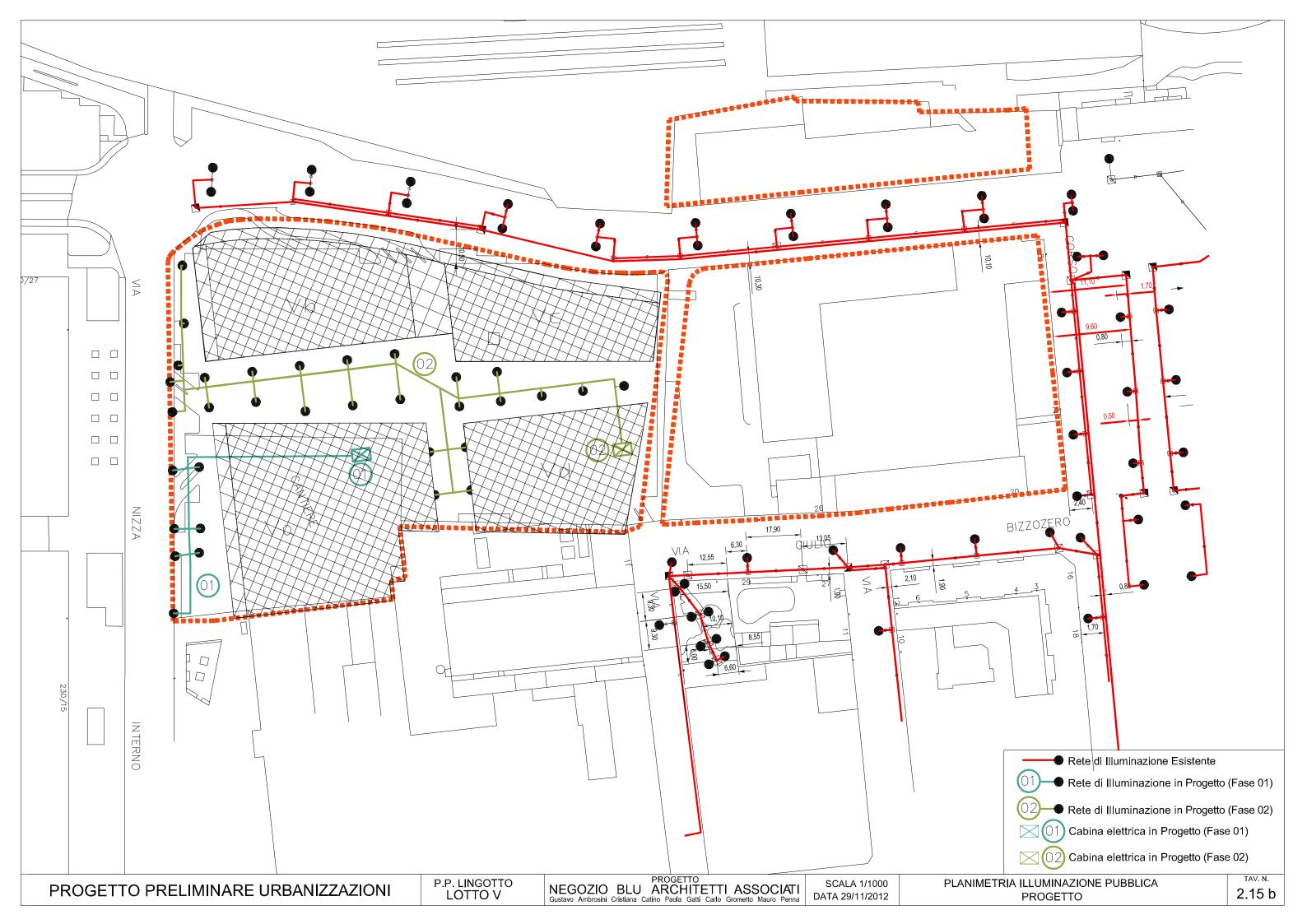


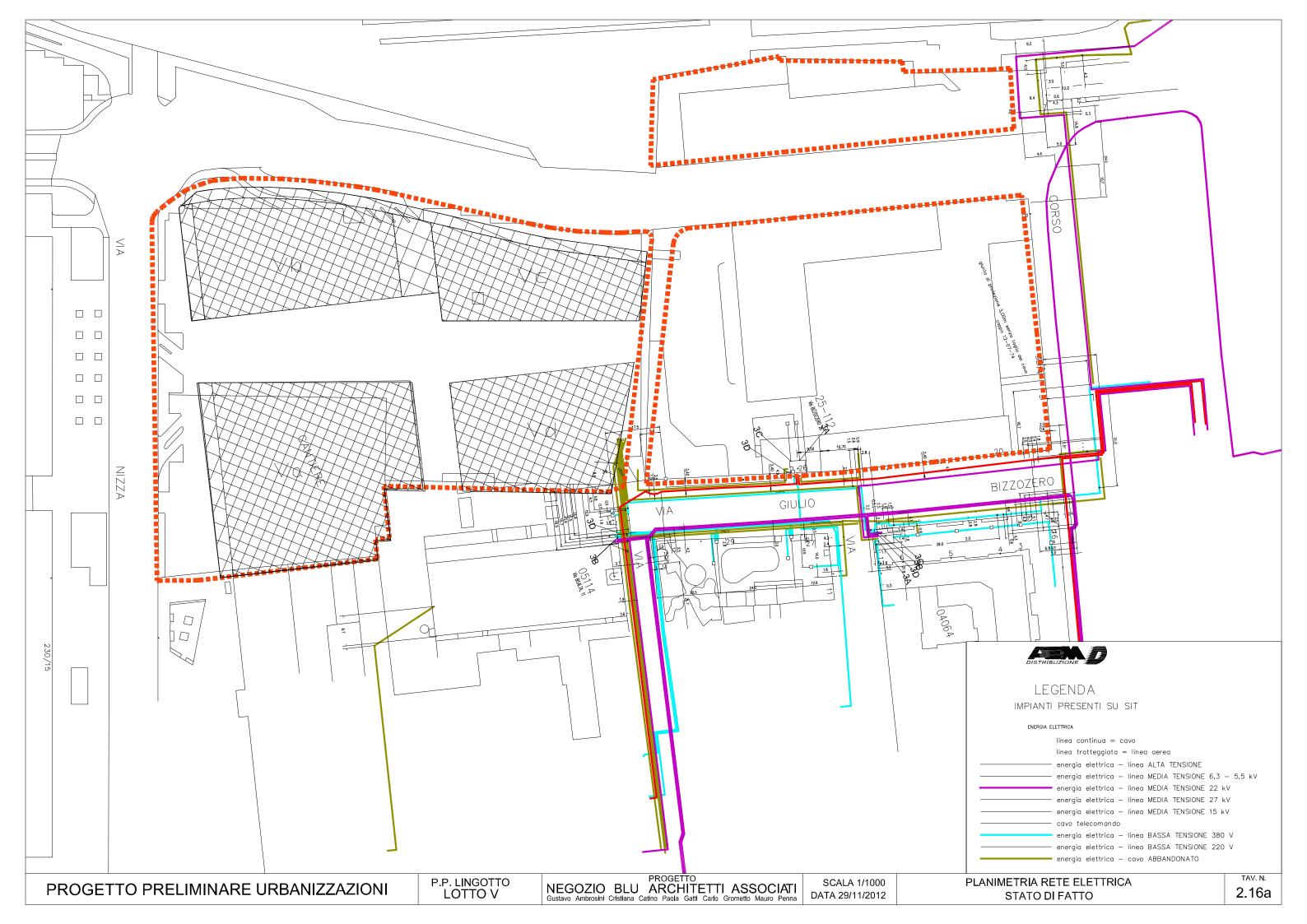


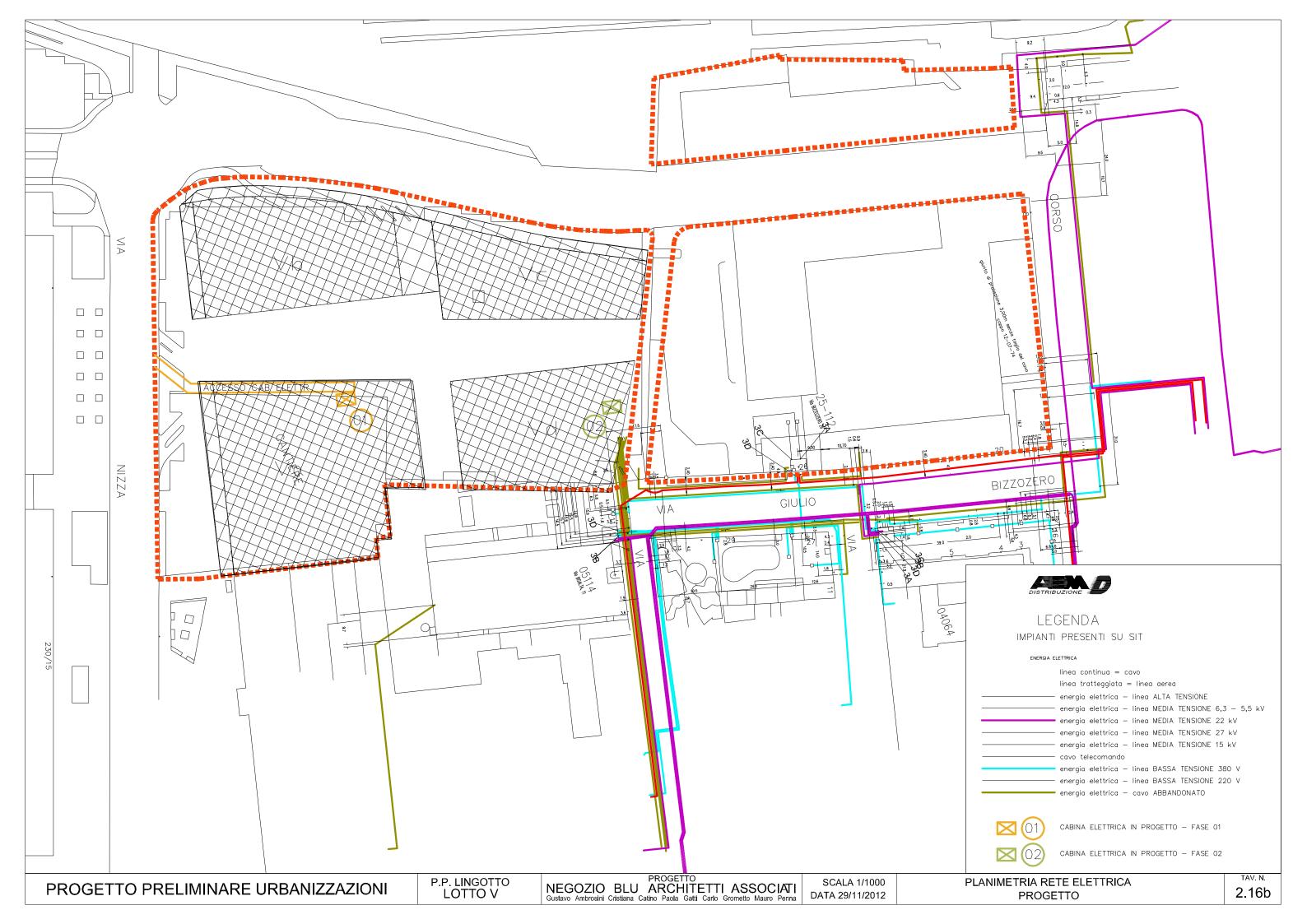


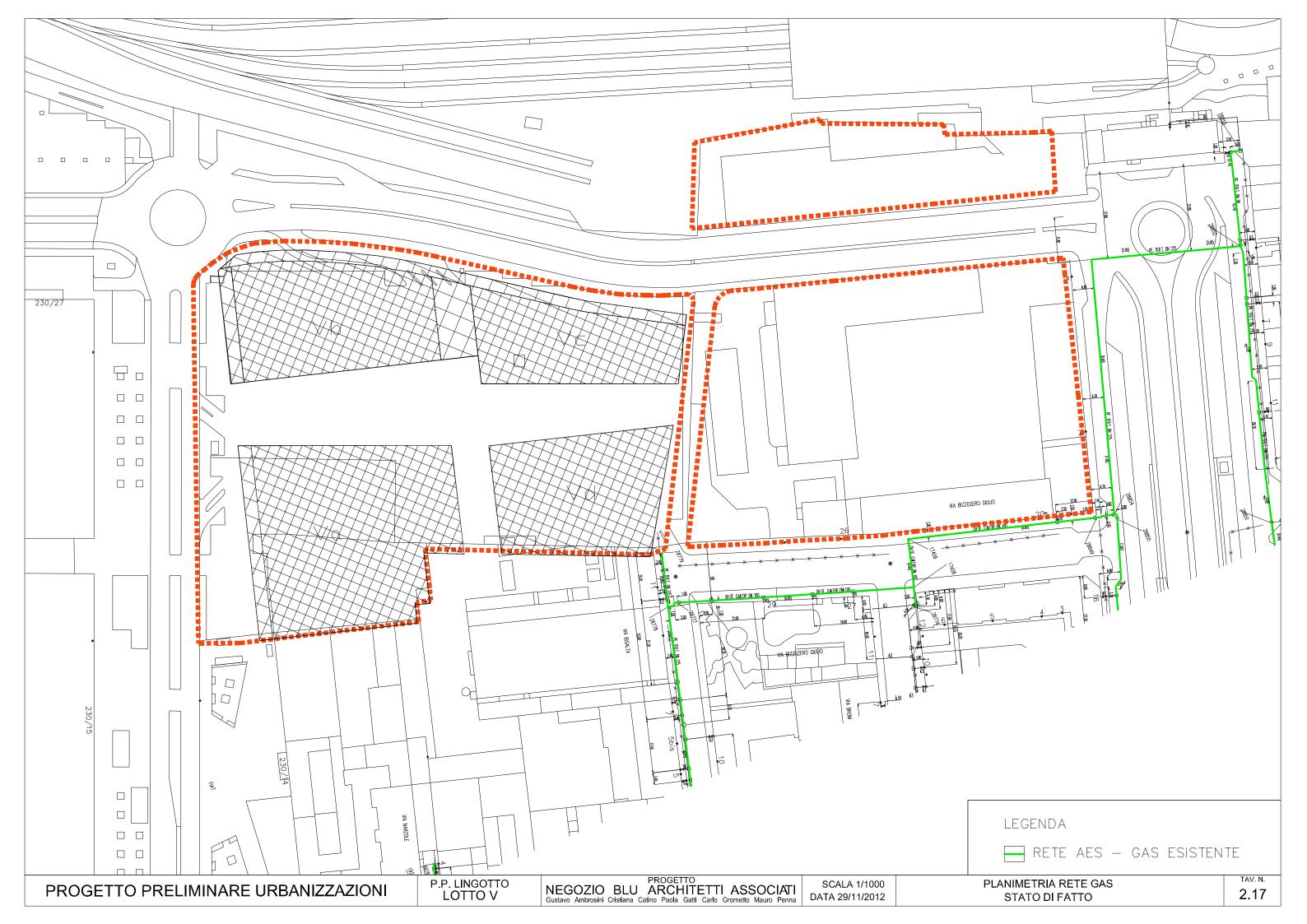




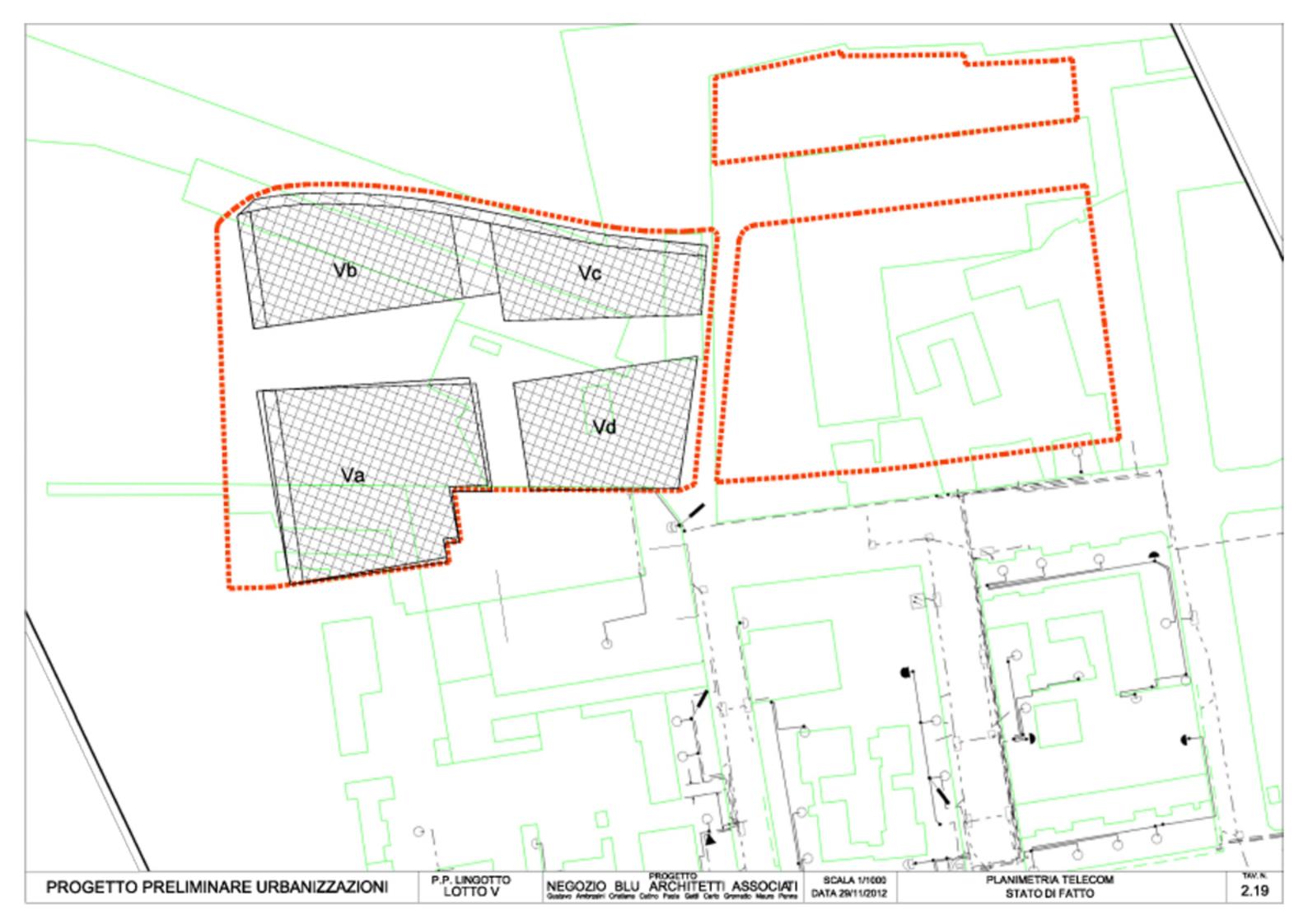












3. Lotto VII

Relazione tecnico-illustrativa

1. Caratteri generali

Sull'area ex Borello e Maffiotto insistono due proprietà: Cartolarizzazione Città di Torino s.r.l. e Roset s.a.s.

L'area ospiterà nuove funzioni residenziali e commerciali (al piano terra), per una SLP complessiva di circa 22.000 mg.

Il disegno dello spazio pubblico si pone in continuità con quello del lotto V: viene proseguito l'asse centrale verde del lotto V per creare un'ampia piazza pedonale protetta localizzata al centro del nuovo isolato, accessibile attraverso ampi varchi, per un totale di circa 3.850 mq

Viene realizzato in sottosuolo un'autorimessa interrata pluriplano.

Viene prolungata via Bisalta tra il lotto V e il lotto VII in maniera da essere collegata a raso con il tratto di strada che conduce a corso Spezia: la realizzazione di tale tratto, normata nella Comvenzione, sarà contestuale alla prima attuazione tra il lotto Vb, Vc, Vd e il lotto VII. Tale opera è descritta nell'elaborato 12bis.

2. Descrizione opere di urbanizzazione

Le opere di urbanizzazione previste comprendono

- sistemazione piazza pedonale ad uso pubblico
- nuovo impianto di illuminazione
- rete deflusso acque meteoriche
- rete di acquedotto pubblico,

il tutto comprensivo di opere per spostamento sottoservizi

Sistemazione piazza pedonale

La sistemazione dello spazio pedonale riprende quella prevista per il lotto V, per garantire una continuità fisica e percettiva.

La pavimentazione è costituita per la maggior parte da masselli autobloccanti in calcestruzzo vibrocompresso color sabbia, intervallata da fasce di lastre prefabbricate di calcestruzzo di colore grigio chiaro

Nella parte centrale è concentrata l'area verde, organizzata secondo fasce di aree regolari che ospitano essenze arbustive (da definire in fase di progetto esecutivo) a bassa manutenzione intervallate da passaggi pedonali e sedute (tav. 1.6c).

Sul lato est è collocata un'area protetta per giochi bimbi, con pavimentazione in piastrelloni di caucciù, ombreggiata da alcune alberature con punti seduta sottostanti

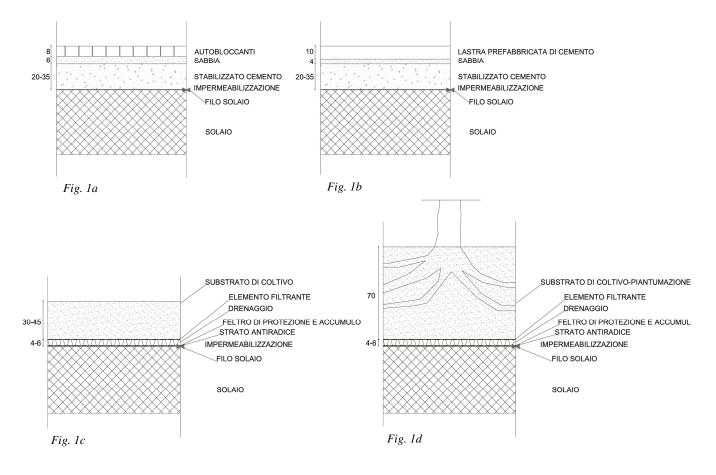
È prevista la fornitura e il piantamento di alberi di classe di grandezza n. 2.

L'impianto di irrigazione è costituito da:

- sistemi di irrigazione a goccia con anelli adacquatori per gli alberi a fusto;
- sistemi di irrigazione a goccia con ala gocciolante per le aree verdi.

La scelta delle essenze verrà precisata nella fase di progettazione definitiva ed esecutiva.

È prevista la formazione di attraversamento pedonale protetto sul tratto di strada di collegamento con corso Spezia.



dettagli scala 1:20

Illuminazione pubblica

È prevista la rimozione linee e elementi esistenti e la realizzazione di un nuovo sistema di illuminazione pubblica.

Le opere comprendono la fornitura e la posa in opera dei cavidotti, delle condutture, dei pozzetti, dei pali e degli apparecchi illuminanti nonché il nuovi quadri per la gestione dell'illuminazione pubblica. In particolare:

- realizzazione cavidotti interrati per alimentazione illuminazione pubblica
- realizzazione pozzetti di ispezione in corrispondenza delle derivazioni ai pali o dei cambiamenti di direzione
- fornitura e posa dei conduttori di alimentazione
- installazione punti di illuminazione comprensivi di fondazioni, sostegni in lamiera di acciaio saldata e zincata, morsettiere, apparecchi illuminanti, lampade e relativi allacci alle linee di nuova realizzazione
- installazione di nuovi quadri elettrici per gestione dell'illuminazione pubblica.

Gli impianti di illuminazione pubblica saranno realizzati in classe II con alimentazione in derivazione a 380V trifase con neutro quindi senza la realizzazione dell'impianto di terra.

I conduttori da utilizzare per le dorsali saranno unipolari del tipo FG7R - 0.6/1kV; per le derivazioni ai corpi illuminanti saranno bipolari del tipo UG7OR o FG7OR - 0.6/1kV, di sezione adeguata.

In fase di progettazione definitiva ed esecutiva verranno fornite le caratteristiche costruttive dell'apparecchio di illuminazione, i particolari costruttivi dei sostegni che si intendono adottare, le dimensioni ed i materiali impiegati per la formazione dei blocchi di fondazione dei sostegni adottati con

allegate le verifiche di stabilità, le dimensioni ed i materiali impiegati per la formazione dei cavidotti, dei pozzetti ispezionabili, dei chiusini carrabili e delle camerette prefabbricate interrate a base palo.

La tipologia degli apparecchi illuminanti sarà la medesima di quelli già installati nella piazza pedonale di fronte a Eataly, per garantire una continuità di immagine dello spazio pubblico.

Verranno rispettate le prescrizioni fornite da Iride, qui in allegato.

- Corpi illuminanti aree pedonali - apparecchi su palo H 10 mt con lampade HIT e CDM-T 150W Caratteristiche

Apparecchio TIPO B o TIPO C costituito da un corpo realizzato in pressofusione di alluminio verniciato, munito di vetro di chiusura solidale alla cornice. All'interno del corpo è alloggiato il riflettore realizzato in alluminio superpuro al 99,98%, brillantato ed anodizzato. Il vano ottico è munito di vetro di chiusura siliconato nella parte anteriore, per garantire la tenuta stagna contro la penetrazione dei liquidi. Opportune aperture sulla cornice permettono il deflusso dell'acqua piovana. L'apparecchio è dotato di doppio pressacavo (M24x1,5) per consentire il cablaggio passante. MaxiWoody è orientabile nel piano verticale per mezzo di una staffa con scala graduata a passo 10°, provvista di blocchi meccanici che garantiscono il puntamento stabile del fascio luminoso.

Classe II (rif. iGuzzini Maxiwood Medio riflettore medio cod. 5659)

Lampada HIT 150W G12 3000K Ra 85 (rif. iGuzzini Maxiwood Medio ottica stradale cod. 5666)

Lampada HIT-DE 150W Rx7s 150w 3000K Ra 75

Rifrattore Trasparente Incolore

Flangia di sostegno realizzata in pressofusione di alluminio e verniciata con trattamento superficiale di verniciatura liquida texturizzata. La flangia può essere installata su qualunque palo con diametro ø120mm senza operazioni di foratura per il fissaggio meccanico. Consente la rotazione completa del proiettore Maxiwoody in ogni direzione, grazie alla combinazione delle rotazioni tra proiettore e staffa (continua) e delle rotazioni tra staffa e flangia (360°).

(rif. iGuzzini flangia a palo cod. 6012)

Palo cilindrico rastremato realizzato in acciaio zincato a caldo 70 micron, come da normativa UNI EN ISO 1461 (EN 40-5), con successivo trattamento superficiale di verniciatura a polvere.

Il palo è costituito da due tubi saldati; è in acciaio EN 10025-S355JR (ex Fe 510 UNI 7070); il primo cilindro ha diametro di 194 mm, spessore 3 mm e altezza 4200 mm, mentre il secondo ha diametro 121 mm, spessore 4 mm e altezza 5800 mm. L'asola per la portella è dimensionata a 310x95 mm, ad altezza 1000 mm dal terreno, idonea per il montaggio della morsettiera a due fusibili (cod. 1863).

Il palo è idoneo per resistere alla spinta dinamica del vento nella zona 7 di installazione e III categoria del sito, in conformità alle normative vigenti descritte nel Decreto Ministeriale del 16/01/96. (rif. iGuzzini palo conico H=10000 cod.1288).

Acquedotto

Considerato il carico insediativo dovuto alle nuove funzioni previste, si rende necessario creare una nuova rete che colleghi il punto di attacco della parte di acquedotto relativo al lotto V (via Bisalta angolo via Bizzozzero) con la via Nizza, passando per via Bizzozzero e corso Spezia.

Il dimensionamento delle sezioni delle condutture tiene conto dell'intero carico insediativo che ricadrà sull'area oggetto del Piano Particolareggiato: attività ASPI sul lotto V e attività residenziali sul lotto VII. Si prevede la posa di condutture in ghisa sferoidale DN200, completa di saracinesche e pezzi speciali. In corrispondenza degli organi di intercettazione e regolazione saranno realizzati pozzetti di manovra ed ispezione prefabbricati in conglomerato di cemento di dimensioni interne minime 60x60cm. I pozzetti verranno protetti da chiusini in ghisa carrabili classe D400 aventi luce netta di diametro pari a 600mm.

Rete di scarico acque nere

Verrà realizzato un nuovo tratto di fognatura nere lungo il tratto di corso Spezia, connesso con il tratto esistente su via Bizzozzero. Le dimensioni saranno 0,70 x 1,05

Per consentire l'ispezione e l'eventuale intervento di pulizia e manutenzione della fognatura è prevista la realizzazione di camerette di ispezione aventi dimensioni interne pari a 100x100cm dotate di gradini antiscivolo in acciaio inox e chiusino in ghisa classe D400 con passo d'uomo di dimensioni nette interne non inferiori a 800mm.

Rete di scarico acque meteoriche

Le condutture per il deflusso delle acque meteoriche dalla piazza pedonale collegheranno le nuove caditoie e canalette e saranno localizzate indicativamente nell'intradosso della soletta di copertura dell'autorimessa interrata.

La rete di raccolta delle acque meteoriche sarà collegata con la fognatura bianca esistente sotto via Bizzozzero.

Interferenza sottoservizi

Non vi è interferenza con le reti di teleriscaldamento, Wind, elettrica, gas, Fastweb, Telecom

Quadro economico

Vengono considerati costi medi di lavorazioni e forniture desunti dal Prezziario Regione Piemonte 2012.

1. Computo

		Lotto Cartolarizzazione Città di Torino s.r.l.		Lotto Roset s.a.s.	
	Costo unitario	Quantità	Costi	Quantità	Costi
1 Aree verdi					
Formazione di aree verdi su soletta (rif. Fig 1b)	60 €/mq	708	42.480	163	9.780
Fornitura e messa a dimora di alberi	430 €/cad	24	10.320	8	3.440
Fornitura e messa a dimora di arbusti e tappezzanti	50 €/mq	708	35.400	163	8.150
Impianto di irrigazione	13 €/mq	708	9.204	163	2.119
2 Arredi (fornitura e posa)					
Panchine Rif.: Panchina con schienale l.=1.77 costo 480 €/cad	240 €/m	8	1.920	36	8.640
Cestini	40 €/cad	4	160	2	80
Portabici	140 €/cad	28	3.920	-	-
Paletti dissuasori	40 €/cad	30	1.200	-	-
Giochi bimbi	a corpo 18.000 €	1/4	4.500	3/4	13.500
3 Opere fognarie					
Rete raccolta acque meteoriche	11 €/mq	1.793	19.723	656	7.216
Nuovo tratto fognatura nera	500 €/m	90	45.000	-	-
4 Illuminazione pubblica					
Impianto illuminazione: a corpo per numero di pali	3.500 €/cad	12	42.000	5	17.500
5 Pavimentazioni					
Percorsi pedonali (rif. Fig 1a)	45 €/mq	1.793	80.685	656	29.520
Marciapiedi	45 €/mq	300	13.500	-	27.320
Attraversamenti pedonali	55 €/mq	128	7.040	_	_
Pavimentazione area giochi bimbi in caucciù	80 €/mq	100	8.000	300	24.000
5.aPavimentazioni area parcheggio					
Pavimentazioni in autobloccanti	100 €/mq.	3.126	312.600		
drenanti					
6 <u>Acquedotto</u>					
Tratto sotto strada pubblica	300 €/m	242	72.600	-	-
TOTALI			710.252		123.945
di cui		1			
Opere non a scomputo			352.652		124.035
Opere a scomputo			357.600		0

Opere a scomputo oneri di urbanizzazione

2. Riepilogo

Lotto Roset s.a.s.

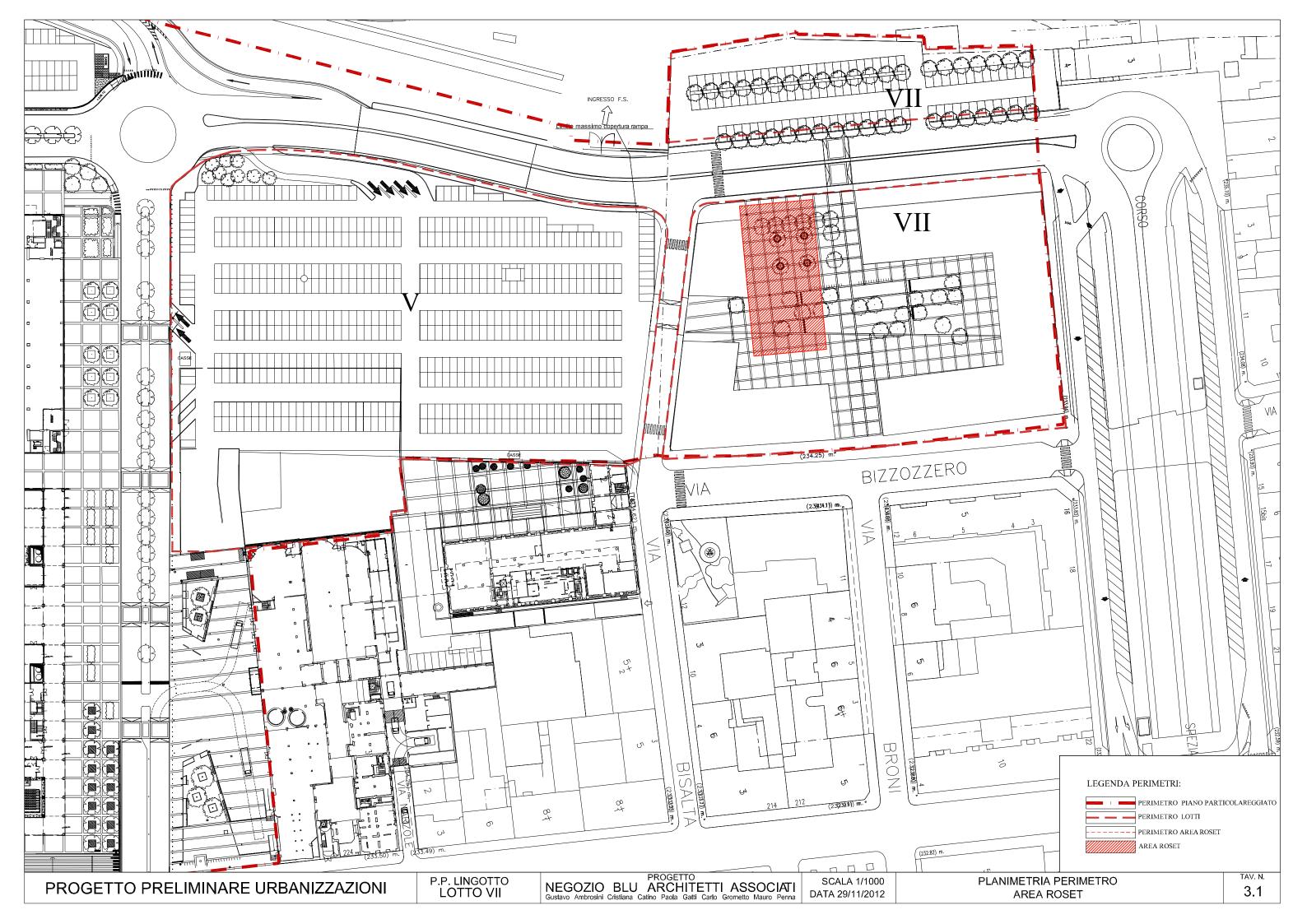
Totale opere 123.945 €

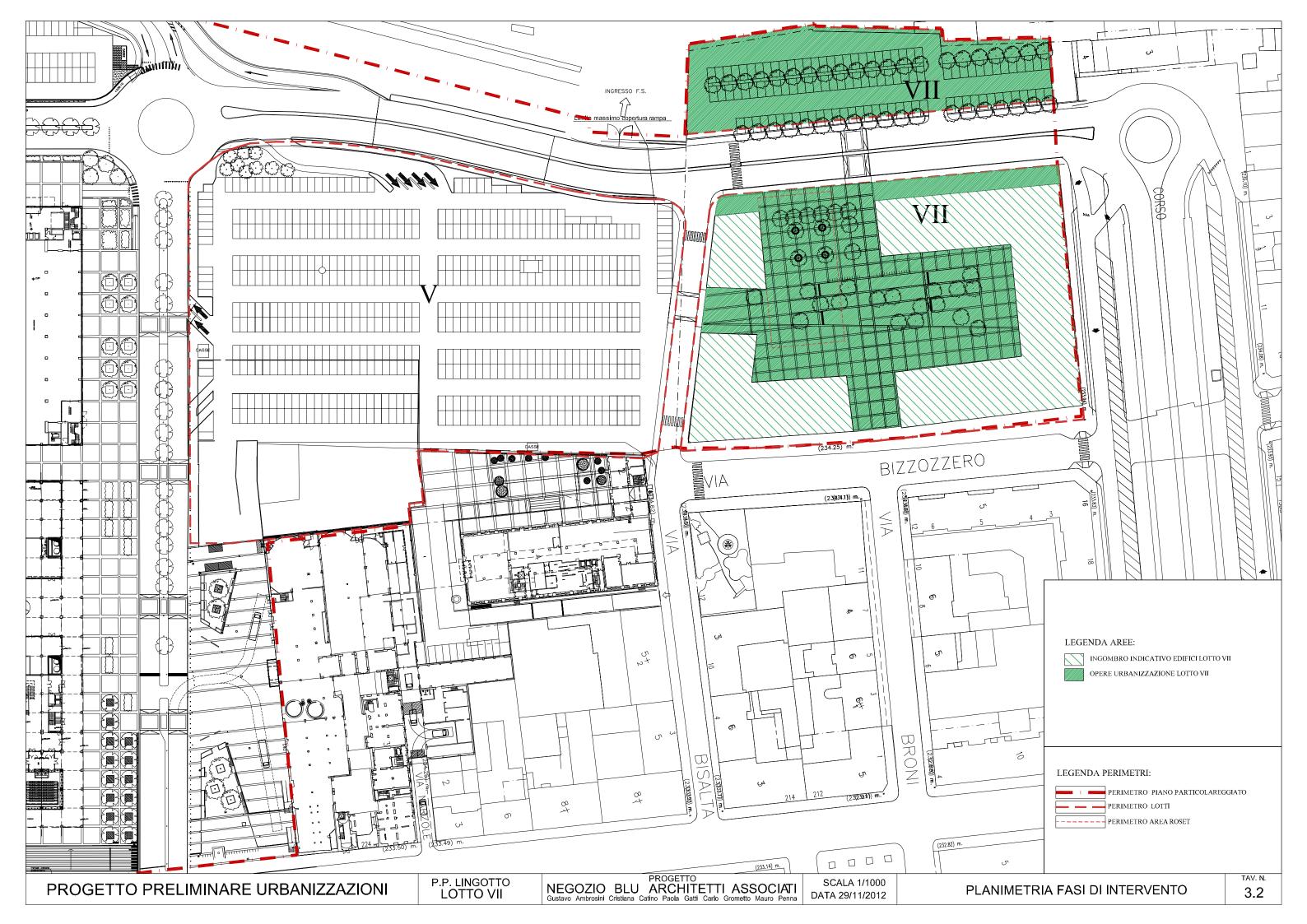
Lotto Cartolarizzazione Città di Torino s.r.l.

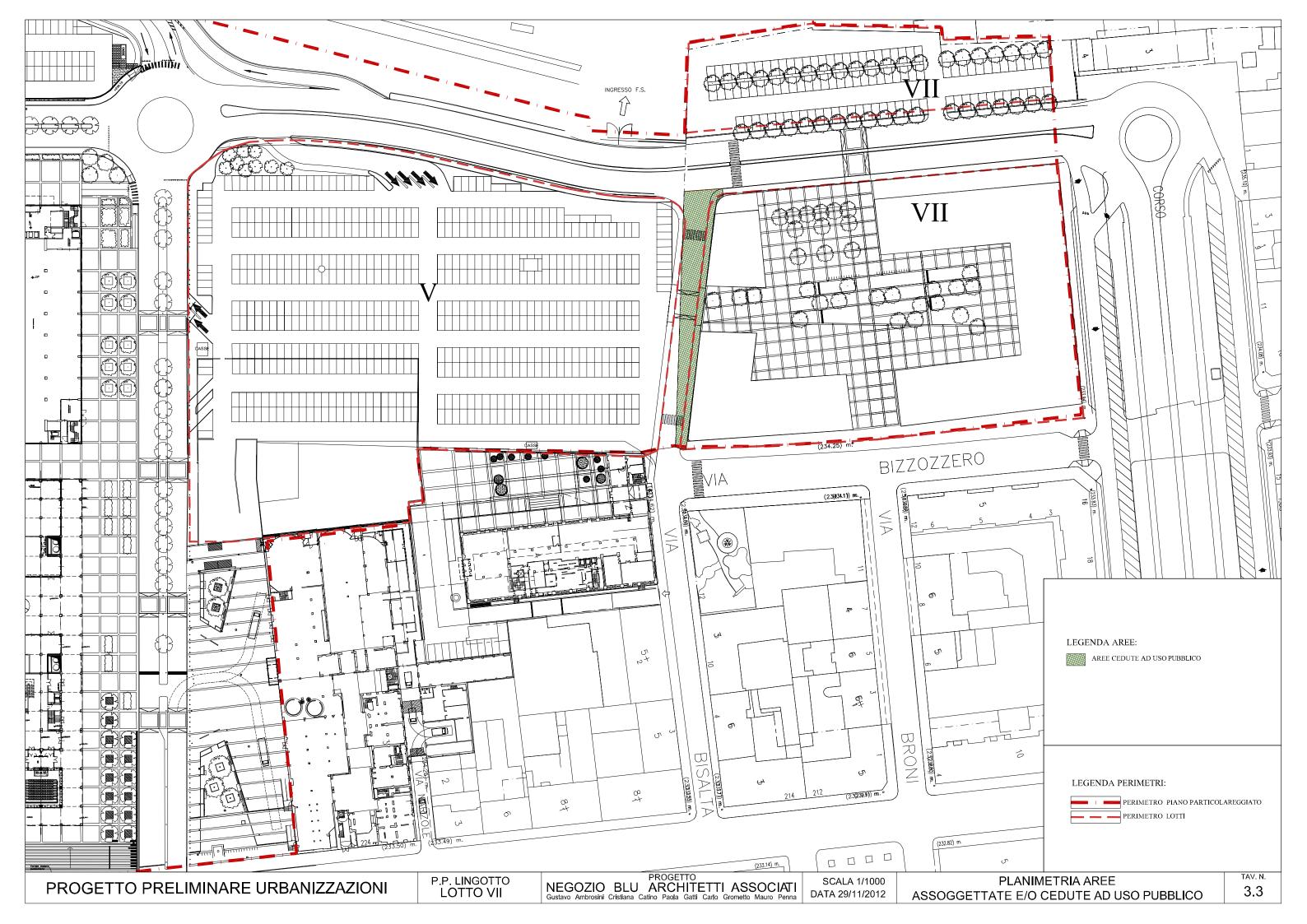
Totale opere 710.252 €

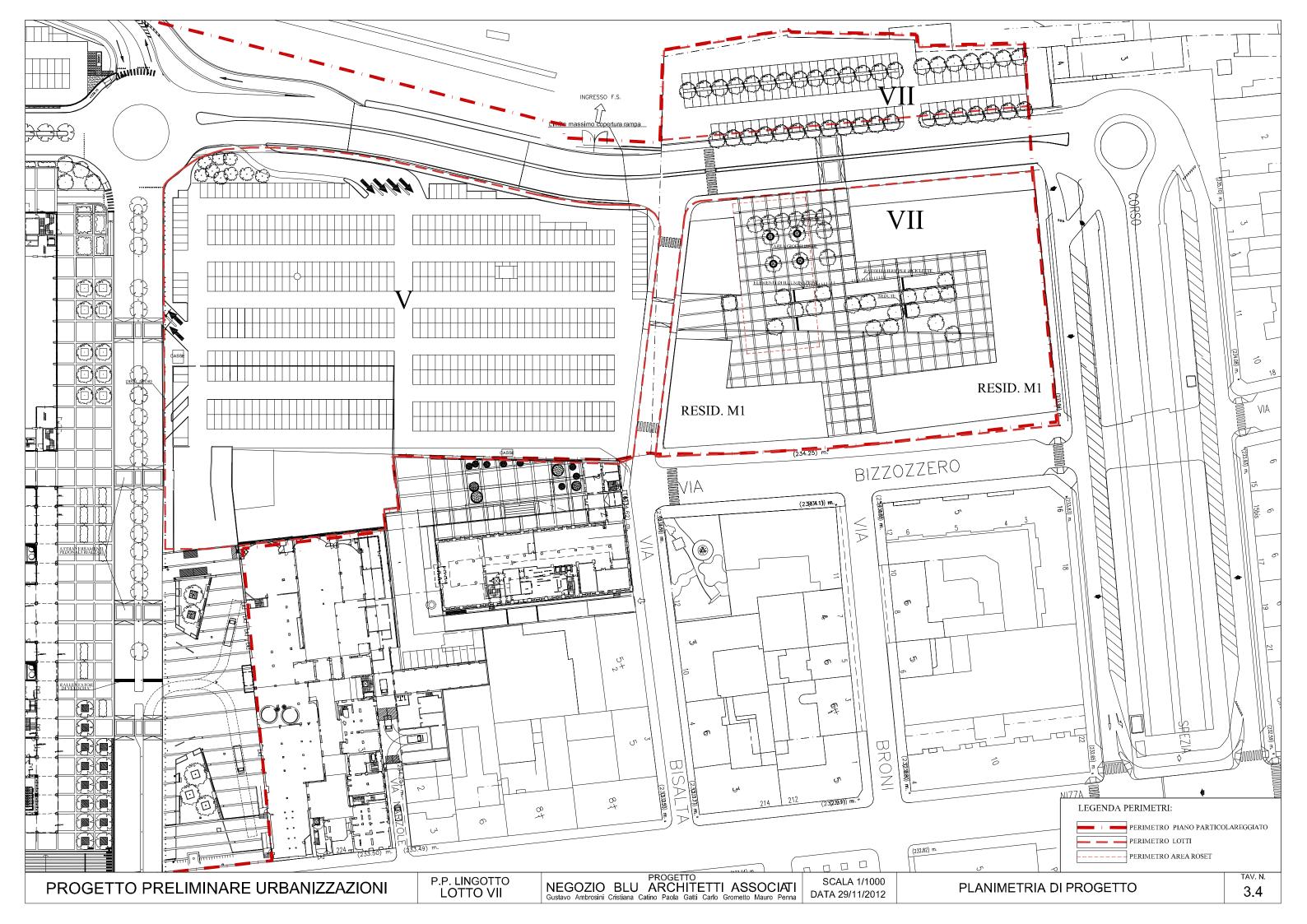
di cui

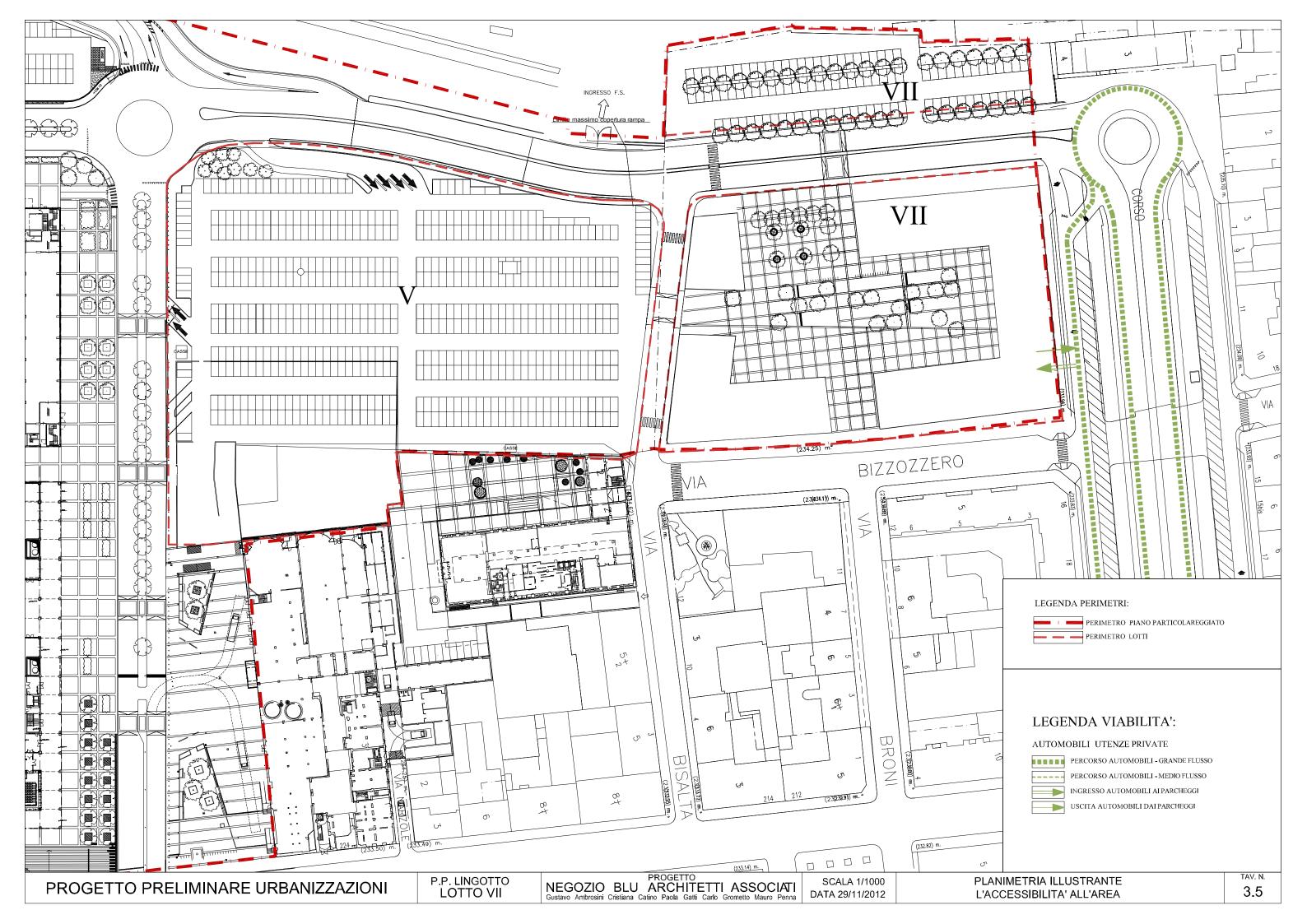
Opere a scomputo357.600 €coeff. di riduzione20 %Totale opere da scomputare286.080 €

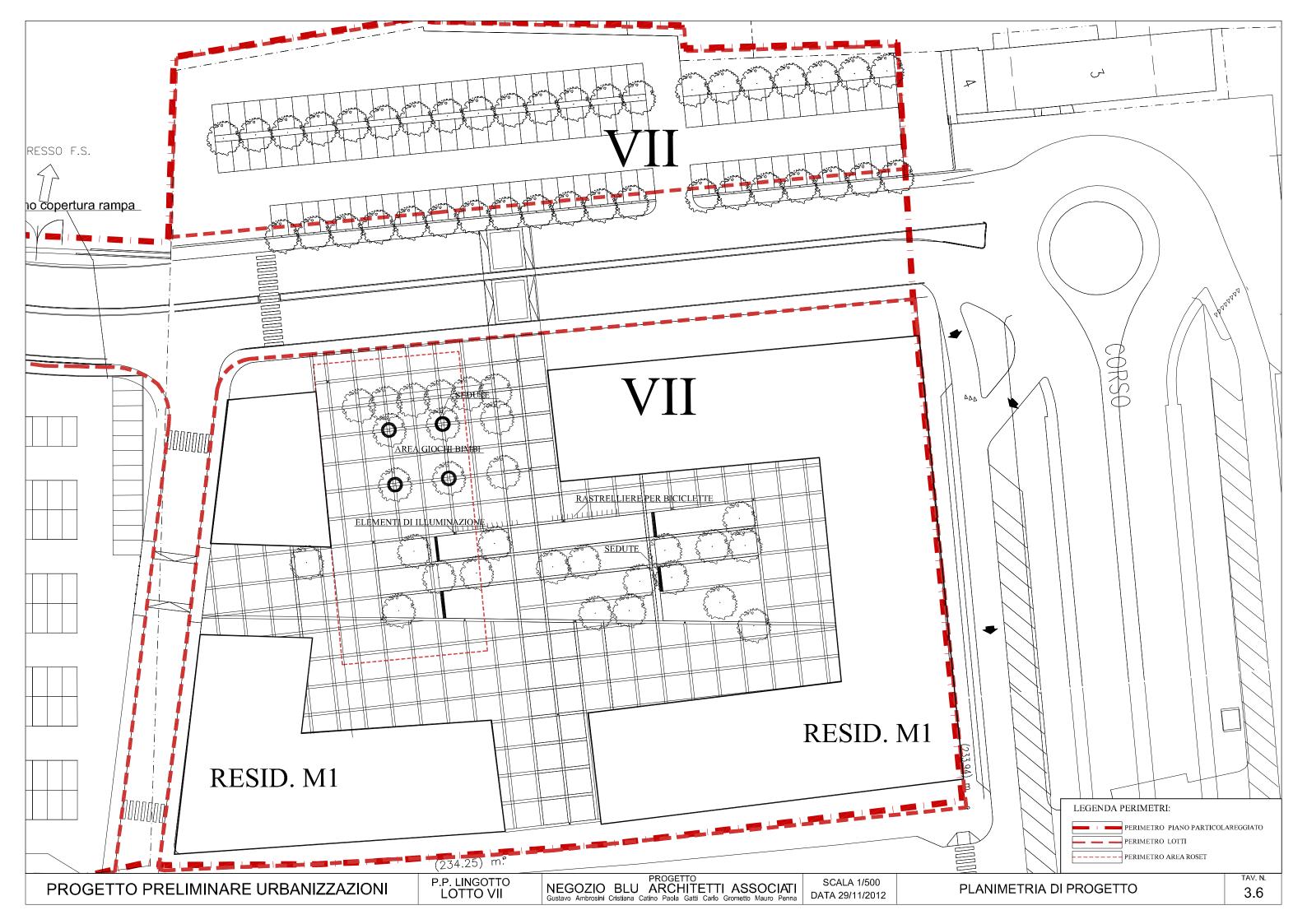


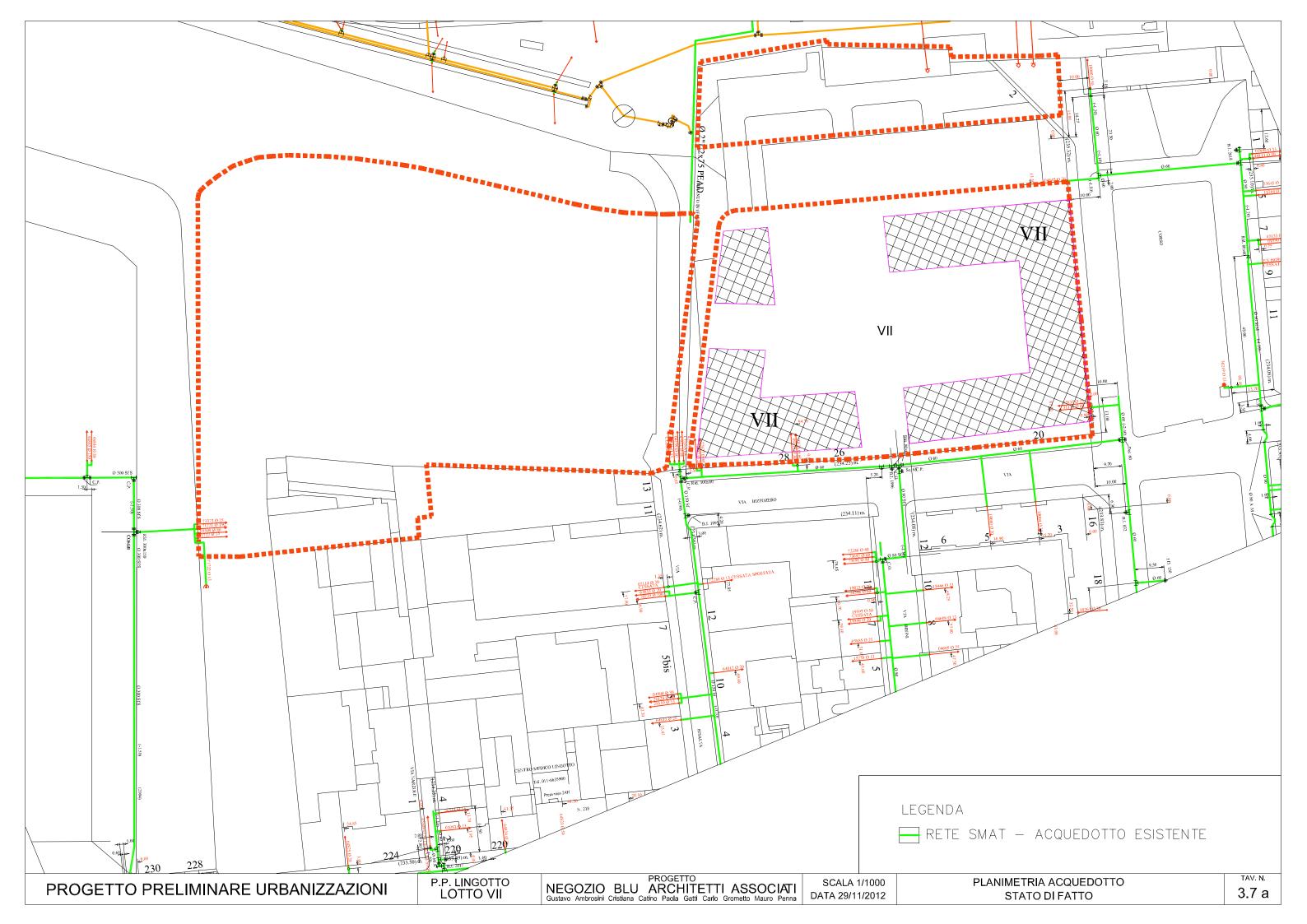


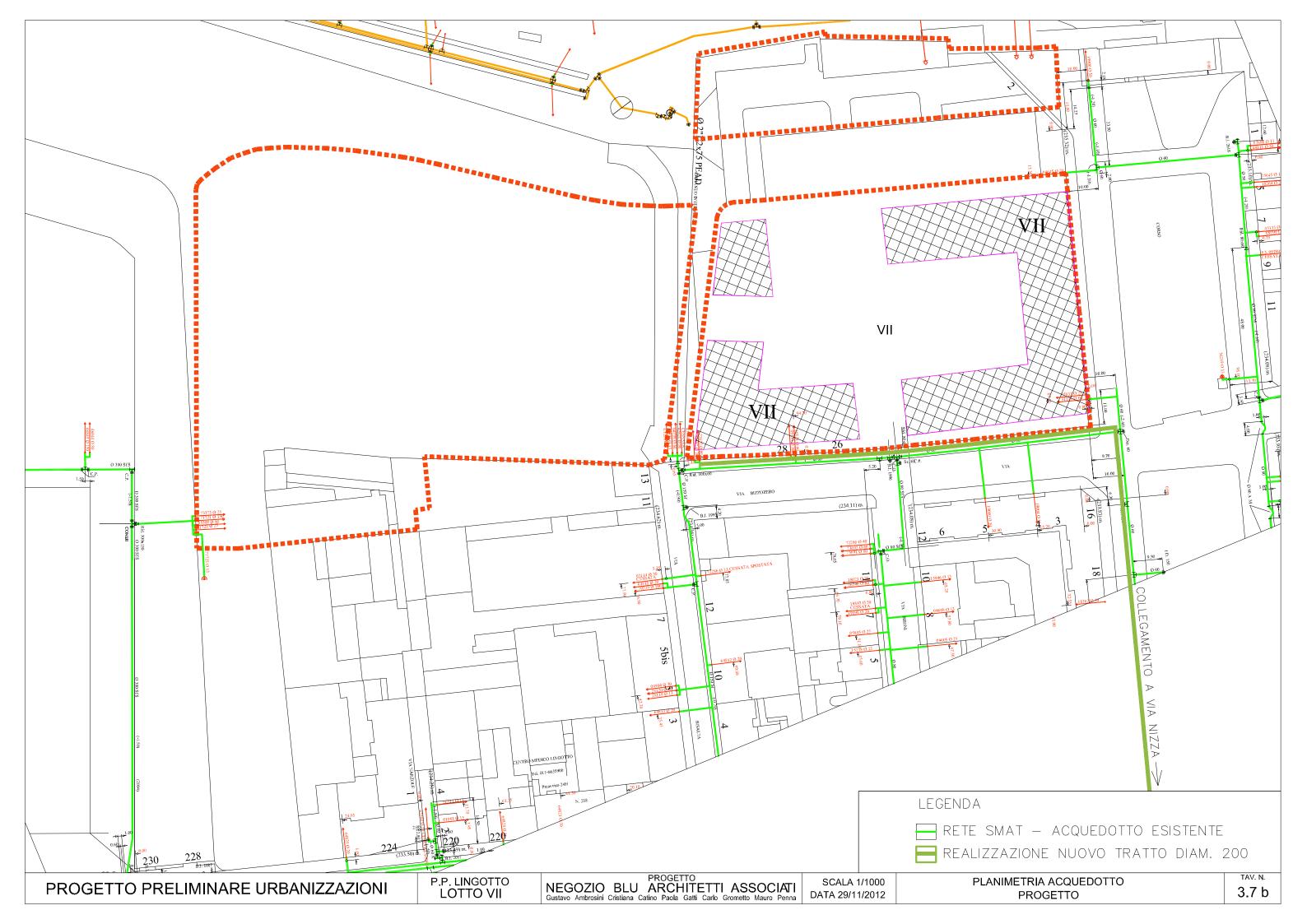






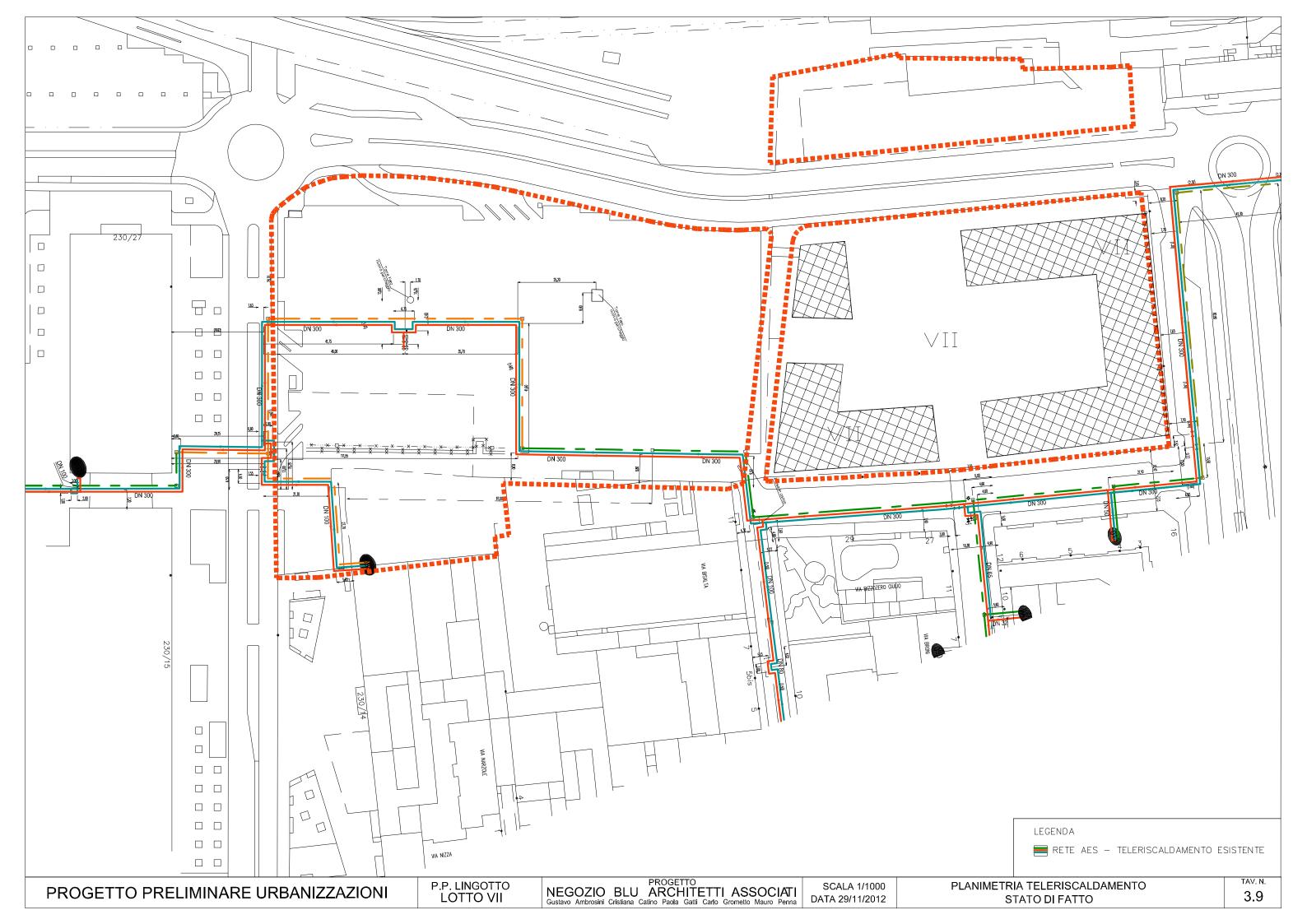


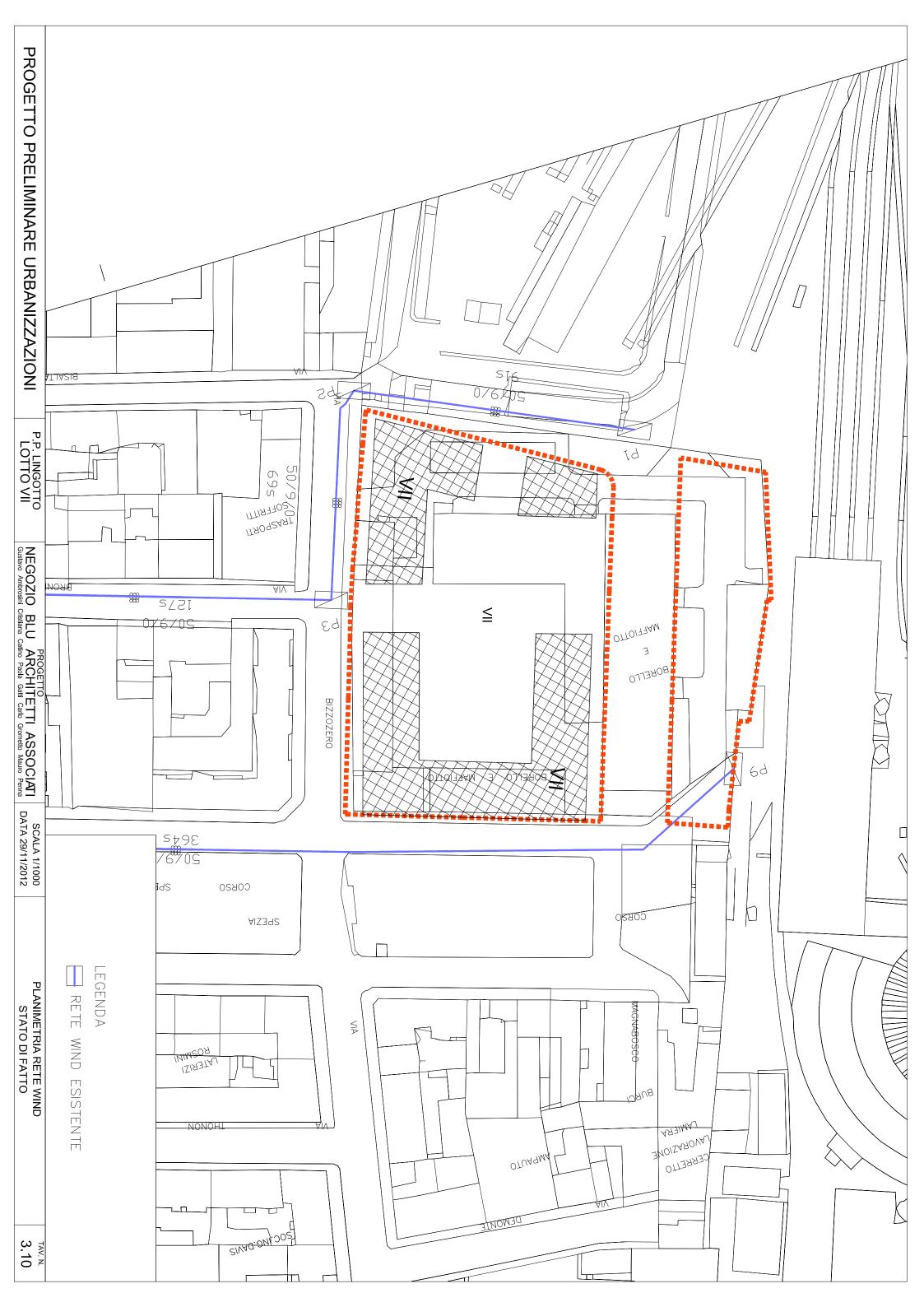


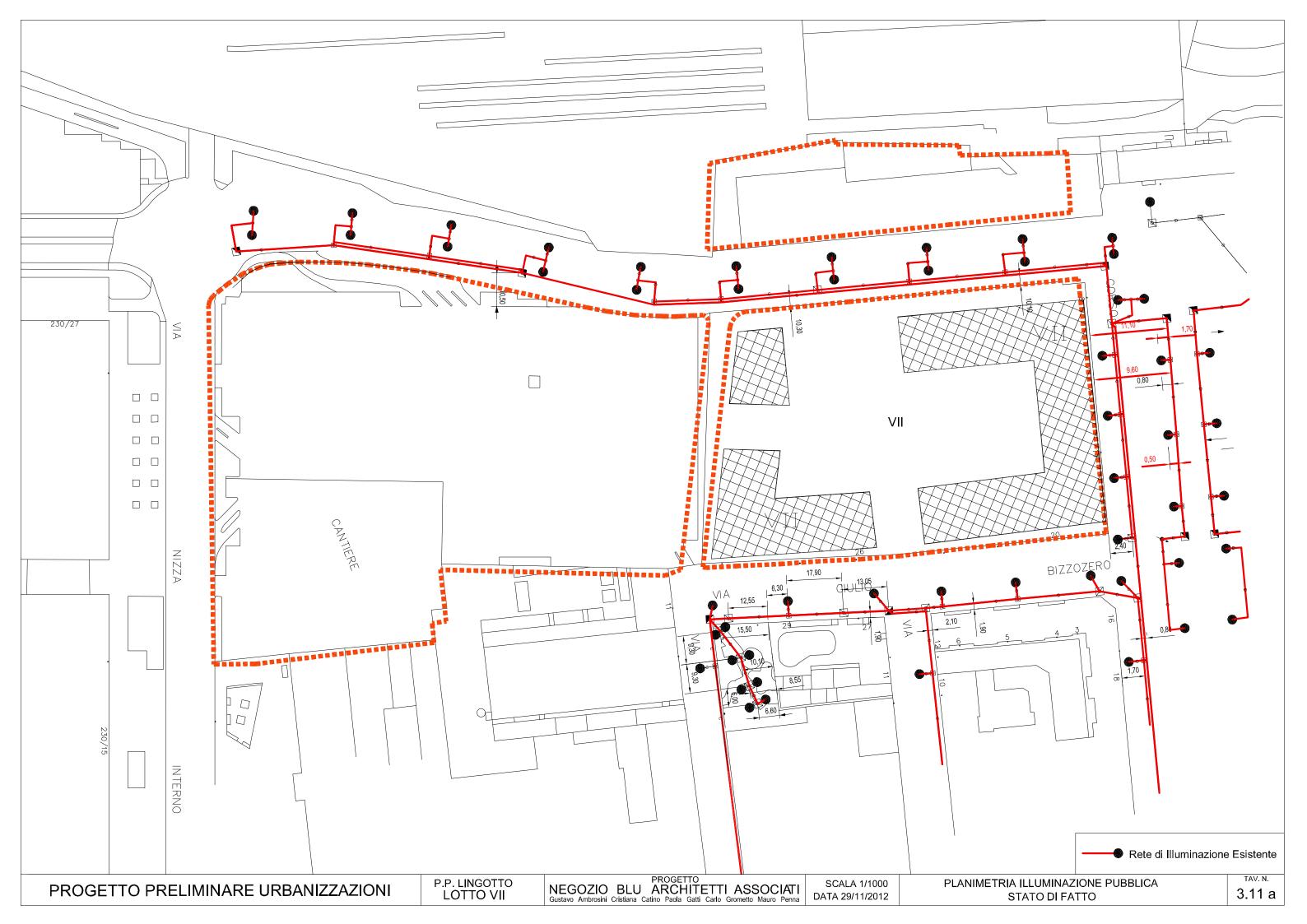


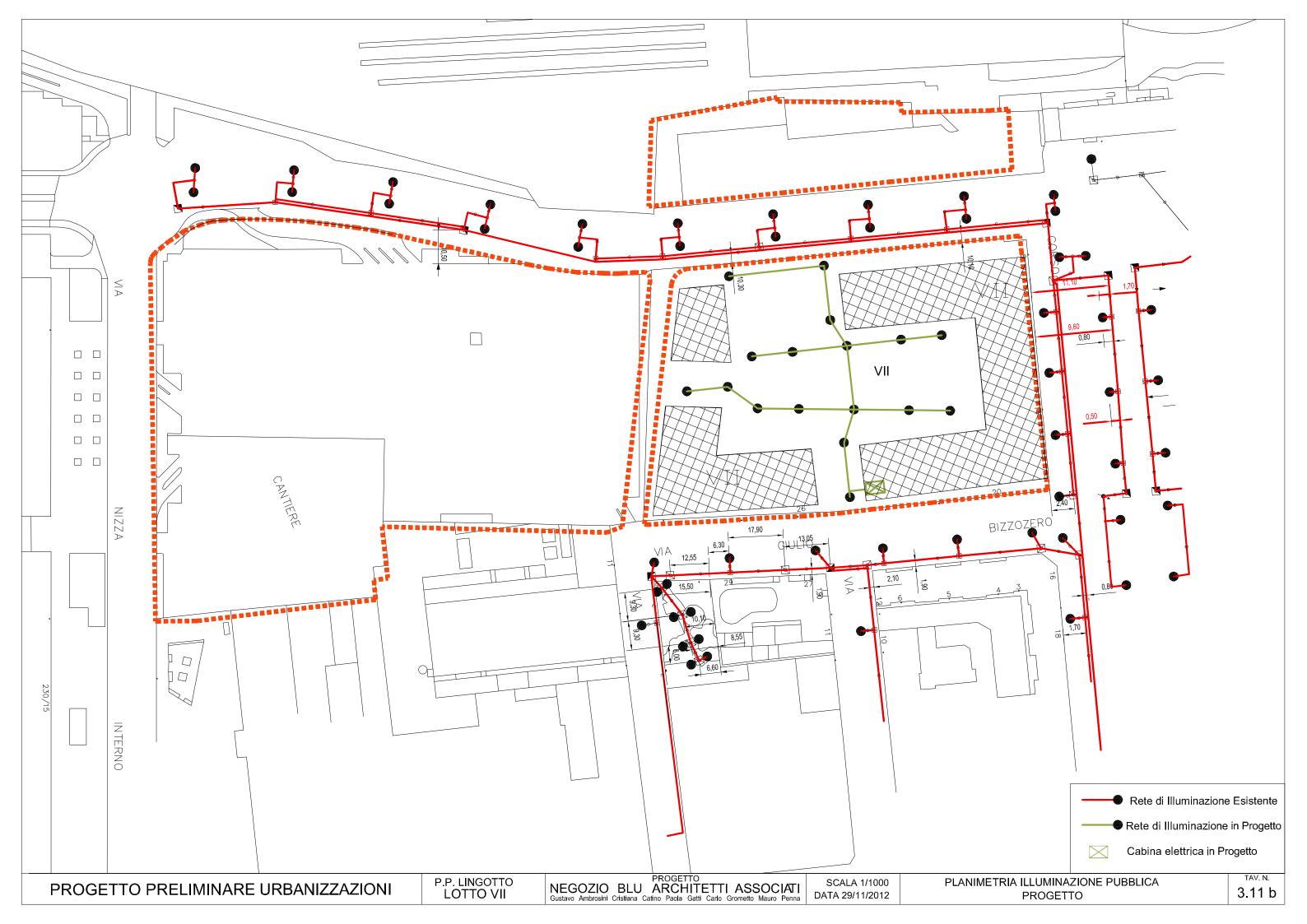


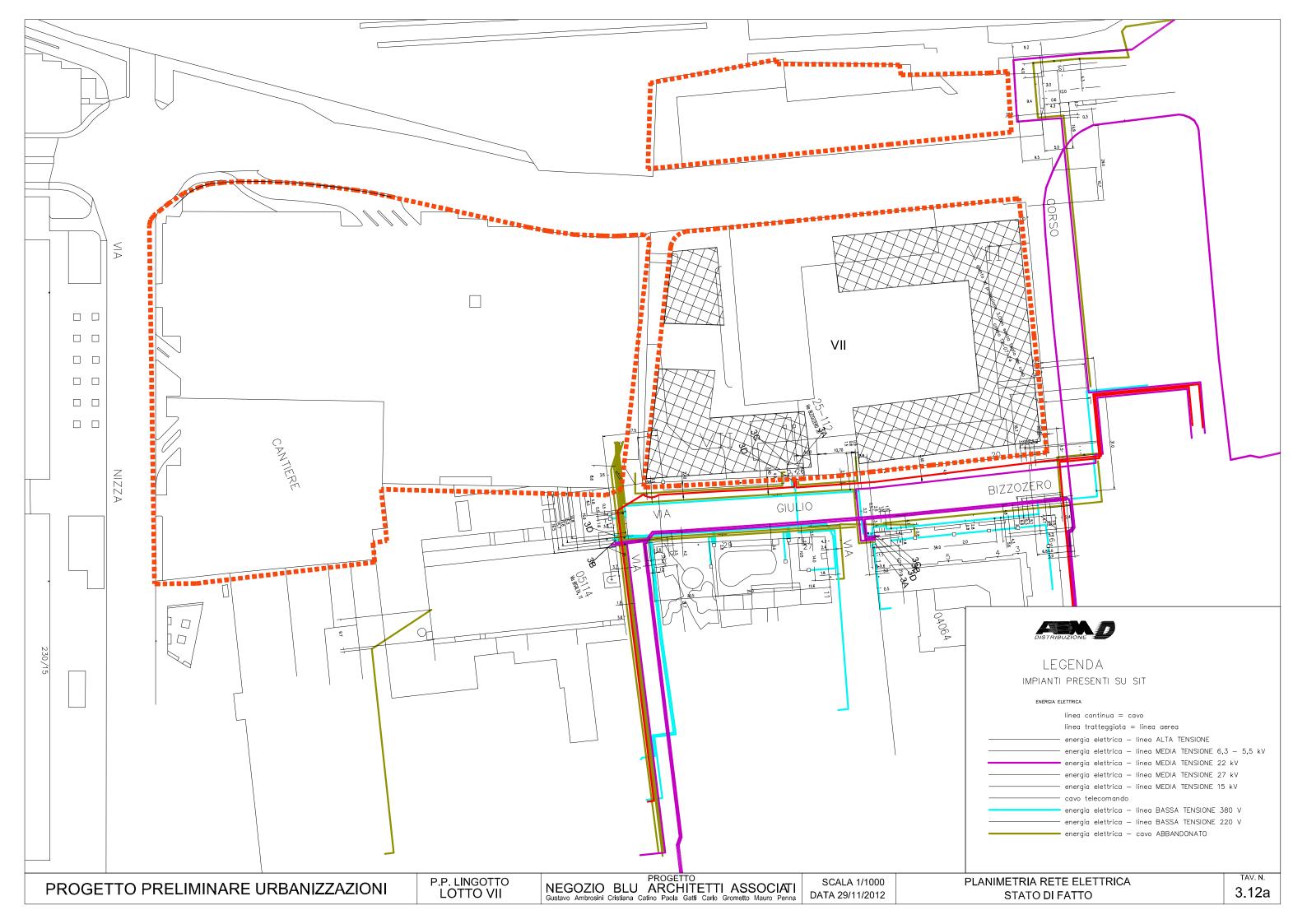


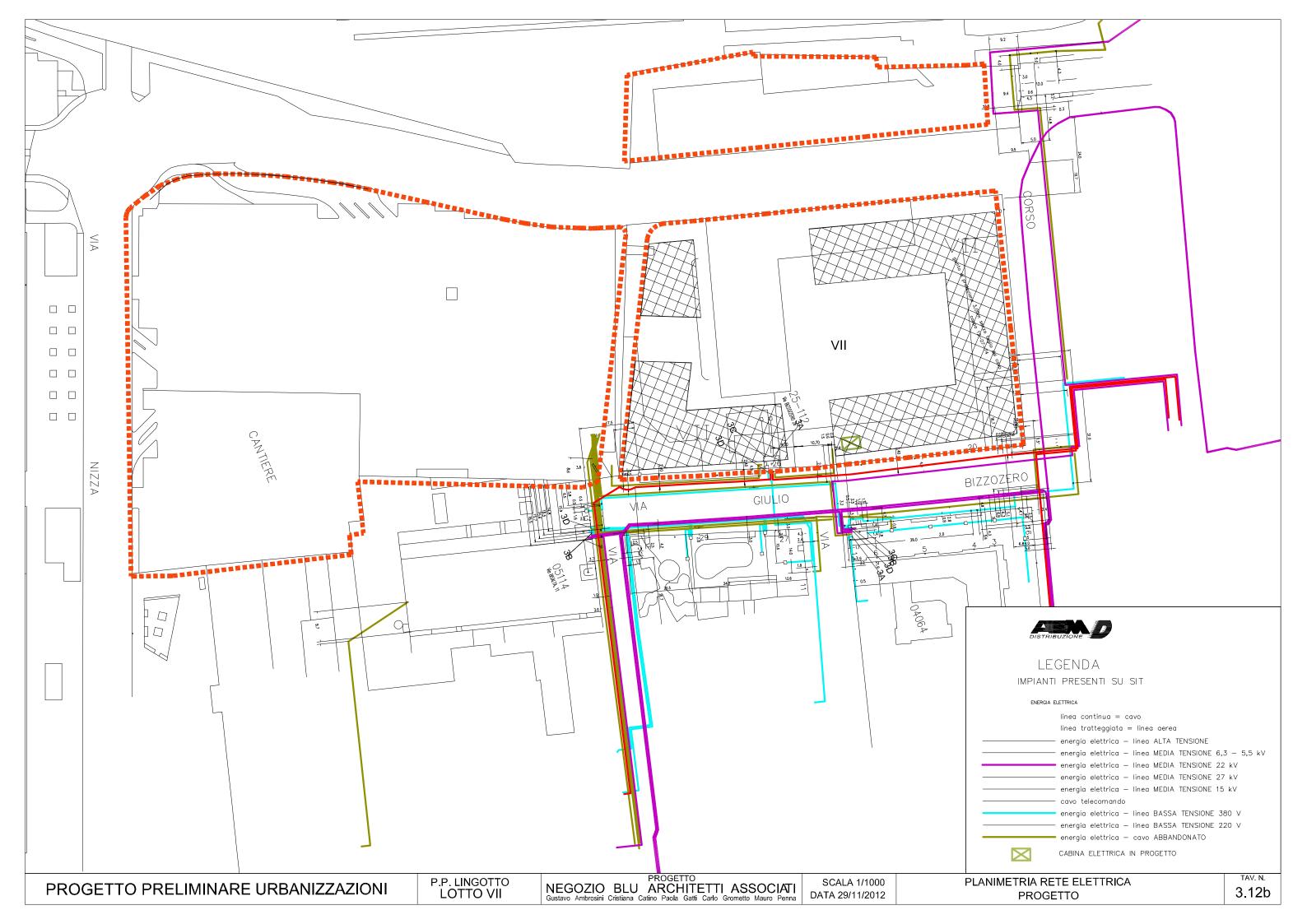


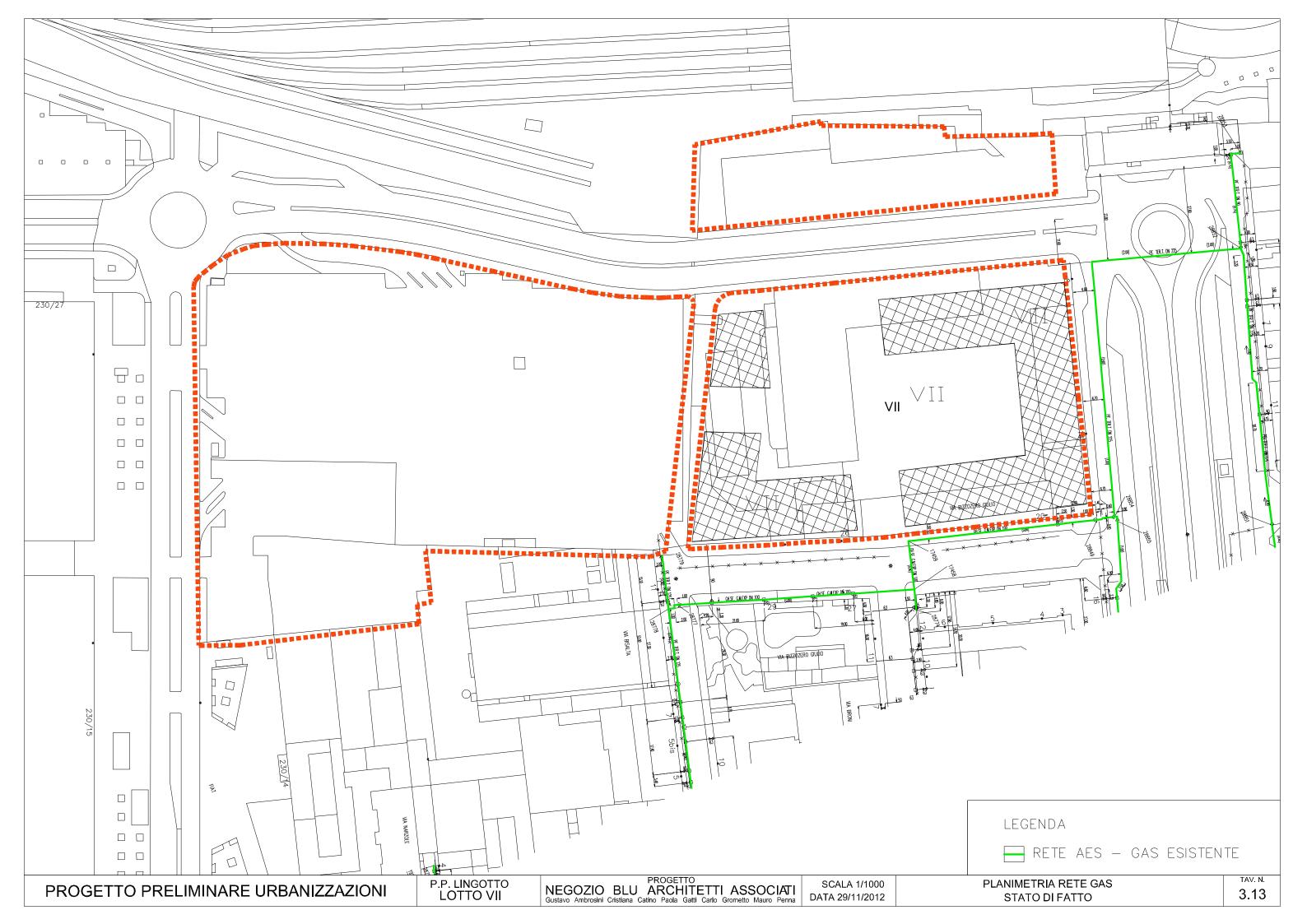




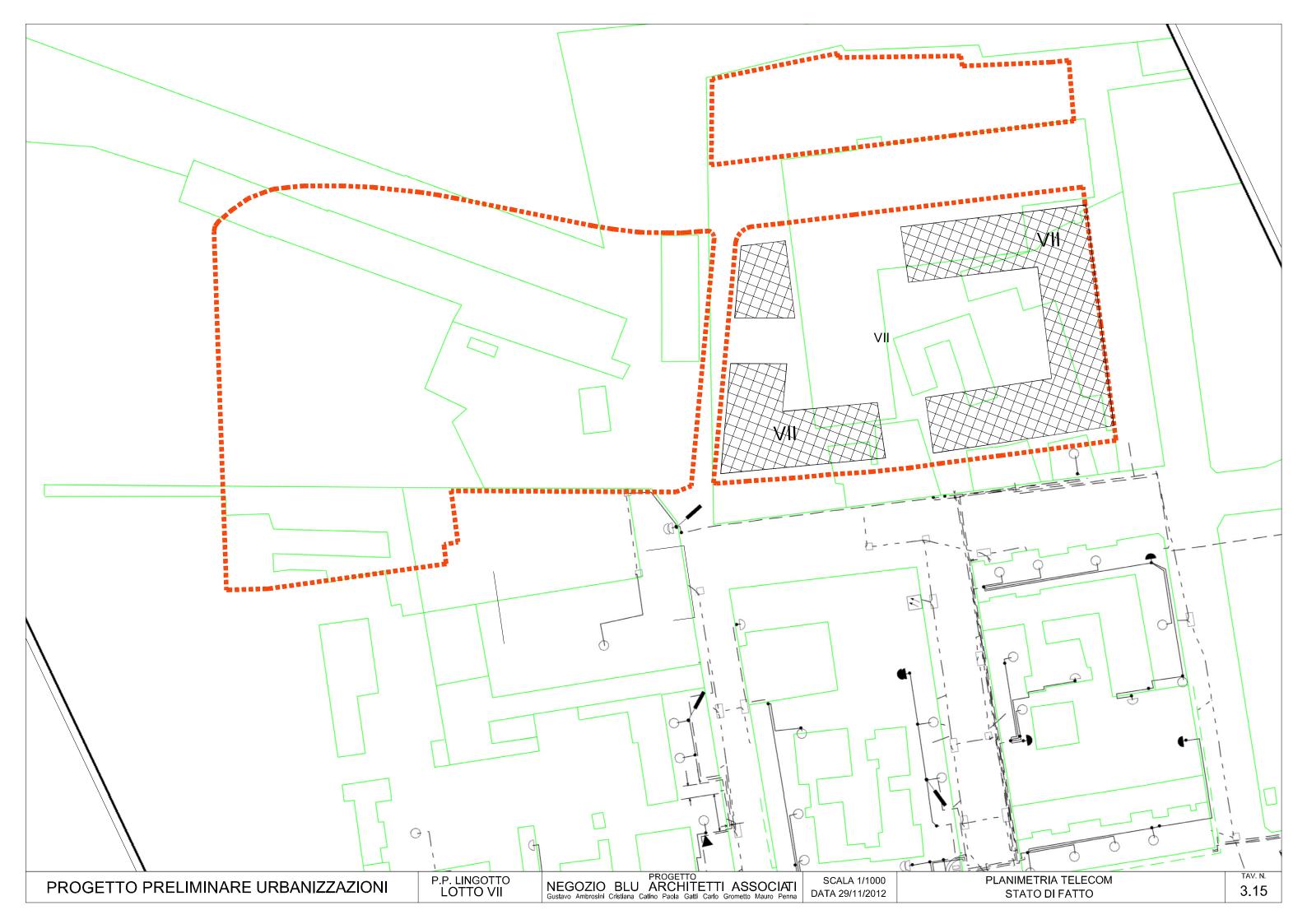




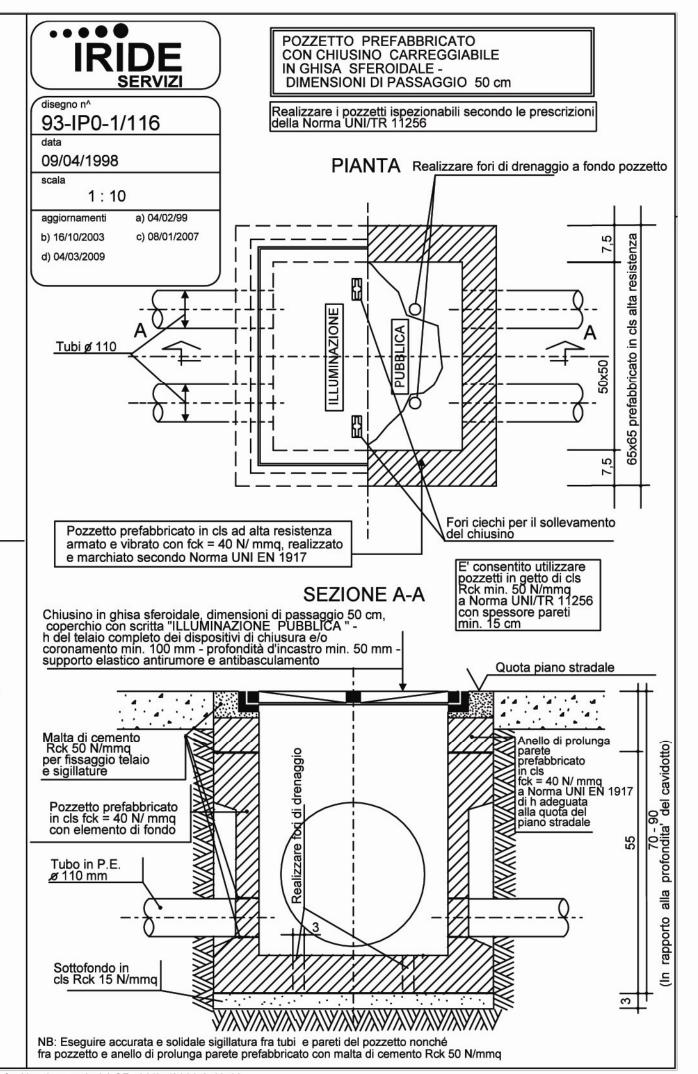








4. AllegatiPrescrizioni Iride

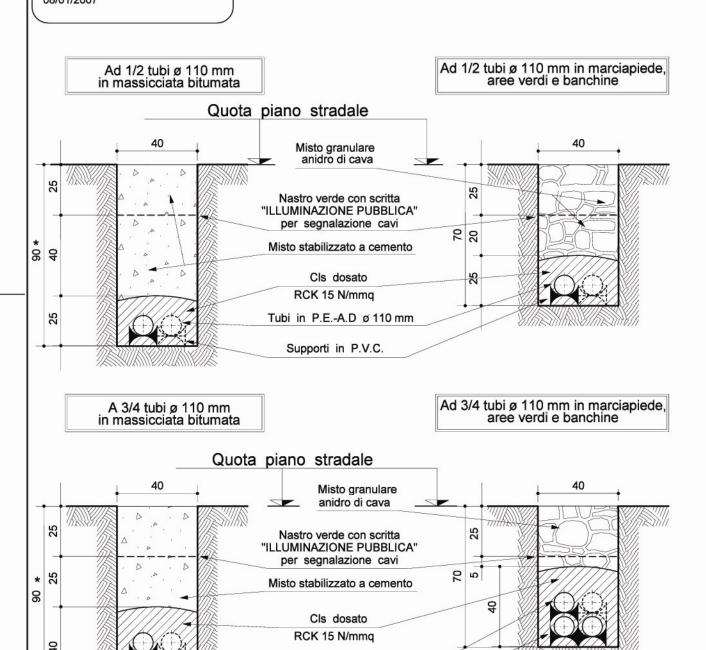




ILLUMINAZIONE PUBBLICA

disegno n^
93-IP0-1/100
data
09/04/1998
scala
1:20
aggiornamenti
19/05/2003 08/04/2008
16/10/2003
08/01/2007

CAVIDOTTI SEZIONI TIPO



 In condizioni particolari la profondita'di scavo sara' indicata dalla D.L. e comunque non inferiore a 90 cm

Tubi in P.E.-A.D ø 110 mm

Supporti in P.V.C.

Tubi in P.E-A.D. diametro nominale 110 mm tolleranza +2,0 mm, diametro interno minimo 82 mm secondo norma CEI EN 50086-2-4 classificazione 23-46

Quote in cm

