

All. 2 alla Deliberazione di  
Giunta Comunale n° mecc.  
2014.: 0564/052  
del.....



CITTA' DI TORINO

## ALLEGATO "A" AL BANDO DI GARA

PER LA CONCESSIONE DEL DIRITTO DI SUPERFICIE DELL'AREA  
COMUNALE SITA IN **PIAZZA NIZZA (VERSANTE OVEST)** PER LA  
REALIZZAZIONE, NEL SOTTOSUOLO, DI UN PARCHEGGIO  
PERTINENZIALE AI SENSI DELL'ART. 9, COMMA 4, DELLA LEGGE  
24/03/1989 N. 122 E S.M. I.

## CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

## PREMESSA

La Città di Torino intende concedere in diritto di superficie parte dell'area di Piazza Nizza, lato ovest, per la realizzazione, nel sottosuolo, di un parcheggio pertinenziale ai sensi dell'articolo 9, comma 4, della Legge 122/89 (legge Tognoli).

Il seguente Capitolato prestazionale, nonché gli elaborati grafici allegati, individuano puntualmente l'ambito di intervento e le indicazioni progettuali di riferimento per la stesura degli elaborati del progetto preliminare da allegare alla domanda di partecipazione al bando.

Il progetto preliminare presentato, sarà oggetto di valutazione in fase di gara da parte della Commissione di valutazione, e in fase successiva, durante l'elaborazione del progetto definitivo-esecutivo, la Città potrà avanzare richieste di modifiche e/o integrazioni anche di carattere tipologico nei confronti del soggetto vincitore.

### *L'AREA CONCESSA IN DIRITTO DI SUPERFICIE*

L'area oggetto di intervento è di proprietà comunale; e la sagoma limite entro cui potrà svilupparsi la pianta del parcheggio pertinenziale è di circa mq. 2000 .

Il P.R.G.C., nella Tavola 1, foglio n°13 A, relativa "all'Azzonamento, alle aree normative ed alle destinazioni d'uso", evidenzia che la Piazza , una delle 5 piazze lungo l'asse di Via Nizza, è sottolineata da filari di alberi d'alto fusto, e lo spazio che si sviluppa su pianta rettangolare, con lato maggiore parallelo all'asse viario principale, è una piastra di spazio pubblico tagliata al centro da passaggio veicolare di Via Nizza, e caratterizzata dalla percorrenza veicolare di distribuzione perimetrale.

La riqualificazione in corso dell'asse di Via Nizza, con la realizzazione della linea metropolitana permette di proiettare nel futuro le funzioni e lo sviluppo di ogni spazio che ne fa parte; la Piazza sul lato est ospita il mercato rionale nelle ore del mattino, il cui plateatico e i cui percorsi viabili sono stati riqualificati nel 2011, sulla base della visione organica di cui allo studio generale dell'asse Nizza-metropolitana.

## 1. **IL PROGETTO**

La proposta progettuale dovrà prevedere la realizzazione di una struttura di almeno due piani interrati, adibita a parcheggio privato pertinenziale, con minimo **100 box/posti auto**, collocata al di sotto della banchina ovest della Piazza, entro l'ingombro massimo definito puntualmente nelle planimetrie allegate al presente Capitolato, nonché la risistemazione superficiale dell'intera area interessata, i cui limiti sono anch'essi definiti nelle planimetrie allegate al presente Capitolato.

L'obiettivo di riqualificazione superficiale è rivolto alla valorizzazione dell'area su cui si sviluppa la "PIAZZA NIZZA", una delle 5 piazze che si aprono lungo l'importante asse viario Nizza lungo circa 6 km, dalla stazione Porta Nuova in centro cittadino a Piazza Bengasi, al confine con il Comune di Nichelino.

Il progetto del manufatto interrato dovrà essere redatto in conformità alle vigenti norme riguardanti la costruzione di autorimesse interrato e nel rispetto dei vincoli e prescrizioni, di seguito riportate in capitolo specifico, per la presenza dell'adiacente linea Metropolitana automatica di Torino Linea 1.

L'interferenza tra le opere già realizzate della Metropolitana e le opere oggetto del presente Capitolato dovrà essere attentamente valutata in ciascuna delle successive fasi di progettazione, la cui approvazione dovrà necessariamente subordinata al parere favorevole di INFRATO e GTT.

Al presente Capitolato prestazionale sono allegato alcune tavole grafiche che illustrano un'ipotesi di fattibilità, da intendersi esclusivamente quale possibile esempio, atto ad illustrare le aspettative di riqualificazione dell'area da parte dell'Amministrazione Comunale.

L'ipotesi di fattibilità allegata definisce unicamente le linee guida progettuali e tipologiche dell'intervento; essa è costituita da:

- Tav. 1 - Inquadramento
- Tav. 2 - P.R.G e Tavole di Archivio
- Tav. 3 - Planimetria Stato di fatto e Viabilità
- Tav. 4 - Sagoma Limite Struttura Interrata e Vincoli
- Tav. 5 - Planimetria Sistemazione Superficiale
- Tav. 6 - Piante
- Tav. 7 - Sezione

Sono inoltre allegati al presente Capitolato tecnico prestazionale n. 9 tavole di *Schemi Sottoservizi*, i cui tracciati, presenti e noti sull'area, hanno valore esclusivamente indicativo e non possono essere intesi come probanti.

Il progetto preliminare della sistemazione superficiale, redatto dal proponente, dovrà contenere in modo specifico:

- i materiali previsti per la sistemazione superficiale, i manufatti, gli arredi da impiegare che, in fase esecutiva, saranno campionati e che dovranno essere accettati dalla Città;
- le indicazioni affinché durante i lavori di costruzione dell'opera sia garantito il passaggio privato ai passi carrai interessati, limitando il disagio alla circolazione veicolare e pedonale nell'area di intervento e in quelle adiacenti;
- l'indicazione delle prime misure per la redazione del piano di sicurezza e una stima dei costi di massima.
- ogni altro elemento, ritenuto opportuno dal proponente, finalizzato a migliorare la qualità dell'intervento proposto,

e dovrà essere redatto in conformità :

- ai regolamenti della CITTA'
- alle norme tecniche di attuazione del PRGC;
- alle vigenti norme igienico-edilizie,
- alle vigenti norme riguardanti la costruzione di autorimesse interrato
- alle vigenti norme relative al superamento delle barriere architettoniche
- alle prescrizioni dettate dalle Società INFRATO e GTT.

## 2. LA SISTEMAZIONE SUPERFICIALE

La proposta progettuale preliminare della sistemazione superficiale dovrà interessare tutta l'area ovest di piazza Nizza, come meglio identificata dalla perimetrazione di estensione minima di circa mq. 5700, di cui alle TAV. 4 e 5.

### 2.1 LA BANCHINA

La progettazione della banchina prevalentemente pedonale dovrà prevedere: la ricostruzione del filare di alberi in simmetria al filare esistente sul lato est della piazza, l'inserimento di una pista ciclabile ed essere attrezzata per offrire servizi mirati ai cittadini, spazi ombreggiati ed attrezzati per la sosta pedonale e la seduta;

La pavimentazione, conseguente alla funzione pedonale della banchina, dovrà impiegare materiali che, per tipologia e composizione, esaltino tale funzione. Qualsiasi soluzione di pavimentazione proposta dovrà comunque essere tale da consentirne la percorribilità veicolare ed i carichi di prima categoria.

Il progetto dovrà offrire quindi ampia e puntuale descrizione delle caratteristiche tecniche e dimensionali del materiale che si intende utilizzare, eventuali disegni compositivi della pavimentazione stessa, e dovrà prevedere un assortito corredo urbano ( portabici, panche, cestini getta carte, ecc.)

Si dovrà tener conto di tutti gli elementi di delimitazione e di separazione tra le diverse aree, (tipo guide e/o cordoni); che, per forma dimensione e disegno, potranno rappresentare occasioni di decorazione della stessa banchina.

Particolare attenzione dovrà prestarsi agli elementi tecnologici del parcheggio interagenti con la superficie (griglie di aerazione, uscite pedonali, ecc.), che dovranno essere giustificati al disegno della pavimentazione proposto.

Il progetto preliminare generale presentato, sarà oggetto di valutazione in fase di gara, da parte della Commissione e in fase successiva, durante l'elaborazione del progetto definitivo-esecutivo, la Città potrà avanzare modifiche e/o integrazioni anche di carattere tipologico nei confronti del soggetto vincitore.

Ulteriori integrazioni e modifiche potranno essere richieste al soggetto aggiudicatario anche sulla base dei diversi pareri raccolti (Settori comunali competenti, Circoscrizione, INFRATO e GTT ecc).

### 2.2 LA VIABILITÀ LATERALE

Per quanto riguarda la viabilità veicolare, essa sarà mantenuta nelle corsie perimetrali all'area oggetto dell'intervento tra i marciapiedi rialzati lungo i fronti edilizi e la banchina precedentemente descritta.

Il progetto dovrà integrare:

- il ripristino del sistema di raccolta delle acque e dei sottoservizi esistenti, oltre eventuali integrazioni degli impianti carenti;
- eventuale integrazione del sistema di illuminazione pubblica attualmente esistente, recentemente realizzato.

- gli interventi sui marciapiedi e sulle superfici viabili circostanti gli attraversamenti pedonali, gli eventuali abbattimenti delle barriere architettoniche, ecc..

## 2.3 LE OPERE DEL VERDE

Per tutte le opere da realizzarsi nell'area, destinata a Verde Pubblico, si rimanda alle disposizioni contenute nel "*Regolamento del Verde Pubblico e Privato della Città di Torino*" attualmente in vigore, oltre, nello specifico, alle prescrizioni che seguono. In merito ai platani esistenti, si evidenzia che qualsiasi intervento dovrà comunque ottenere l'autorizzazione del Settore verde della Città e il parere favorevole del Settore Fitoterapico della Regione Piemonte e tutto quanto previsto dalla normativa vigente.

Per gli alberi che dovranno essere necessariamente rimossi dovrà essere valutata preventivamente la soluzione del trapianto in parchi o giardini con la tecnica dei Grandi Trapianti Meccanizzati.

Gli alberi che in ultima analisi saranno soggetti ad abbattimento, dovranno essere compensati, ai sensi degli art. 37 e 38 del Regolamento del Verde Pubblico e Privato della Città di Torino, con la messa a dimora, in piena terra, di un numero di alberi pari al valore ornamentale degli alberi abbattuti. La compensazione ambientale dovrà essere eseguita in aree limitrofe nell'ambito del territorio della circoscrizione dove è realizzato il parcheggio. L'onere relativo è a totale carico del Concessionario.

In particolare il Concessionario ha l'obbligo di adottare le soluzioni tecniche e costruttive che permettano di salvaguardare il maggior numero alberi preesistenti nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento del Verde Pubblico e Privato ed in particolare all'art. 32 - Interventi nel sottosuolo in prossimità delle alberature pubbliche e dell'art. 33 - Protezione degli alberi.

Ha altresì l'obbligo di concordare preventivamente con il Settore Gestione Verde della Città, in fase di progettazione esecutiva e in fase di avvio dei lavori, l'adozione di tutte le misure necessarie riguardanti gli elementi arborei esistenti e previsti nel progetto.

Nello specifico, laddove vi sia la presenza di alberi di cui non fosse previsto l'espianto, la distanza di rispetto tra il manufatto interrato e tali alberi non dovrà essere inferiore a 3,00 metri, misurati tra il filo esterno del tronco dell'albero ed il filo dello scavo, tale distanza non dovrà essere inferiore a 5,00 metri nel caso di platani.

Altresì, tutte le operazioni di scavo da effettuarsi in prossimità di alberata, dovranno essere eseguiti ad una distanza da queste non inferiore a metri 3 o 5 tra filo tronco e fronte di scavo, qualsiasi tecnica di scavo venga adottata.

### 2.3.1 Interventi nel sottosuolo in prossimità delle alberature esistenti

Nel caso in cui siano previsti interventi nel sottosuolo in prossimità delle alberature esistenti, durante l'esecuzione degli scavi è indispensabile attenersi alle norme del Regolamento per il Verde pubblico e privato della Città di Torino in vigore.

Gli scavi per la posa in opera di impiantistica tecnologica interrata (tubazioni, gas, linee elettriche e/o telefoniche, fognature, ecc.) devono osservare distanze e precauzioni tali da non danneggiare gli apparati radicali. Le radici più grosse, in caso di necessità, dovranno essere sottopassate con le tubazioni mediante lavorazioni a mano ed utilizzo di spingi-tubo senza provocare ferite, e dovranno essere protette contro il disseccamento con juta regolarmente inumidita.

Gli scavi nella zona degli alberi non dovranno restare aperti per più di una settimana.

Se dovessero verificarsi interruzioni dei lavori, gli scavi dovranno essere riempiti provvisoriamente o comunque mantenuti umidi. In alternativa, le radici saranno protette con un'apposita stuoia ed in ogni caso le stesse dovranno essere mantenute umide.

Nel caso di pericolo di gelo le pareti dello scavo nella zona delle radici dovranno essere coperte provvisoriamente con materiale isolante. I lavori di livellamento nell'area radicale sono da eseguirsi a mano.

Analogamente tutte le distanze e le disposizioni previste al presente articolo devono essere osservate nel caso di semina di tappeti erbosi o messa a dimora di alberi in prossimità di tubature o condotte sotterranee già esistenti e rilevabili dagli uffici competenti.

## 2.4 LA PISTA CICLABILE

Il progetto dovrà presentare una soluzione che contenga la percorrenza strutturata del percorso ciclabile.

La pavimentazione di tali piste dovrà avere caratteristiche idonee alla ciclabilità, a manto continuo, facilmente mantenibili ed integrate nel disegno compositivo del viale.

## 2.5 L'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

L'impianto di illuminazione pubblica è stato realizzato recentemente, pertanto non necessita di rifacimento delle linee, né di sostituzione dei pali e dei corpi illuminanti. Dovrà essere salvaguardato, mantenuto in forma provvisoria durante le operazioni di realizzazione della struttura interrata, ed eventualmente potenziato e adattato alle nuove funzioni degli spazi di superficie di nuova progettazione.

Si dovrà inoltre garantire l'illuminazione dei marciapiedi perimetrali, i percorsi laterali veicolari e la banchina che ospiterà la pista ciclabile.

## 2.6 ELEMENTI VINCOLANTI

La sistemazione superficiale dovrà sviluppare le sue linee progettuali con il fine di rispettare un disegno unitario di Piazza, confrontando i fili di allineamento con il fronte est oltre l'attraversamento longitudinale di Via Nizza.

Gli elementi da considerare vincolo sono:

1. Il ripiantamento di un unico filare lungo il fronte longitudinale ovest, seguendo le indicazioni previste dal seguente capitolato prestazionale
2. il filo di allineamento delle cordolature di Via Nizza, in simmetria con il fronte est della Piazza
3. l'inserimento della pista ciclabile, che proseguirà in futuro lungo Via Nizza, come previsto degli studi su tutto l'asse viabile.
4. l'ottenimento del parere favorevole in tutte le fasi di progetto da parte delle Società INFRATO e GTT, responsabili gestori della Linea di metropolitana adiacente l'intervento previsto.

Sono specificate nell'art. 5 - *ELEMENTI SPECIFICI VARI*, a seguito, le prescrizioni generali dettate dalle Società INFRATO e GTT, a garanzia del funzionamento sicuro e dell'integrità dell'adiacente struttura della stazione e della Linea Metropolitana .

### 3 IL MANUFATTO INTERRATO

L'ingombro planimetrico massimo della struttura interrata del parcheggio pertinenziale è indicato nella TAV. 4, allegata al presente Capitolato prestazionale e ha una superficie pari a circa mq. 2000.

Entro tale ingombro planimetrico devono essere comprese sia le aerazioni che le eventuali strutture di contenimento (es.: micro-pali, ecc).

Il progetto dovrà garantire l'accessibilità alle persone con difficoltà motoria.

Il progetto dovrà rispettare le indicazioni contenute nel Decreto del Ministro dell'Interno 1° febbraio 1986 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio delle autorimesse e simili" e la struttura nel suo insieme dovrà garantire il passaggio e l'uso di carichi di 1° categoria.

L'autorimessa sarà del tipo isolato e chiuso.

La disposizione dei posti auto all'interno potrà essere del tipo "a spazio chiuso", se dotata di divisione tra i vari posti macchina, o "a spazio aperto", se i posti auto saranno definiti solo da una delimitazione di tipo a segnaletica orizzontale.

In considerazione dell'ambito urbano in cui ricade la localizzazione del parcheggio oggetto del presente bando e della dimensione minima stabilita 100 posti auto, è esclusa la possibilità di presentare soluzioni di immagazzinamento meccanizzato delle autovetture.

A maggior ragione della sistemazione a verde agronomico e della messa a dimora di specie arboree fino alla seconda grandezza, è vivamente consigliata la massima attenzione alla soluzione sviluppata per l'impermeabilizzazione della struttura interrata. Questa dovrà essere idoneamente protetta da possibili infiltrazioni e dagli apparati radicali delle essenze che nel tempo potranno avere uno sviluppo importante.

Si precisa che l'estradosso della struttura interrata sarà peraltro collocato a minimo **-1,50 m.** dal piano di campagna (quota marciapiedi) per permettere un ricarico di terreno vegetale sufficiente al radicamento ottimale di piante a portamento anche arboreo.

Il progetto presentato sarà comunque oggetto di valutazione da parte del Settore Gestione Verde della Città, anche per quanto riguarda eventuali ri-localizzazione delle reti dei sottoservizi in prossimità delle alberate esistenti, che dovrà comunque comportare una distanza di scavo non inferiore a 3 metri tra filo tronco e filo scavo per quanto riguarda le alberate di tigli ecc, e non inferiore a 5 metri tra filo tronco e filo scavo dai platani esistenti. In merito a questi ultimi si evidenzia che qualsiasi intervento dovrà comunque ottenere l'autorizzazione del Settore verde della Città e il parere favorevole del Settore Fitoterapico della Regione Piemonte e tutto quanto previsto dalla normativa vigente.

#### 3.1 - RAMPE VEICOLARI E USCITE PEDONALI

L'ingresso e l'uscita veicolare dovranno avvenire attraverso: una rampa a doppio senso di marcia di larghezza minima di m. 4,5 o due rampe a senso unico di marcia di larghezza non inferiore a m. 3.

L'esempio rappresentato nell'ipotesi progettuale contenuta nello Studio allegato non è tuttavia vincolante: il proponente potrà prevedere tali elementi in posizione differente, a condizione che queste ricadano sempre all'interno del limite massimo individuato.

Le uscite pedonali dovranno essere inserite all'interno del limite massimo individuato per la costruzione del manufatto interrato e dovranno essere giustificate alla composizione architettonica in cui saranno inserite.

La loro posizione, illustrata nell'ipotesi progettuale dell'allegato Studio è a titolo propositivo ma non è vincolante.

Il loro impatto visivo dovrà essere minimizzato, privilegiando preferibilmente soluzioni architettoniche il più possibile trasparenti, anche ai fini della sicurezza dei fruitori.

L'autorimessa dovrà essere dotata di almeno una delle uscite pedonali con ascensore, ai fini del rispetto della normativa per il superamento delle barriere architettoniche, per il raggiungimento del piano di campagna e viceversa.

### 3.2 - NUMERI DEI PIANI

Il numero minimo di piani interrati da realizzare è pari a due.

L'altezza utile dei piani interrati non dovrà essere inferiore a 2,40 m, con possibilità sottotrave pari a 2,20 m.

L'estradosso della struttura interrata sarà collocato a minimo -1,50 m. dal piano di campagna (quota marciapiedi) per permettere un ricarico di terreno vegetale sufficiente anche al radicamento ottimale di piante a portamento arboreo.

### 3.3 - BOX /POSTI AUTO TOTALI

Il numero minimo dei posti totali auto/box è fissato in 100, sia che il progetto presentato disegni una soluzione a posti auto tracciati a pavimento sia che illustri una soluzione a box.

In tal caso, i posti auto saranno determinati in funzione delle dimensioni dei singoli box, sulla base di un modulo minimo di 14,50 mq per auto.

Il parcheggio avrà come destinazione definitiva quella di autorimessa privata pertinenziale ai sensi dell'art. 9 comma 4 della legge 122/89.

Lo Studio di Fattibilità, allegato al presente Capitolato propone, a titolo puramente esemplificativo e sommario, una possibile soluzione distributiva che prevede la possibilità di realizzare fino a 100 box auto.

### 3.4 - SOVRACCARICHI

I sovraccarichi accidentali sulla soletta di copertura del parcheggio dovranno essere pari a quelli considerati per i ponti di prima categoria.

Lo strato di ricoprimento al disopra del parcheggio interrato non dovrà essere inferiore a 1.50 m al netto delle impermeabilizzazioni e delle eventuali cappe di protezione in cls.

A struttura ultimata il Direttore dei Lavori delle opere in c.a. dovrà consegnare al Responsabile Unico del Procedimento la relazione prevista dalla normativa vigente in materia, nella quale si relaziona sui materiali impiegati e sulle prove eseguite e sulla corrispondenza del solaio di copertura a quanto prescritto. Tale relazione dovrà inoltre essere consegnata al collaudatore delle strutture in c.a. unitamente agli altri elaborati

depositati per la denuncia delle opere allo Sportello Unico per l'Edilizia. La soletta di copertura del parcheggio non potrà essere posta in esercizio prima dell'esecuzione del collaudo statico. Il collaudo statico dovrà essere trasmesso al collaudatore tecnico-amministrativo in corso d'opera nominato dalla Città per le opere di sistemazione superficiale e al R.U.P.

### 3.5 - GRIGLIE DI AERAZIONE

Esse dovranno essere disposte all'interno della sagoma limite dell'area concessa.

Il progetto tipologico delle griglie (disegno, spessore, materiale, trattamenti superficiali) sarà sottoposto a valutazione della Commissione.

Le griglie dovranno essere in ogni caso carrabili e, in fase di progettazione esecutiva, ne dovrà essere concordato il disegno con gli uffici comunali competenti. Sono pertinenti del parcheggio comprese le loro strutture di sostegno e la loro manutenzione, nel tempo, è a carico del Concessionario.

## **4. PRESCRIZIONI TECNICHE PARTICOLARI**

### 4.1 - RETI DEI SOTTOSERVIZI

L'ipotesi di fattibilità, allegato al presente capitolato, comprende tavole grafiche indicanti il tracciato dei sottoservizi rilevati dagli uffici al momento della preparazione di questo capitolato prestazionale. Tali tavole hanno valore esclusivamente indicativo e non possono essere intese come probanti. Sarà impegno del partecipante la verifica di tali tracciati e di eventuali ulteriori percorsi di reti sotterranee, sapendo che, successivamente all'aggiudicazione e alla conseguente consegna del progetto esecutivo, in sede di Conferenza dei Servizi, saranno invitati i gestori delle reti per dare il loro parere di competenza sugli elaborati progettuali.

### 4.2 - SISTEMAZIONE SUPERFICIALE

Gli interventi di riqualificazione superficiale, interessano le aree minime delimitate nella tavola 4 dell'Allegato Studio di fattibilità e consistono essenzialmente in:

- realizzazione della banchina rialzata pedonale, alberata e attrezzata per la sosta,
- realizzazione di una pista ciclabile
- realizzazione del sistema di raccolta delle acque e il collegamento con le reti ed i sottoservizi esistenti, oltre eventuali integrazioni degli impianti carenti;
- interventi di rifacimento di parte dei marciapiedi, delle banchine spartitraffico in allineamento agli esistenti e in simmetria prevalente alle soluzioni del lato est della Piazza, sulla base di ricostruzione di un disegno unitario dell'area;
- adeguamento dei marciapiedi e delle superfici viabili circostanti che si rendano necessari a seguito dell'intervento di costruzione del parcheggio interrato e della riqualificazione superficiale del sito. ( ad esempio: gli elementi di protezione degli

attraversamenti pedonali, tutti gli abbattimenti delle barriere architettoniche, eventuali adattamenti alle delimitazioni delle banchine di protezione del trasporto pubblico, ecc..

#### 4.3 - PAVIMENTAZIONI

Sulla base dello studio di fattibilità allegato, che rappresenta per i partecipanti un esempio di qualità minima richiesta, alla quale riferirsi nella proposta progettuale da offrire in fase di gara, le pavimentazioni potranno essere realizzate, preferibilmente, secondo le indicazioni di cui a seguito:

- *Banchina rialzata:*  
in materiale “duro” carrabile, continuo o modulare, in conglomerato o a lastre lapidee, purché di spessori idonei alla carrabilità (mai inferiori a cm. 10);
- *Pista ciclabile:*  
La pista ciclabile dovrà essere pavimentata con materiale conglomerato, continuo ed idoneo, a coloritura contrastante, delimitata con guide lapidee.
- *Marciapiedi:*  
per quanto riguarda l'intervento sui marciapiedi lungo i fili fabbricati, si dovrà prevedere diversi gradi di intervento che vanno dalla semplice manutenzione, adeguamento o riqualificazione degli stessi, in sintonia con la soluzione progettuale che sarà proposta.
- *Corsie veicolari:*  
Le superfici da destinare a parcheggio in superficie e a corsie veicolari di scorrimento dovranno essere asfaltate, con larghezze minime previste dal codice della strada e concordate con gli uffici competenti.
- *Elementi di delimitazione:*  
Tutti gli elementi di delimitazione tipo cordoni, guide, fasce, ecc che separano pavimentazioni differenti (ad es.: pietra-verde, pietra-terra stabilizzata, pietra-asfalto o conglomerato in generale, ecc.) dovranno preferibilmente essere in materiale lapideo e di spessori idonei.

#### 4.4 - BANCHINA ALBERATA

La proposta progettuale dovrà tenere conto della necessità di dover operare sul viale attraverso la riqualificazione nel rispetto delle linee urbanistico-ambientali della piazza, inserita nell'asta di via Nizza.

Pertanto le linee guida d'intervento sono riferite ai seguenti punti principali:

- Rimozione parziale dei 2 filari esistenti, uno di platani ed uno di tigli tramite l'espianto e trapianto in zona limitrofa (es. Parco del Valentino) degli alberi giovani con diametro non superiore a 30 centimetri e l'abbattimento degli alberi con diametro superiore ai 30 centimetri previa compensazione con la fornitura e la messa a dimora di un numero di alberi in piena terra, in una zona limitrofa, i cui valore sia pari al valore ornamentale delle piante abbattute computato ai sensi del vigente Regolamento del Verde Pubblico e Privato. L'importo del suddetto valore ornamentale si stima indicativamente pari a **Euro 61.734,00** (sessantunmilasettecentotrentaquattro/00).

Le località della messa a dimora degli alberi a compensazione e la tipologia di albero dovranno essere definite in accordo con il Servizio Verde Gestione.

La manutenzione, sia degli alberi trapiantati, sia di quelli messi a dimora per la compensazione, sarà in carico al concessionario per un periodo non inferiore ad anni 3

e comunque fino a collaudo dell'opera, qualora questo sia successivo ai suddetti 3 anni;

- realizzazione di 1 nuovo filare di alberi e della banchina verde di pertinenza, in simmetria all'asse di Via Nizza, al filare di platani esistente sul lato est della piazza. Il nuovo filare di platani (*platanus occidentalis*) dovrà essere realizzato con utilizzo di esemplari di circonferenza non inferiore a 25 - 30 centimetri, messi a dimora con un sesto di impianto di 7 metri l'uno dall'altro nel rispetto di quanto previsto dal vigente Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato e tutto quanto prescritto dal Settore Fitoterapico della Regione Piemonte e dalla normativa vigente, in particolare per quanto riguarda le misure da prevedere per combattere il cancro colorato del platano.

La manutenzione dei suddetti nuovi filari sarà in carico al Concessionario per un periodo non inferiore a 5 anni, con obbligo di sostituzione annuale delle eventuali fallanze;

In particolar modo, per la messa a dimora e per la creazione delle migliori condizioni di attecchimento del verde su soletta, facendo comunque ricorso alle tecniche agronomiche più aggiornate nella preparazione del substrato, nelle fertilizzazioni, nelle irrigazioni, negli ancoraggi e tutoraggi, si farà riferimento ai disposti del Capitolo IV – Progettazione del Verde del Regolamento Comunale (n° 317) per il Verde Pubblico e Privato.

Nel quadro economico si dovrà quindi tenere in considerazione almeno il valore di un impianto di irrigazione adeguatamente calibrato all'intervento.

Il progetto, in ragione delle determinanti scelte nel campo del verde pubblico, sarà accompagnato da una breve ma specifica relazione curata e sottoscritta da un dottore agronomo. Nella fase di progettazione esecutiva tale relazione agronomica (e il relativo computo metrico estimativo) dovrà avere adeguato sviluppo.

In particolar modo, per quanto riguarda la procedura di abbattimento e/o trapianto dei platani (*tipo platanus occidentalis*) si evidenzia la normativa Nazionale, regionale e locale in merito, tenendo conto che gli esemplari arborei suddetti sono soggetti a monitoraggio specifico per effetto della lotta contro il cancro dei platani, pertanto soggiacenti oltre al parere del Settore verde della Città al parere del *Settore fitoterapico* della Regione Piemonte ed alle prescrizioni di entrambe gli Enti preposti, da prevedere per qualsiasi intervento che si intenda applicare su ogni singolo esemplare.

#### 4.5 - VIABILITA'

Per tutta la durata del cantiere dovrà essere garantito l'accesso veicolare e pedonale ai fabbricati perimetrali ed agli accessi carrai in particolare oltre a tutte le attività presenti ed agli accessi alla metro.

Le fasi di cantiere dovranno permettere il mantenimento, per quanto più possibile di una quota di parcheggio in superficie, da concordare con la Città.

#### 4.6 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Data la realizzazione recente del sistema di illuminazione pubblica, non si ritiene opportuno il rifacimento o la sostituzione di parti dell'impianto esistente; tuttavia

durante tutte le fasi sia provvisorie che definitive eventuali parti d'impianto che il Concessionario ritenesse di sostituire o rifare, saranno totalmente a suo carico.

In caso si rendesse necessario il potenziamento dell'impianto o parte dell'adattamento alle nuove soluzioni di sistemazione, la scelta degli apparecchi di illuminazione dei pali di ancoraggio e dei loro accessori sarà definita in corso di redazione del progetto esecutivo sulla scorta delle indicazioni offerte dal Servizio Illuminazione Pubblica di Iren Servizi, che – a completamento dell'opera – effettuerà, a spese e per conto del Concessionario, il collaudo tecnico del nuovo impianto a garanzia della successiva presa in carico manutentivo, che si rendesse necessario.

## **5 ELEMENTI SPECIFICI VARI**

### **5.1 PRESCRIZIONI DETTATE DALLE SOCIETA' INFRATO e GTT**

*Durante tutte le fasi di cantiere dovranno:*

1. essere mantenuti sgombri e perfettamente accessibili tutti gli accessi alla stazione metropolitana: accessi pedonali, accessi materiali, botole di calaggio, griglie di ventilazione.
1. essere agibili e prive di condizionamenti ambientali le aree immediatamente adiacenti le griglie di ventilazione (divieto di stoccaggio materiali infiammabili, divieto di effettuazione lavorazioni polverose o con emissione di fumi, divieto di lavorazione a fiamma ossidrica o altra fiamma, ecc)
2. essere mantenute le condizioni di circolarità in entrambe le direzioni su via Nizza, di autobus, anche autosnodati 18 metri, nonché la possibilità per i medesimi di effettuare correttamente la fermata passeggeri nei pressi delle uscite pedonali della stazione metropolitana. Per quest'ultima esigenza, in caso di necessità, la ditta esecutrice delle opere dovrà contattare con sufficiente anticipo il competente settore GTT/TPM per l'eventuale spostamento delle fermate o l'istituzione di fermate provvisorie, facendosi carico dei relativi oneri.
3. essere mantenute le possibilità di fermata e sosta per i mezzi tecnici di intervento di GTT Esercizio Metropolitana delle dimensioni di 2 autovetture e 1 furgone tipo Daily.
4. per quanto riguarda la posizione dei cavedi di ventilazione del parcheggio si richiede di valutare attentamente eventuali interferenze con le prese di ventilazione dell'impianto della metropolitana adiacente, evitando che tali interferenze si verifichino o ne riducano o alterino l'efficienza.
5. per quanto riguarda il sistema di controllo automazione del parcheggio si richiede sia integrato con impianto di avviso automatico verso il PCC Metro (telefonia, sms, ecc) in caso di incendio o altra emergenza all'interno del parcheggio pertinenziale.
6. nel considerare la presenza dei sottoservizi prestare particolare attenzione all'acquedotto; per quanto riguarda quest'ultimo si richiede il continuo permanere delle condizioni di utilizzo, in quanto condizione necessaria per l'esercizio della linea metropolitana (alimentazione dell'impianto idrico antincendio e dell'attacco motopompa).

### Con riferimento alle interferenze strutturali

L'interferenza tra le già realizzate opere della metropolitana e le future opere del parcheggio interrato dovrà essere attentamente valutata in ciascuna delle successive fasi di progettazione, la cui approvazione dovrà essere necessariamente subordinata al parere favorevole di INFRA.TO

Le specifiche da osservare nello sviluppo della progettazione e delle modalità di esecuzione, nonché le salvaguardie da mettere in atto prima dell'avvio dei lavori di costruzione del parcheggio, possono essere così riepilogate:

1. distanza minima 2 m dalla stazione e 8 m dalla galleria;
2. ispezione visiva delle opere della metropolitana prima dell'avvio dei lavori (stato di consistenza);
3. ricorso di un adeguato sistema di monitoraggio strutturale da mantenere attivo prima e durante l'esecuzione dei lavori;
4. salvaguardia degli impianti a servizio della metropolitana;
5. indipendenza strutturale tra le due opere (metropolitana e parcheggio);
6. attenta valutazione dell'interferenza strutturale tra le due opere, attraverso modellazione numerica ad elementi finiti, riferita a ciascuna fase di realizzazione;
7. scavo limitato a -6m dal p.c.; in alternativa obbligo d'impiego della tecnica di scavo comunemente nota come "cut and cover".  
A tal proposito occorre considerare che le opere della metropolitana, nella configurazione a lungo termine (quindi con innalzamento della falda a livello di progetto e con declassamento del modulo del calcestruzzo pari al 50%) non devono subire valori di deformazione trasversale rilevanti, con potenziali conseguenze sui nodi strutturali, sulle finiture e sui sottoservizi annessi alla struttura;
8. attenersi anche per le opere propedeutiche, ancorché provvisorie (tiranti), al vincolo che vieta la costruzione a distanza minore di 8 m dal rivestimento della galleria;
9. nella realizzazione dei tiranti, eseguire perforazioni senza l'ausilio della percussione;
10. nella realizzazione del bulbo di ancoraggio dei tiranti, non eseguire iniezioni in pressione;
11. comunicare formalmente e puntualmente al competente ufficio INFRA.TO l'inizio e la fine lavori, dando possibilità e offrendo disponibilità all'esecuzione da parte delle suddette Società dei controlli sul rispetto delle prescrizioni;
12. fornire all'ufficio competente di INFRA.TO a fine lavori i disegni as -built dell'opera realizzata.

## **6 MPIANTO DI IRRIGAZIONE**

Occorre prevedere la realizzazione di un impianto di subirrigazione, o in alternativa di irrigazione ad allagamento radicale, su tutti gli alberi di cui è prevista la messa a dimora. Nella scelta delle varie tipologie di impianto occorrerà tenere presenti sia le caratteristiche varietali delle essenze poste a dimora che le caratteristiche pedologiche del substrato di coltivazione. Occorrerà porre inoltre la massima attenzione a realizzare

un impianto con caratteristiche di massima uniformità di precipitazione in modo da non vanificarne le prestazioni e in modo da ottenere un risparmio nei consumi idrici. L'impianto dovrà essere progettato in modo da consentire il bagnamento delle sole aree a verde, evitando nel modo più assoluto la fuoriuscita di acqua nelle zone di transito, sia esso pedonale che viabile; occorrerà in particolar modo porre attenzione, al problema della fuoriuscita di acqua sul sedime stradale per il rischio di incidenti (utilizzo di sistemi atti a diminuire la fuoriuscita di acqua in caso di rottura e in materiale non deteriorabile da roditori).

L'impianto di irrigazione dovrà essere dotato di allacciamenti idrici, elettrici esclusivamente dedicati.

## **7 CARATTERISTICHE DEL MATERIALE VEGETALE (alberi)**

Gli alberi dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto e tipici della specie, della varietà e della età al momento della loro messa a dimora. Dovranno essere stati specificatamente allevati per il tipo di impiego previsto (es. alberate stradali, filari, esemplari isolati o gruppi, ecc.).

In particolare il fusto e le branche principali dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi origine e tipo, grosse cicatrici o segni conseguenti ad urti, grandine, scortecciamenti, legature, ustioni da sole, cause meccaniche in genere.

La chioma dovrà essere stata allevata in forma libera, essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa. L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane e privo di tagli di diametro maggiore di un centimetro. Essi dovranno essere normalmente forniti in zolla o contenitore (vasi, mastelli di legno o di plastica, ecc.) proporzionati alle dimensioni delle piante. La terra dovrà essere compatta, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti ed in tempera con struttura o tessitura ed umidità tali da non determinare condizioni di asfissia o disseccamento. Le zolle dovranno essere ben imballate con un apposito involucro degradabile (juta, paglia, teli, reti di ferro non zincato, ecc.), rinforzato, se le piante superano i 5 metri di altezza, con rete metallica degradabile, oppure realizzato con pellicola plastica porosa o altri materiali equivalenti. Le piante in contenitore dovranno essere state adeguatamente rinvasate in modo da non presentare un apparato radicale eccessivamente sviluppato lungo la superficie del contenitore stesso.

Gli alberi dovranno corrispondere alle richieste secondo quanto segue:

- altezza dell'albero: distanza che intercorre fra il colletto e il punto più alto della chioma;
- altezza di impalcatura: distanza intercorrente fra il colletto e il punto di inserzione al fusto della branca principale più vicina;
- circonferenza del fusto: misurata a un metro dal colletto;
- diametro della chioma: dimensione rilevata in corrispondenza della prima impalcatura per le conifere, a due terzi dell'altezza totale per tutti gli altri alberi.

Per gli alberi innestati dovranno essere specificati il tipo di portainnesto e l'altezza del punto d'innesto, che non dovrà presentare sintomi di disaffinità.

Qualora le piante vengano fornite in contenitore, le radici devono risultare, senza fuoriuscirne, pienamente compenstrate in questo. L'apparato radicale deve comunque

presentarsi sempre ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane.

Le piante devono aver subito i necessari trapianti in vivaio (l'ultimo da non più di due anni) secondo il seguente prospetto:

specie a foglia caduca

fino alla circonferenza di cm 20 / 25: almeno 3 trapianti

circonferenza di cm 30 / 35 ed oltre: almeno 4 trapianti

## **8 ELEMENTI DI PROTEZIONE , ARREDI URBANI, VIABILISTICI, ECC:.**

La realizzazione di tutti gli elementi emergenti, in particolare relativamente ai collegamenti verticali tra la struttura ipogea e la superficie pubblica esterna, sia pedonali che veicolari, dovrà porre particolare cura sia nella definizione dell'aspetto progettuale, sia nella scelta e nell'uso dei materiali (ad es.: il corpo emergente dell'ascensore, le ringhiere di protezione delle scale, i parapetti delle rampe carraie, ecc.).

Analogamente si dovrà prestare cura nel disegno, nei materiali scelti e nella realizzazione di: arredi, griglie di aerazione , ecc. ,

Il disegno degli elementi di protezione degli accessi al parcheggio, rampa e scale, quali parapetti e ringhiere dovrà pertanto essere concordato con il Servizio Riqualificazione Spazio Pubblico della Città.

In analogia, particolare cura dovrà essere posta nella scelta degli elementi di arredo e vari, nel rispetto delle linee ambientali dell'area in oggetto; potranno essere proposti elementi riconosciuti e tipici della Città, a cui potranno affiancarsi elementi disegnati ad hoc con abile coordinamento.

## **9 SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE**

Il progetto deve prevedere la realizzazione della rete di raccolta delle acque meteoriche (fornitura e posa di pozzetti e/o canaline e griglie in ghisa, allacci ai canali bianchi esistenti, ecc.), nel tratto interessato dalla realizzazione del parcheggio e l'adattamento alle diverse quote, con eventuale integrazione della stessa, se necessaria, in tutte le altre aree interessate dal progetto di realizzazione della sistemazione superficiale.

Sarà inoltre necessario prevedere la pulizia e la disostruzione di immissioni esistenti ed ogni altra opera, anche se non specificatamente descritta, che si rendesse necessaria, nel corso dei lavori, per assicurarne il perfetto funzionamento a regola d'arte.

## **10 IMPIANTI PUBBLICITARI**

Sull'area insistono attualmente impianti pubblicitari. Per il loro eventuale spostamento il Concessionario dovrà informare il competente Servizio municipale e consultare la società di gestione dell'impianto. Quest'ultima si occuperà dell'operazione di rimozione e ricollocazione della struttura pubblicitaria, con onere a carico del Concessionario.

## **11 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE E COMUNICAZIONE**

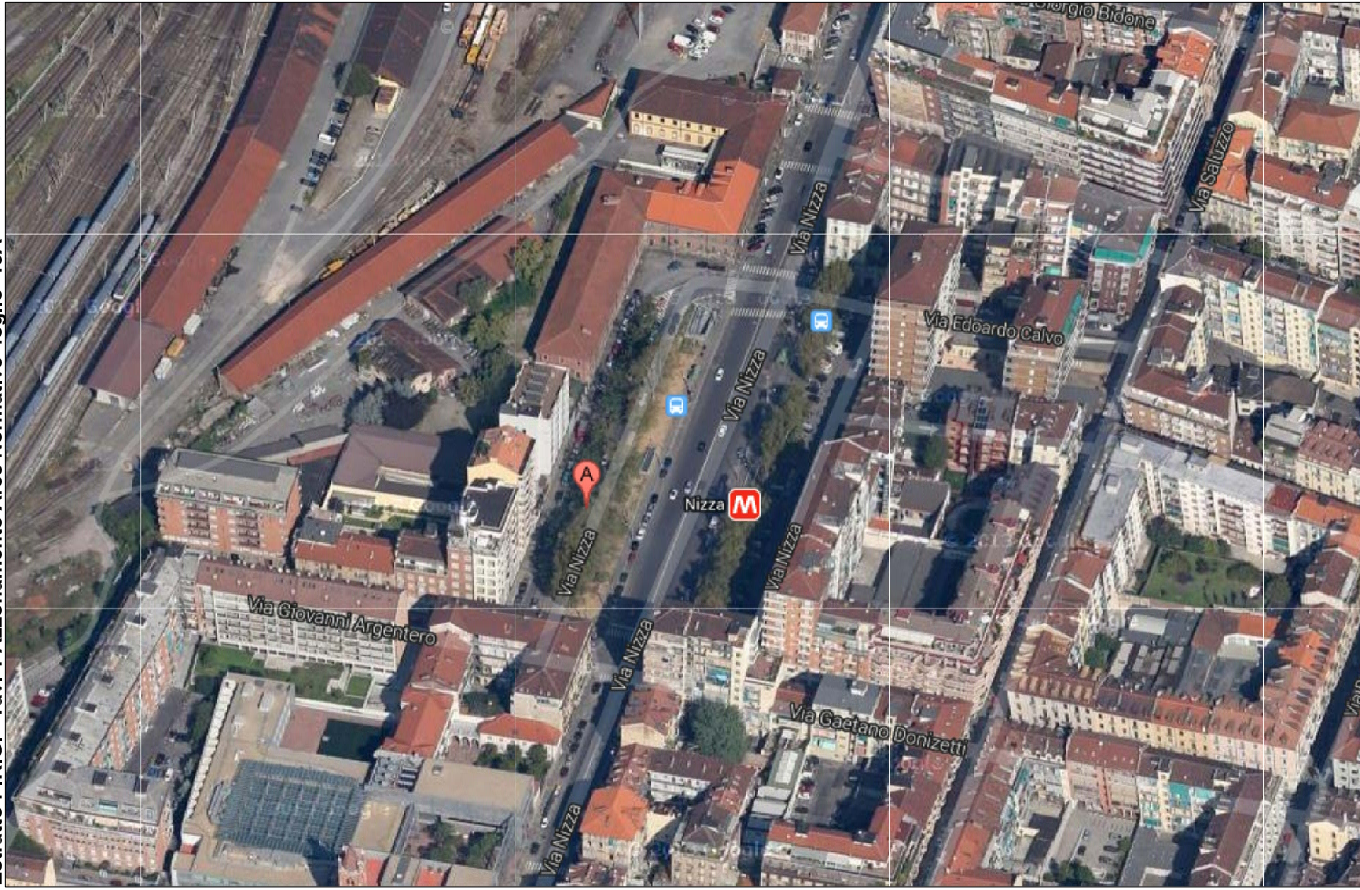
Sarà onere del Concessionario mettere in atto, secondo le modalità concordate con l'Amministrazione, gli strumenti di comunicazione e di accompagnamento alla realizzazione delle opere, in modo da coinvolgere i cittadini nello svolgimento dell'intervento (anche attraverso iniziative da sé gestite sul modello "Open House"), aggiornarli sullo stato avanzamento dei lavori e sulle relative interferenze, per ridurre al minimo i disagi generati dalla presenza del cantiere nell'area urbana. Potrà anche essere richiesta, nelle forme da stabilire, la partecipazione a tavoli di confronto sul genere dei "Comitati di Cantiere".

L'area di cantiere dovrà essere recinta con tipologia concordata con gli Uffici Tecnici della Città, e dovrà prevedere la realizzazione di almeno una zona "trasparente", che consenta di osservare i lavori in sicurezza. Dovrà essere altresì curata la progettazione, la fornitura e la posa dei seguenti pannelli:

- 1 cartello riportante le informazioni di legge, dimensione m. 2x2,5;
- 1 cartello riportante le informazioni istituzionali, dimensioni m. 2x2,5;
- n. 1 cartello (dimensioni minime 2x 2,50) riportante le informazioni sul progetto, ove saranno descritte attraverso disegni di progetto e blocchi di testo le caratteristiche principali dell'intervento e le fasi di cantiere.

Le specifiche tecniche per la progettazione (logo, colori, dimensioni ecc.) e la realizzazione dei cartelli sono contenute nel "manuale di coordinamento visivo dei cantieri".

Estratto P.R.G. Tav. 1 Azionamento Area Normative foglio 13A scala 1 : 5.000

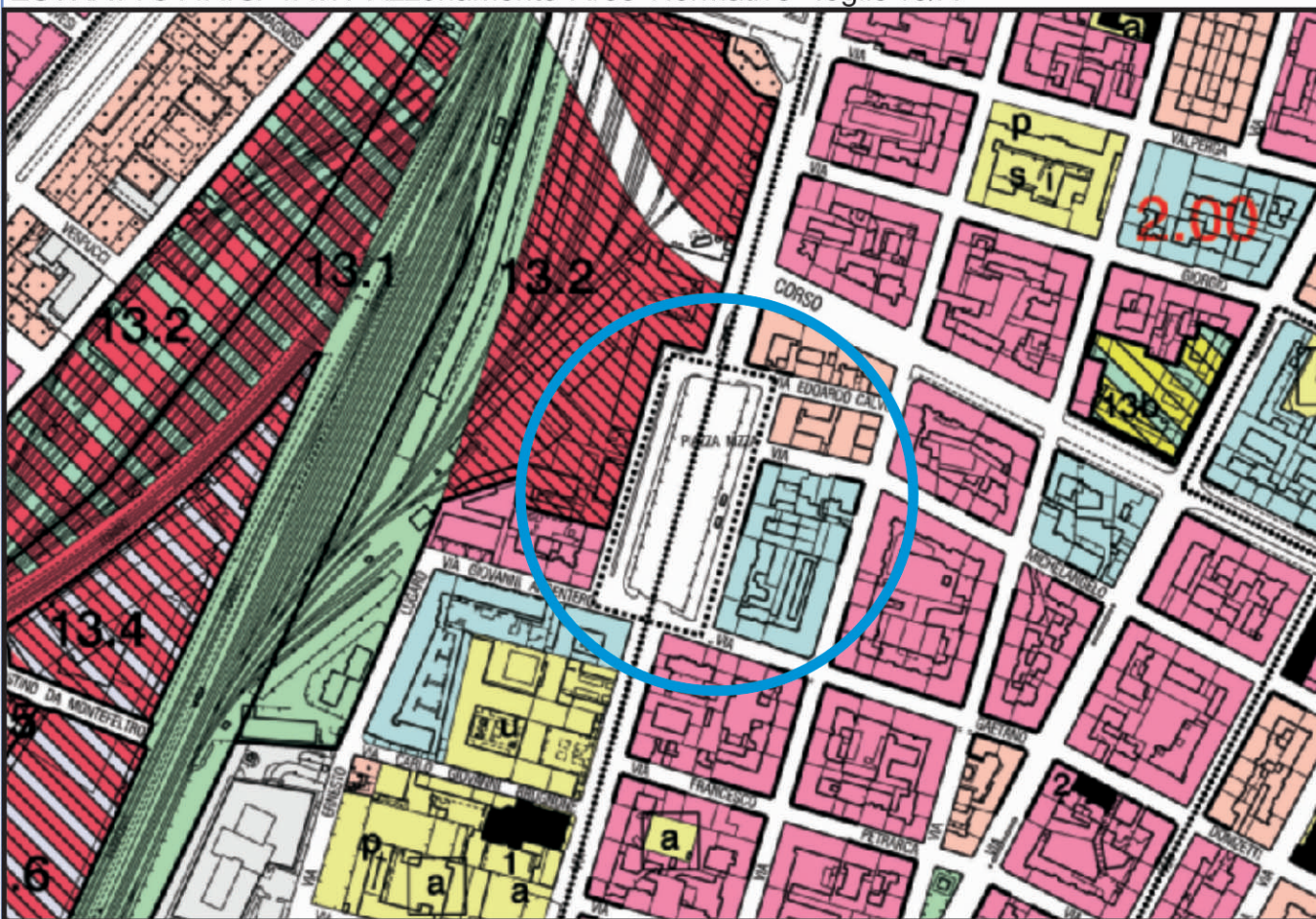


scala 1 : 5.000 Estratto da carta della circoscrizione n° 8

Veduta Aerea



ESTRATTO P.R.G. TAV.1 Azzonamento Aree Normative foglio 13/A



### Legenda

#### Zone normative

.....	Zona urbana centrale storica
.....	Zone urbane storiche ambientali
.....	Zone urbane consolidate residenziali miste:
2.00	2,00 mq SLP/mq SF
1.35	1,35 mq SLP/mq SF
1.00	1,00 mq SLP/mq SF
0.60	0,60 mq SLP/mq SF
0.40	0,40 mq SLP/mq SF
[Yellow box]	Zone a verde privato con preesistenze edilizie
TE a	Attività terziarie Servizi (lettera corrispondente alla classificazione)
[Purple box]	Zone urbane consolidate per attività produttive

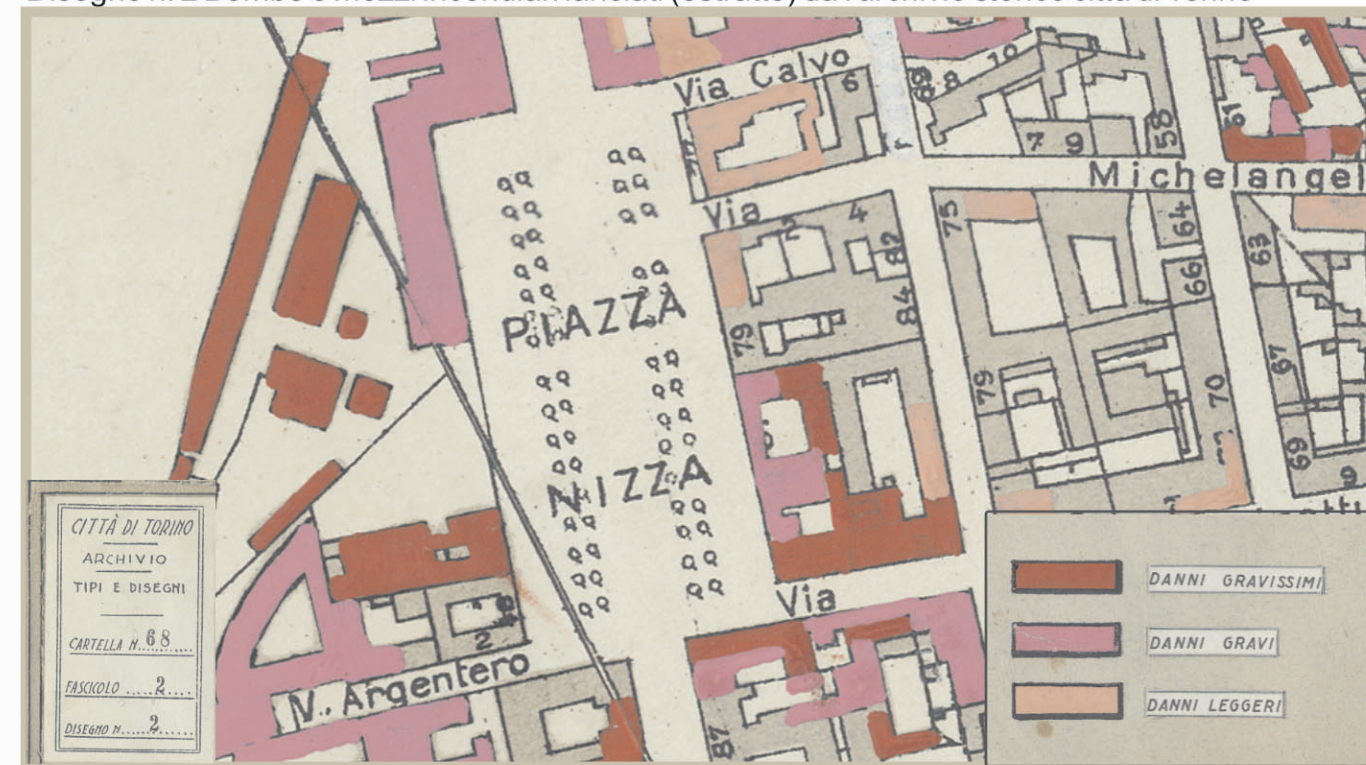
#### Zone consolidate collinari:

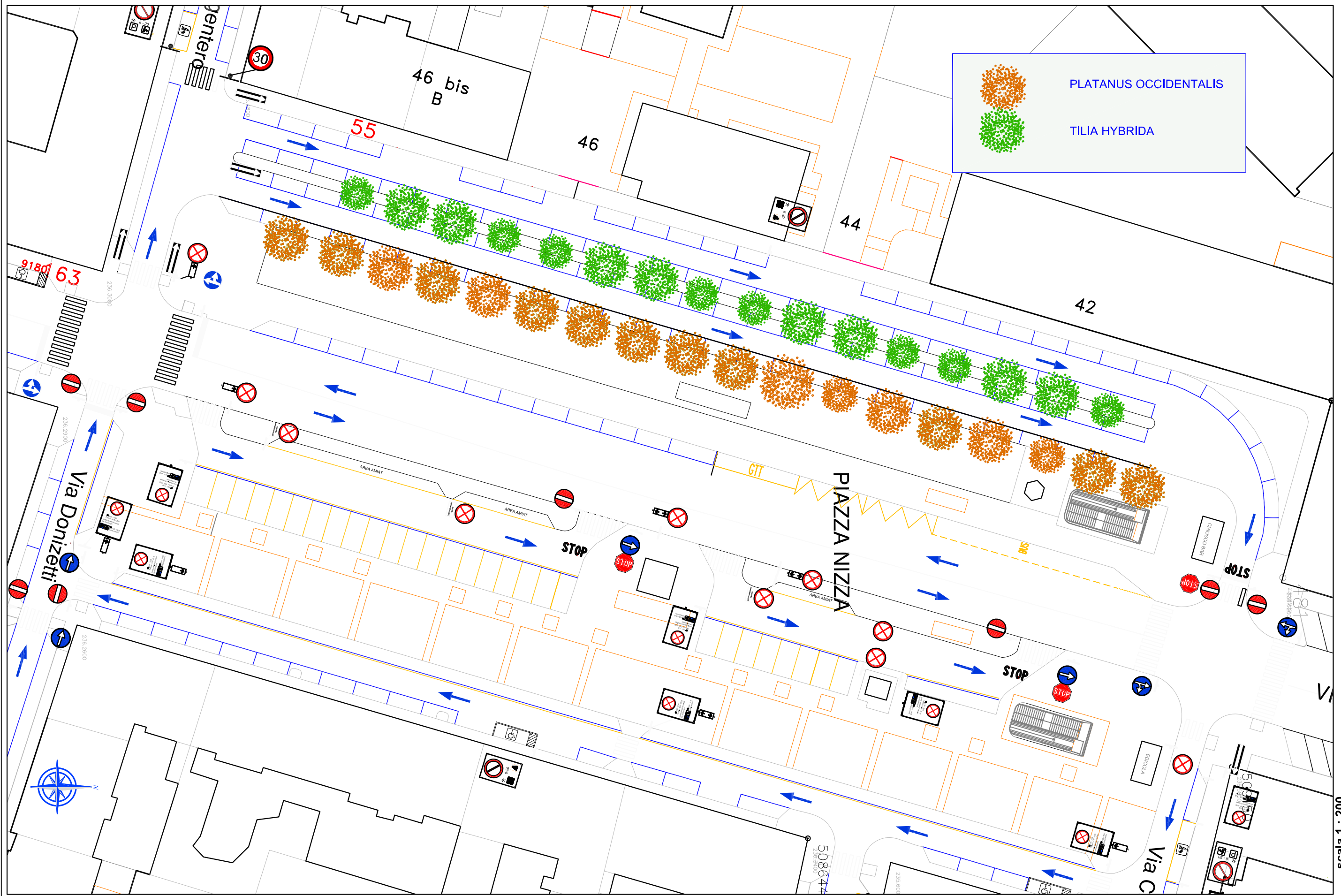
[Orange box]	0,07 mq SLP/mq SF
TE AR	Attività terziarie Attività ricettive
R1	Area normativa R1
[Dotted box]	0,20 mq SLP/mq SF
R2 M1	Area normativa R2 Area normativa M1
AR	Attività ricettive Servizi (lettera corrispondente alla classificazione)
[Dotted box]	0,60 mq SLP/mq SF
TE	Attività terziarie
[Green box]	Zone boscate
1.1	Zone urbane di trasformazione: (denominazione ambito)
[Red/White diagonal]	Viabilità
[Green/White diagonal]	Servizi
[Green/Blue diagonal]	Impianti Sportivi

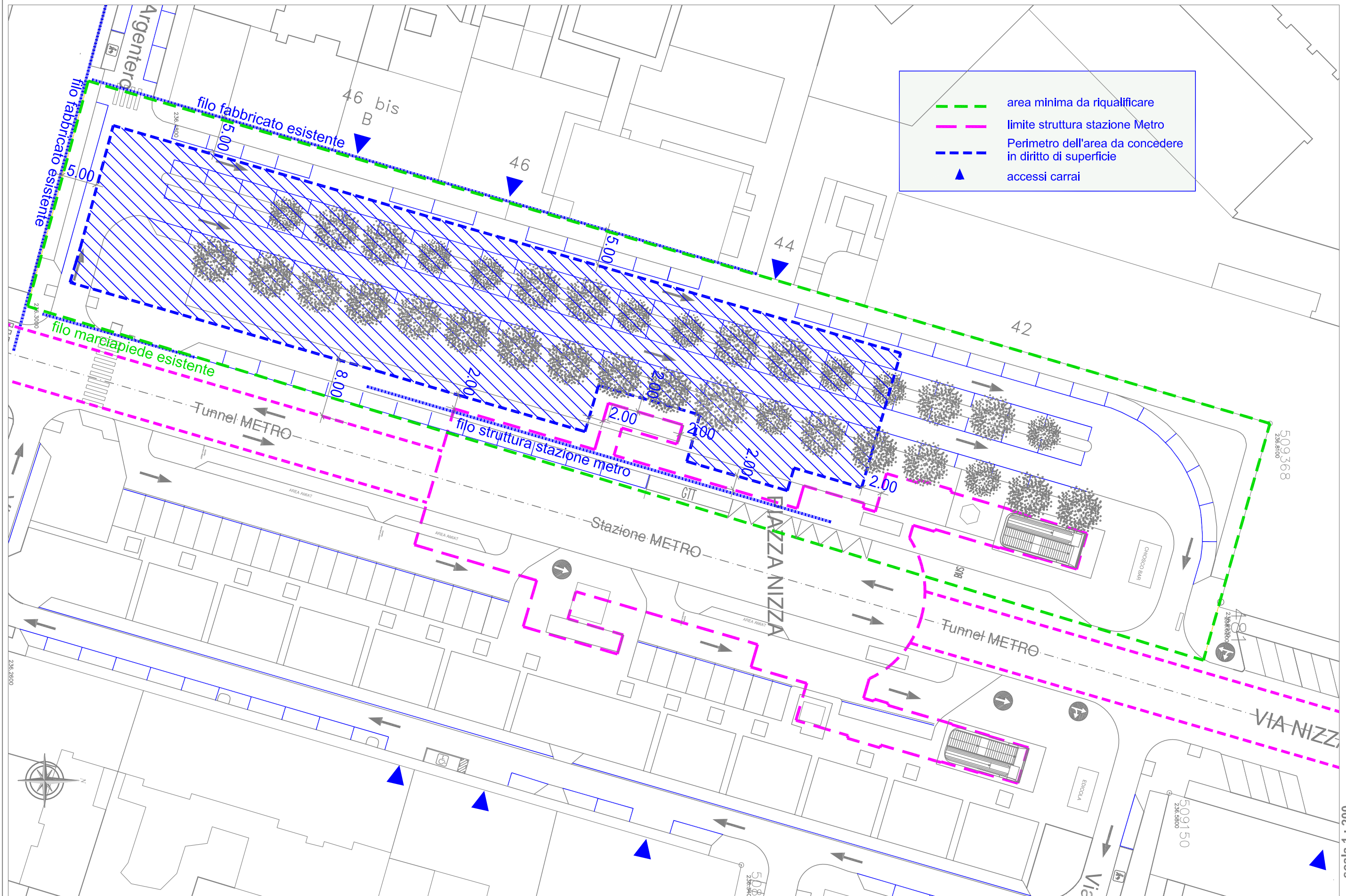
CITTÀ DI TORINO - ARCHIVIO - TIPI E DISEGNI Cartella n°68 Fascicolo 1  
Disegno n. 2 Bombe e mezzi incendiari lanciati (estratto da : *archivio storico città di Torino*)

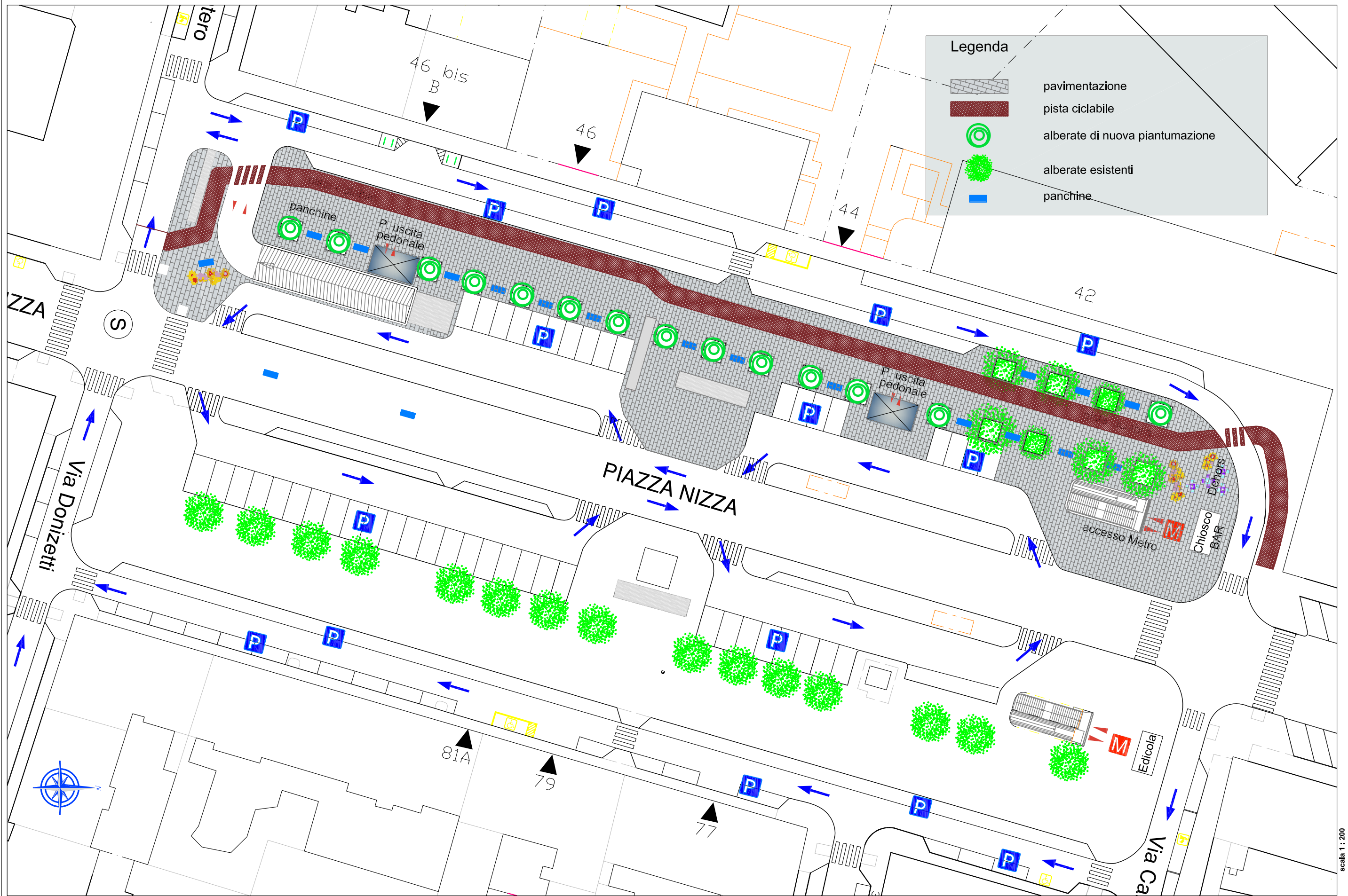


CITTÀ DI TORINO - ARCHIVIO - TIPI E DISEGNI Cartella n°68 Fascicolo 2  
Disegno n. 2 Bombe e mezzi incendiari lanciati (estratto da : *archivio storico città di Torino*)



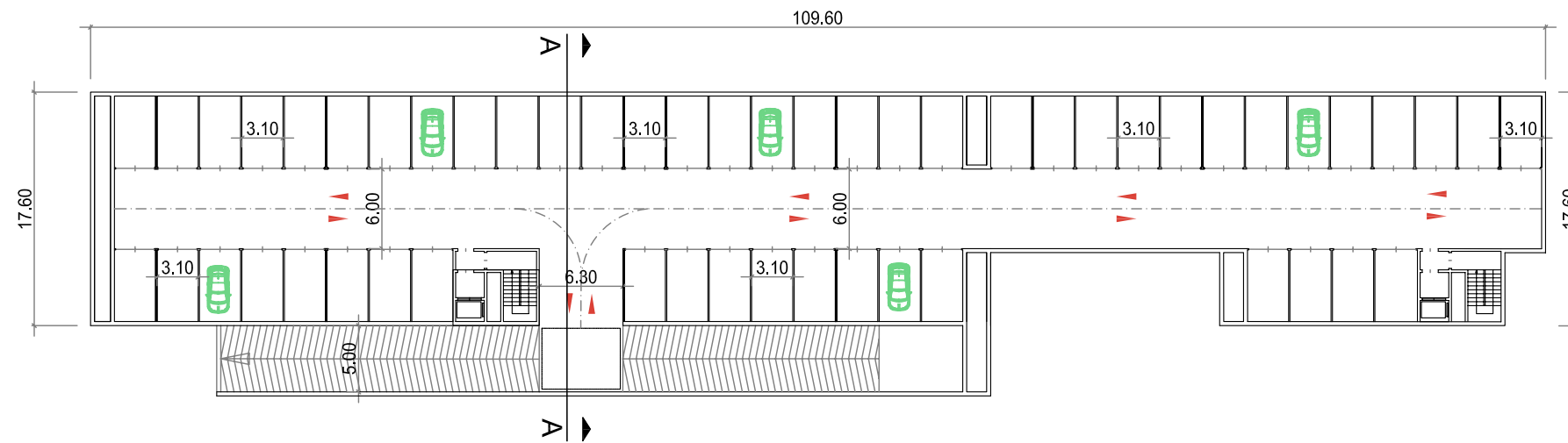






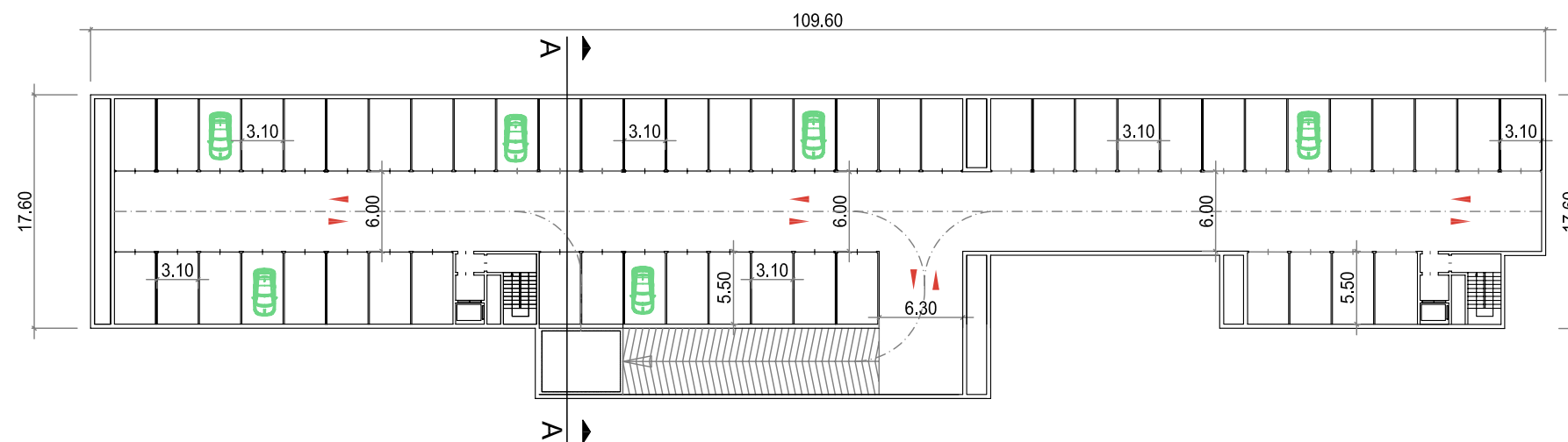
### PIANTA 1° PIANO INTERRATO

posti auto n°53



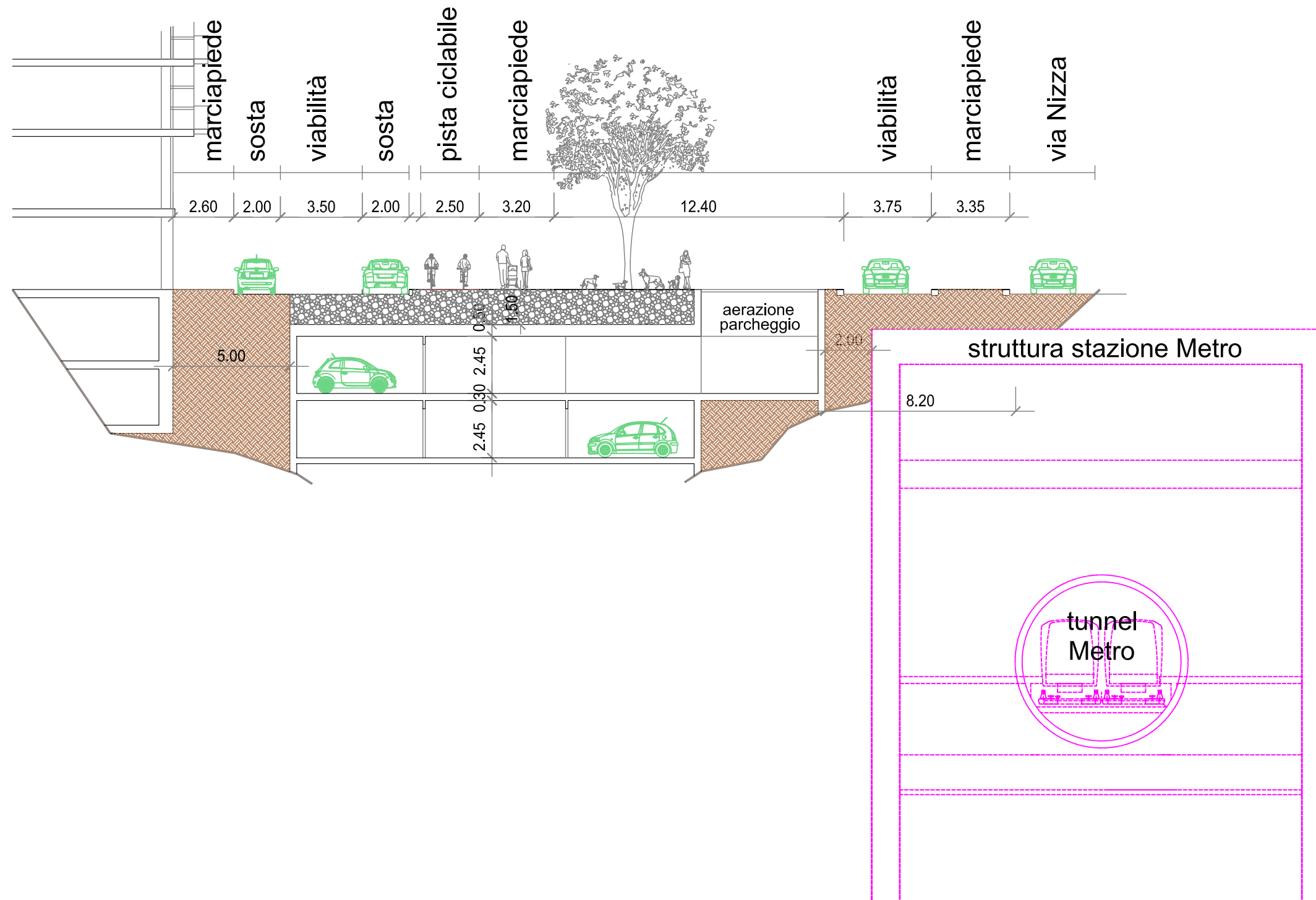
### PIANTA 2° PIANO INTERRATO

posti auto n°53



scala 1 : 500

SEZIONE A - A



scala 1 : 200

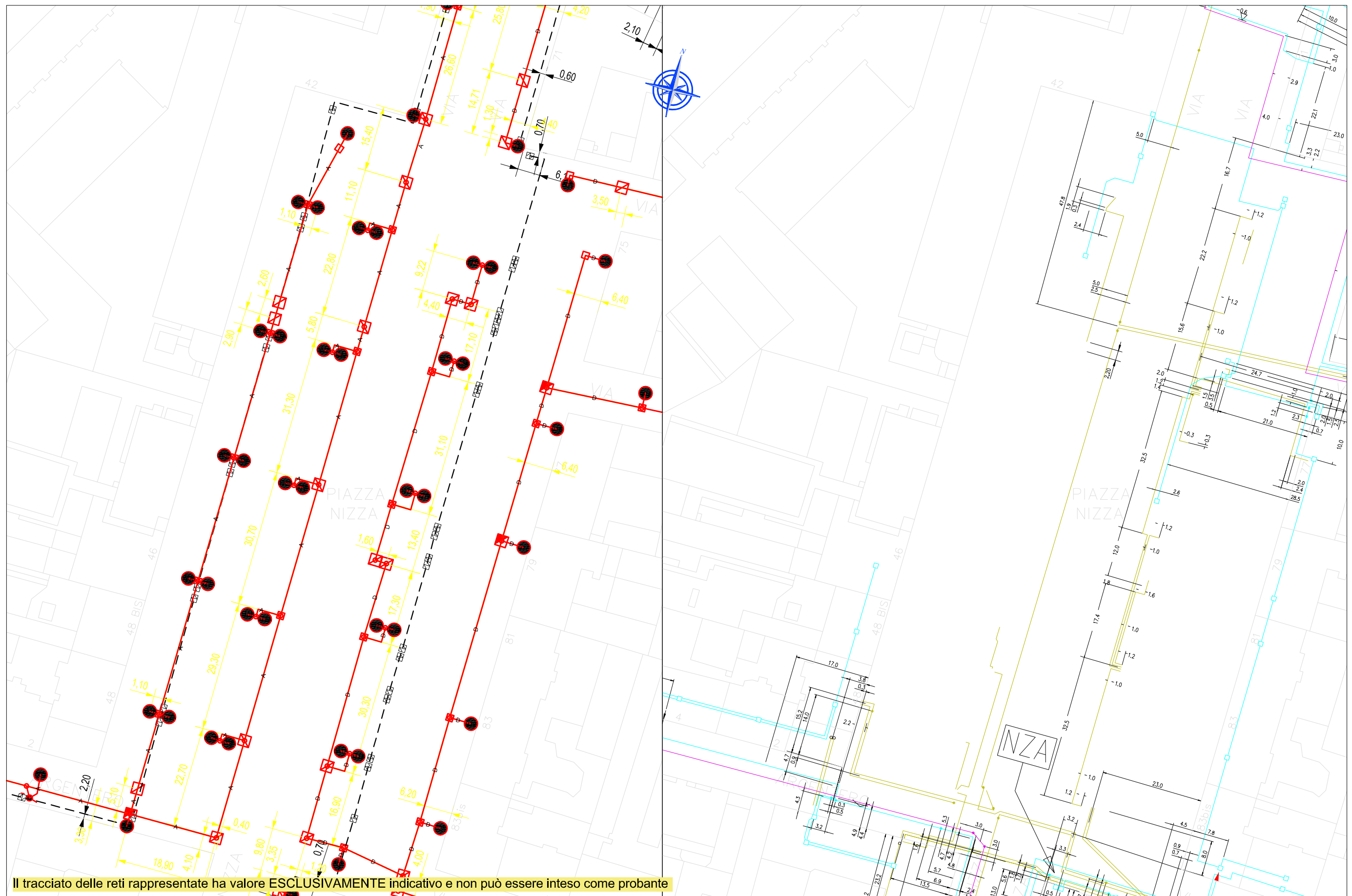
# **SCHEMI DEI SOTTOSERVIZI**

## **ATTENZIONE !**

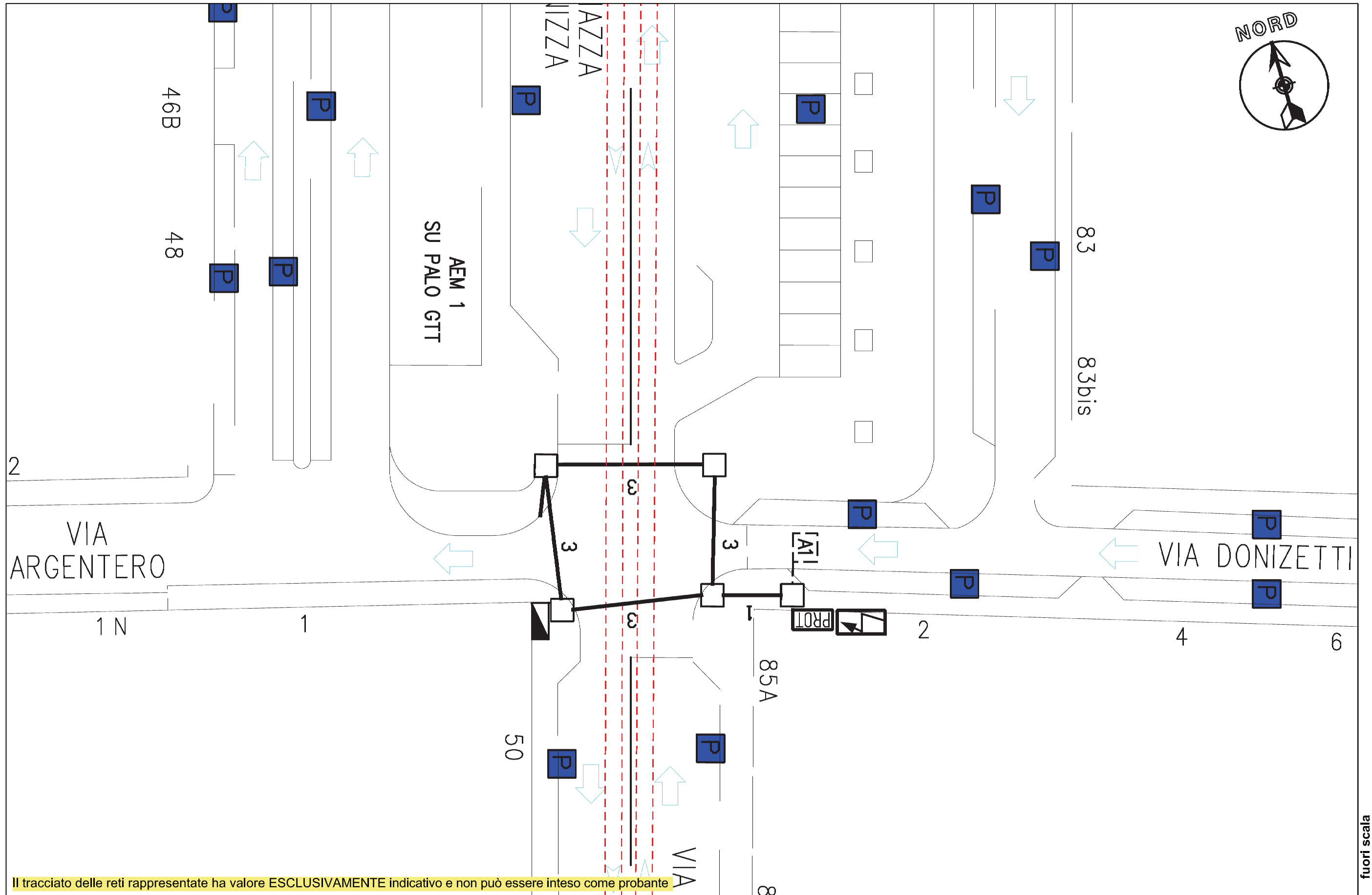
**I tracciati delle reti degli schemi nel presente fascicolo hanno valore esclusivamente indicativo e non possono essere intesi come probanti**



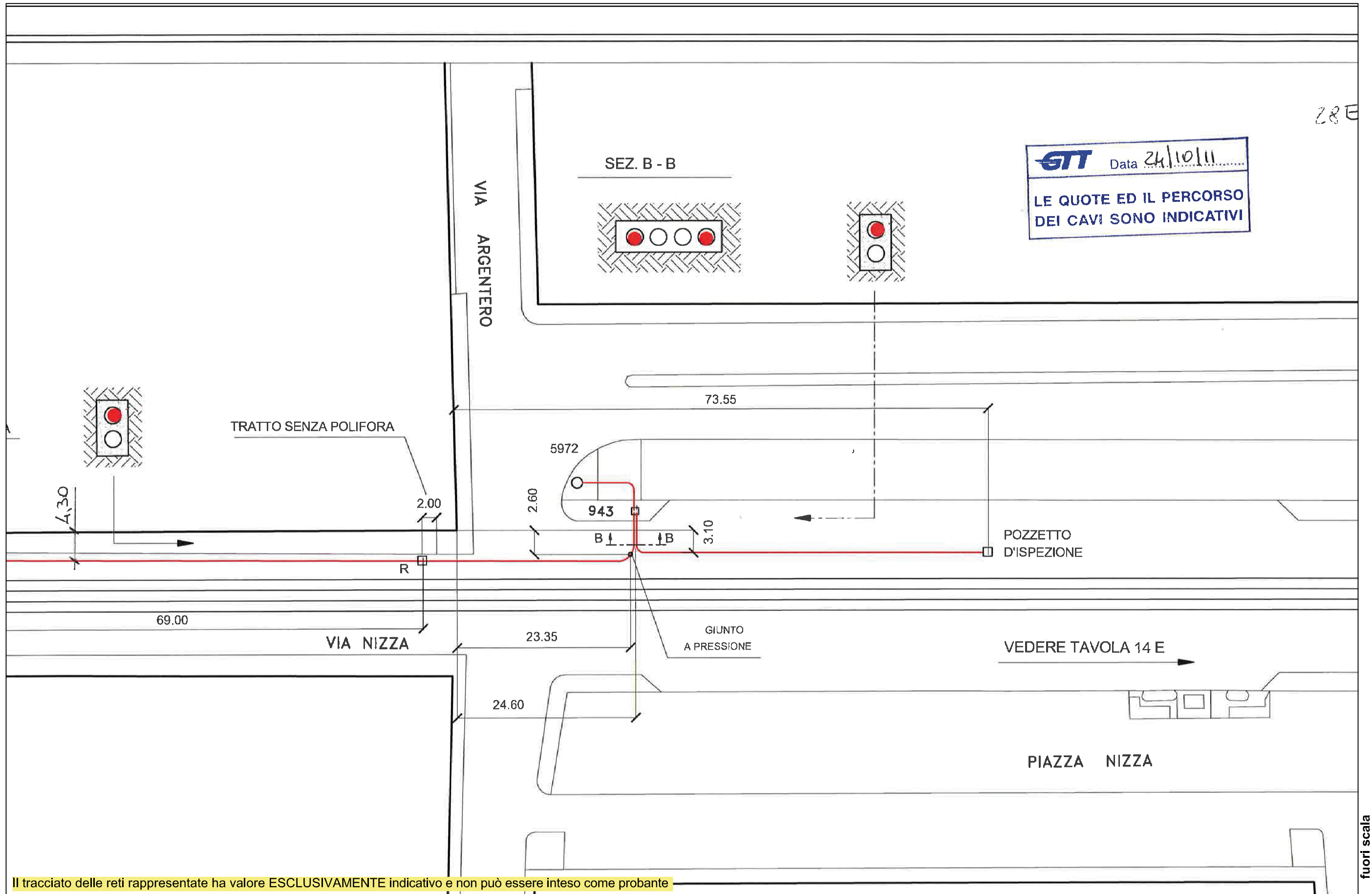


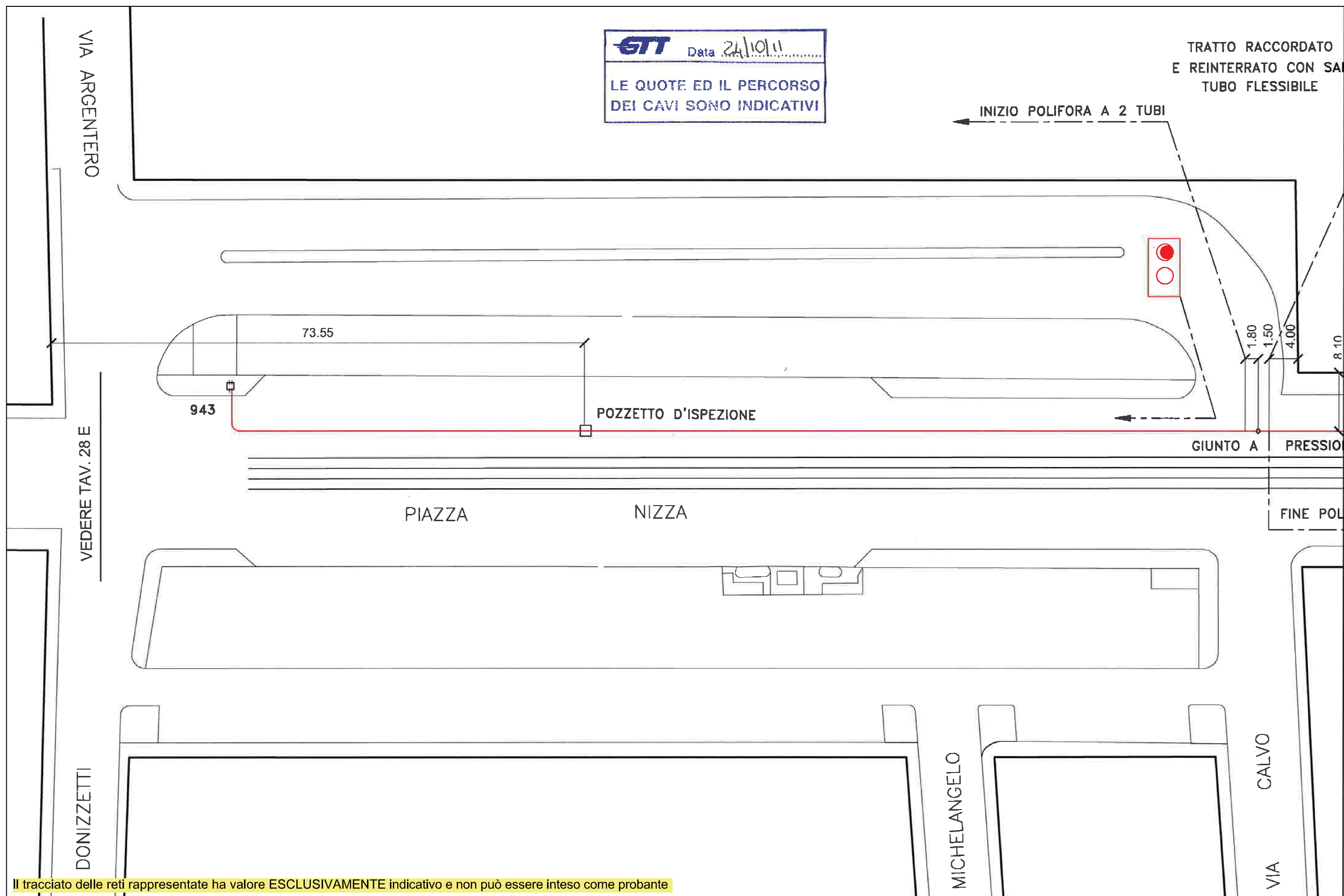


fuori scala

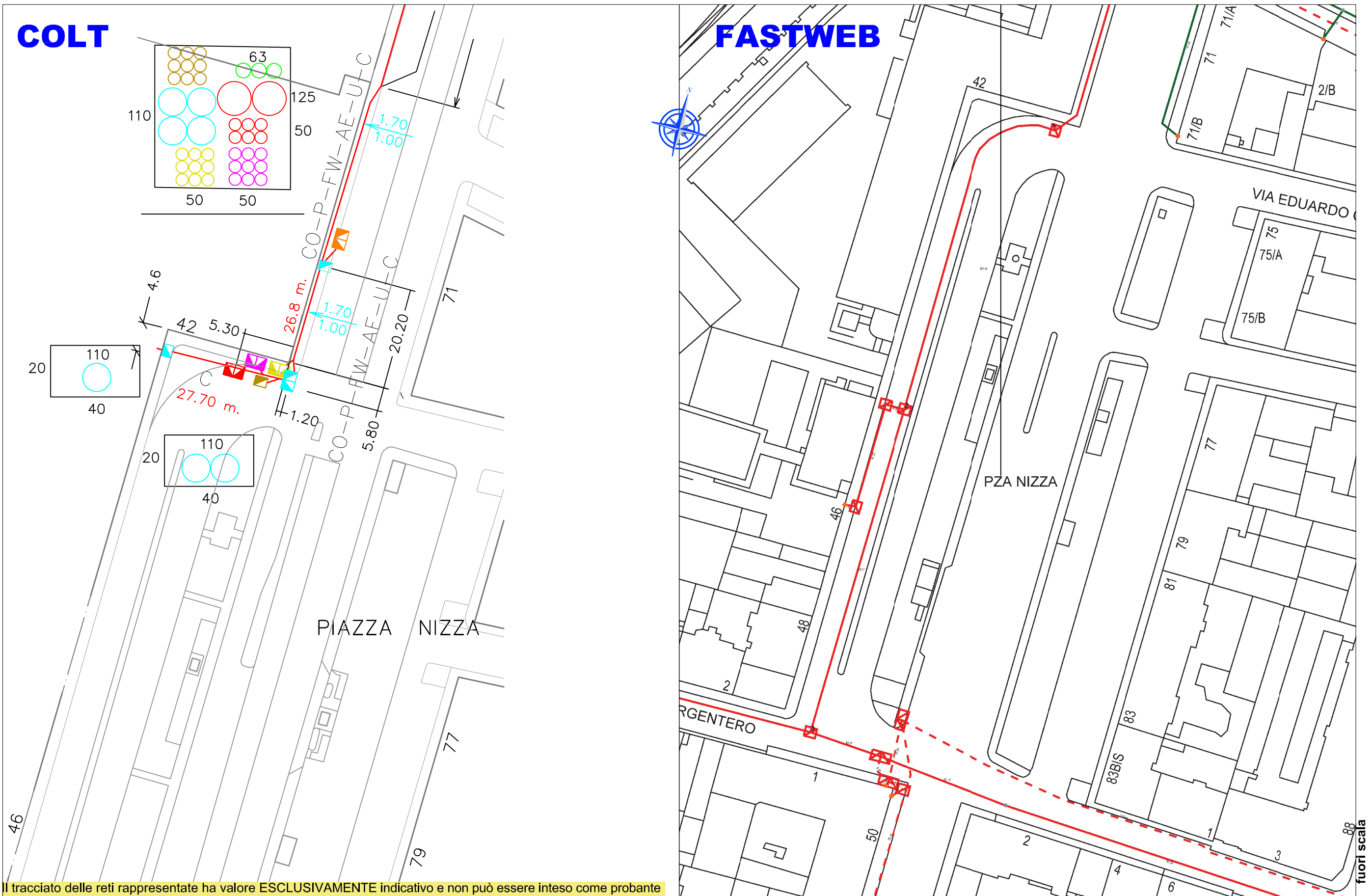


Il tracciato delle reti rappresentate ha valore ESCLUSIVAMENTE indicativo e non può essere inteso come probante









# RETELIT/PLANET

# UNITO/SIRTI

