

proponente:

Progetto Immobiliare s.r.l.

Corso Re Umberto I, 1

10121 Torino

T tel 0141436868

E sede@prospettivaimmobiliare.it

amministratore unico:

Vincenzo MULA



CITTÀ DI TORINO

Divisione Infrastrutture e Mobilità

progetto generale:

samep mondo engineering srl



Ing. Piero MONDO
Ing. Ernesto MONDO

Via Cosseria , 4

10131 Torino

Tel 011 597540

E mondo@samep.it

W www.samep.it



PROGETTO PRELIMINARE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

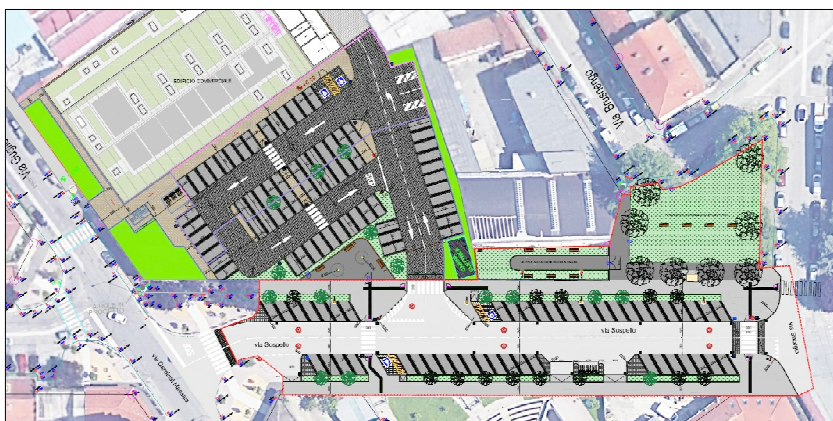


tavola n°

1

PERMESSO DI COSTRUIRE IN DEROGA AL PRG
PER RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA
CON DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE
E MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO
DI FABBRICATI ADIBITI AD ATTIVITÀ LOGISTICA
PER INSEDIAMENTO DI MEDIA STRUTTURA DI VENDITA
IN VIA SOSEPPELO ANGOLO VIA CARDINAL MASSAIA

Elenco degli elaborati

21 aprile 2020

ELABORATI DI PROGETTO

- 1) Elenco degli elaborati;
- 2) Relazione illustrativa;
- 3) Elenco dei prezzi unitari;
- 4) Stima sommaria del costo delle opere;
- 5) Elaborati grafici:
 - Tav. 5.1 - SA - Planimetria generale OO.UU. - Rilievo plano-altimetrico (sc. 1:200);
 - Tav. 5.2 - SF - Planimetria generale OO.UU. (sc. 1:200);
 - Tav. 5.3 - SA+SF - Planimetria generale OO.UU. - Sovrapposizione (sc. 1:200);
 - Tav. 5.4 - SF - Planimetria, sezioni e stratigrafie - Opere "a scomputo" (sc. 1:100);
 - Tav. 5.5 - SF - Planimetria, sezioni e stratigrafie - Opere "assoggettate" (sc. 1:100);
 - Tav. 5.6 - SF - Planimetria generale OO.UU - Sottoservizi (sc. 1:200);
 - Tav. 5.7 - SF - Verifica ingombro sagome dinamiche mezzi pesanti (sc. 1:500);
- 6) Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura del PSC;
- 7) Quadro economico dell'intervento.

Allegati:

- Allegato n.1: Progetto piantumazione delle opere "a scomputo" e piantumazione e verde delle opere "assoggettate ad uso pubblico" a cura di STUDIO VIME - Dott. Andrea Vigetti e Dott. Francesco Merlo.
 - A - Planimetria generale opere a verde;
 - B - Relazione specialistica opere a verde;
 - C - Stima di massima dei costi opere a verde;
 - D - Elenco dei prezzi unitari opere a verde.
- Allegato n.2: Progetto illuminazione pubblica e impianto raccolta acque superficiali delle opere "assoggettate ad uso pubblico" a cura di STUDIO FERRERO HTC.
Progetto elettrico
 - Tav.01E 20-1005-R R00 Relazione tecnica;
 - Tav.02E 20-1010-Q R00 Quadri Elettrici (non oggetto del presente progetto);
 - Tav.03E 20-1015-P R00 Impianto FM Luce (non oggetto del presente progetto);
 - Tav.04E 20-1020-P R00 Impianti speciali (non oggetto del presente progetto);
 - Tav.05E 20-1025-R R00 Relazione Area Esterna
 - Tav.06E 20-1030-P R00 Area esterna
 - Tav.07F 20-1035-R R00 Relazione tecnica impianto fotovoltaico (non oggetto del presente progetto);

- *Tav.08F 20-1040-P R00 Planimetria impianto fotovoltaico (non oggetto del presente progetto);*
- *Tav.09E 20-1045-C R00 Computo estimativo opere interne (non oggetto del presente progetto);*
- *Tav.10E 20-1050-C R00 Computo estimativo opere private (non oggetto del presente progetto);*
- *Tav.11E 20-1055-C R00 Computo estimativo opere assoggettate.*

Progetto fognario

- *Tav.01 20-1060-R R00 Relazione Tecnica;*
- *Tav.02 20-1065-P R00 Planimetria rete fognaria;*
- *Tav.03 20-1070-C R00 Computo metrico estimativo privato (non oggetto del presente progetto);*
- *Tav.04 20-1075-C R00 Computo metrico estimativo assoggettato.*

proponente:

Progetto Immobiliare s.r.l.

Corso Re Umberto I, 1

10121 Torino

T tel 0141436868

E sede@prospettivaimmobiliare.it

amministratore unico:

Vincenzo MULA



CITTÀ DI TORINO

Divisione Infrastrutture e Mobilità

progetto generale:

samep mondo engineering srl



Ing. Piero MONDO
Ing. Ernesto MONDO

Via Cosseria , 4

10131 Torino

Tel 011 597540

E mondo@samep.it

W www.samep.it

PROGETTO PRELIMINARE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

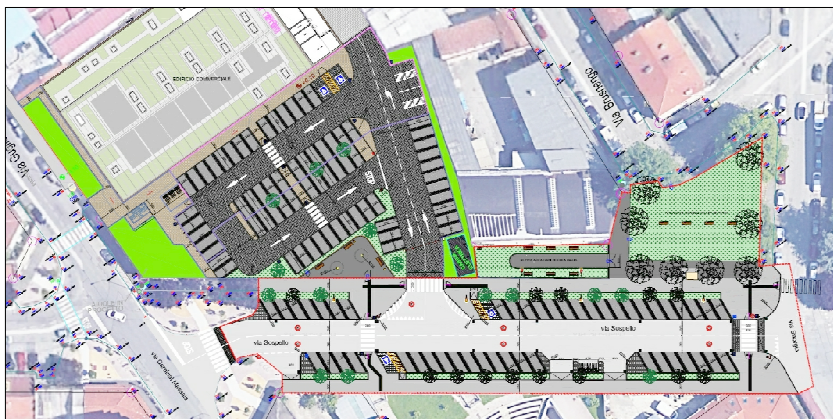


tavola n°

2

PERMESSO DI COSTRUIRE IN DEROGA AL PRG
PER RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA
CON DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE
E MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO
DI FABBRICATI ADIBITI AD ATTIVITÀ LOGISTICA
PER INSEDIAMENTO DI MEDIA STRUTTURA DI VENDITA
IN VIA SOSEPPELO ANGOLO VIA CARDINAL MASSAIA

Relazione illustrativa

21 aprile 2020

I N D I C E

PREMESSA	pag.	1
1. AMBITO DI INTERVENTO.....	pag.	2
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	pag.	5
3. OPERE DI URBANIZZAZIONE PREVISTE	pag.	6
3.1. Opere di urbanizzazione a scomputo degli oneri.....	pag.	6
3.2. Opere di urbanizzazione assoggettate ad uso pubblico	pag.	19
4. ELABORATI DI PROGETTO	pag.	27
5. STIMA SOMMARIA DEL COSTO DELLE OPERE.....	pag.	29

Premessa

*Il presente documento, redatto dalla Società **samep mondo engineering s.r.l.**, costituisce la Relazione Illustrativa del “**Progetto Preliminare delle opere di urbanizzazione**” correlato alla domanda di Permesso di Costruire in deroga al PRG per ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione e mutamento di destinazione d'uso di fabbricati adibiti ad attività logistica per insediamento di media struttura di vendita in Via Sospello angolo Via Cardinal Massaia.*

Il progetto in esame risulta articolato in due ambiti:

- a) Opere di urbanizzazione "a scomputo degli oneri tabellari";**
- b) Opere di urbanizzazione "assoggettate ad uso pubblico".**

ed è costituito dai seguenti documenti:

- 1) Elenco degli elaborati;*
- 2) Relazione illustrativa;*
- 3) Elenco dei prezzi unitari;*
- 4) Stima sommaria del costo delle opere;*
- 5) Elaborati grafici;*
- 6) Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura del PSC;*
- 7) Quadro economico dell'intervento.*

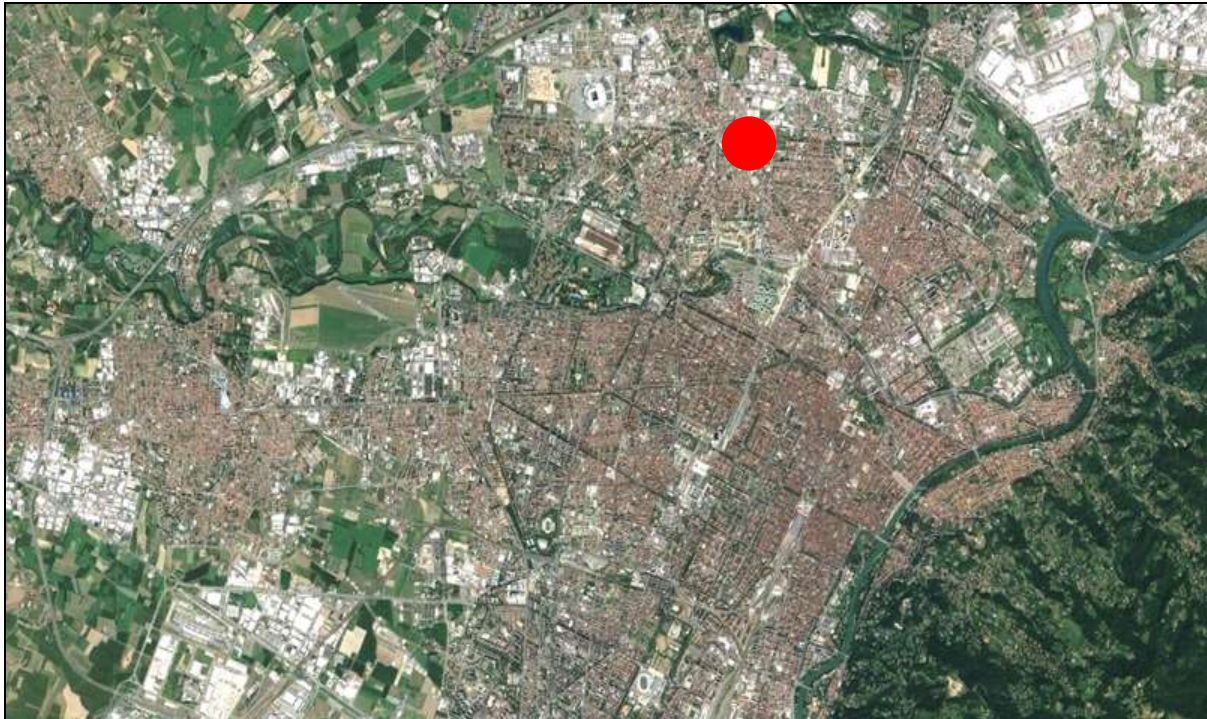
Allegati:

- Allegato n.1: Progetto piantumazione delle aree "a scomputo" e piantumazione e verde delle aree "assoggettate" a cura di STUDIO VIME - Dott. Andrea Vigetti e Dott. Francesco Merlo;*
- Allegato n.2: Progetto illuminazione pubblica e impianto raccolta acque superficiali delle aree "assoggettate ad uso pubblico" a cura di STUDIO FERRERO HTC.*

1. AMBITO DI INTERVENTO

L'area in esame si trova nella zona nord della città di Torino. Più precisamente l'area di intervento è ubicata nella Circoscrizione Amministrativa 5 - Borgo Vittoria – Madonna di Campagna – Lucento – Vallette, ed è ricompresa tra le vie Sospello, Cardinal Massaia e Saorgio.

Fig. 1 - Inquadramento territoriale dell'area di studio (immagini fonte Google)



In particolare l'intervento si sviluppa sulla tratta di Via Sospello compresa tra Via Cardinal Massaia e Via Saorgio (opere "a scomputo") e nell'area individuata al civico n.21 della stessa via, attualmente utilizzata come sede logistica della società di spedizioni T.E.M.I. (opere "assoggettate").



Fotografie dell'area allo stato attuale (fonte Google):



Intersezione Via Sospello/Via C. Massaia



Intersezione Via Sospello/Via Saorgio



Via Sospello (vista 1)



Via Sospello (vista 2)



Via Sospello (ingresso carraio area N.I.C.attuale)



Via Sospello (area campo bocce in disuso)

Sugli estratti di PRGC e di Mappa, riportati rispettivamente nelle figure 2 e 3, sono evidenziate in blu l'area delle opere *assoggettate* a parcheggio pubblico e in rosso l'area di quelle *a scomuto*.

Fig. 2 - Estratto di PRGC (Tav. 1, Fogli 4B e 5A) con individuazione delle aree in esame

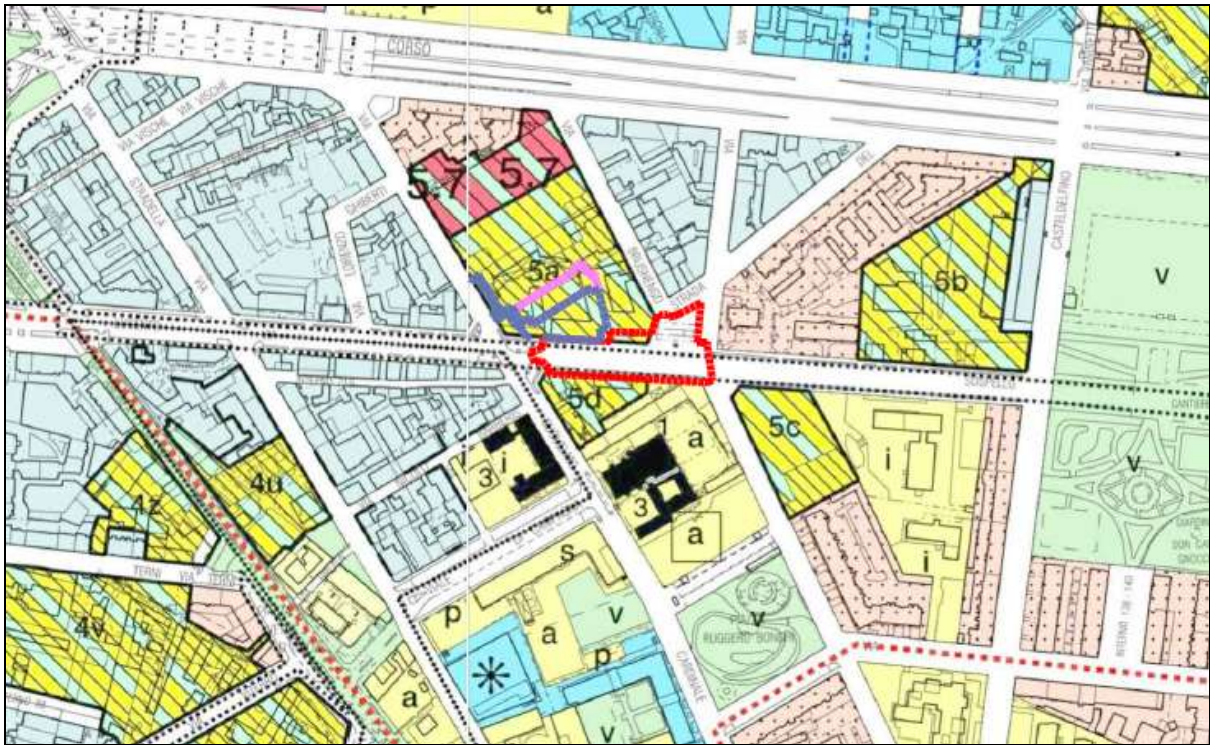
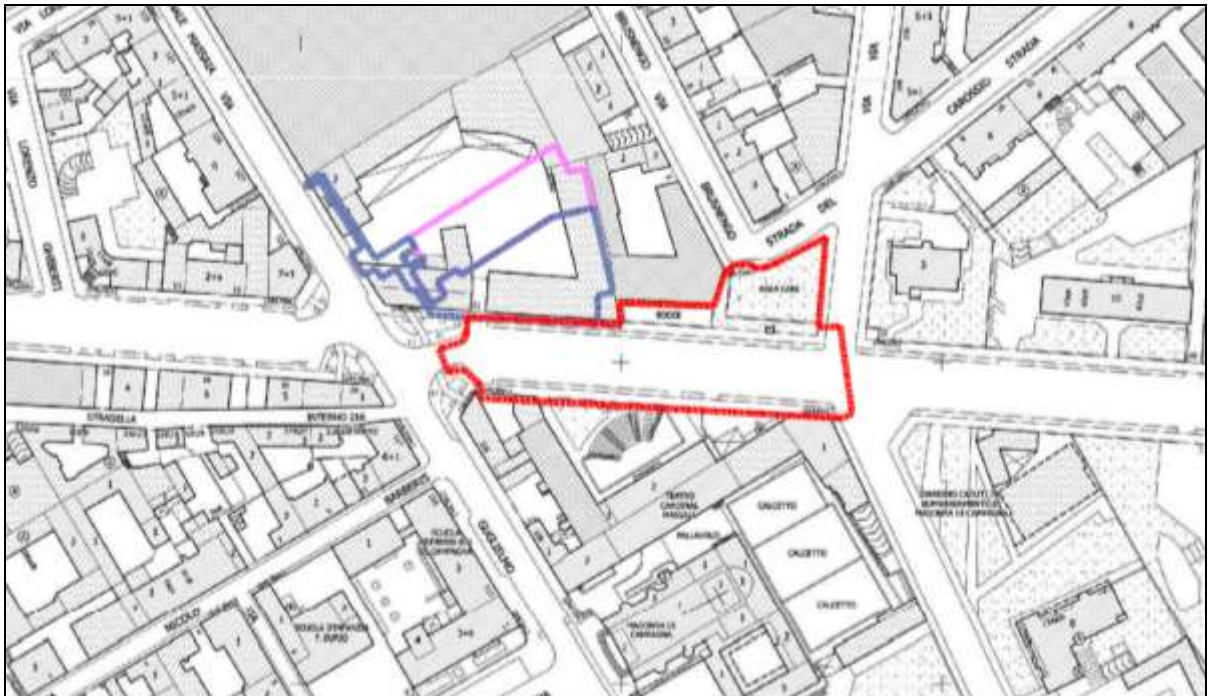


Fig. 3 - Estratto di Mappa (Tavv. 82-99) con individuazione delle aree in esame



2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il progetto è stato redatto nel rispetto delle indicazioni contenute dalle seguenti Normative:

- Nuovo Codice della strada, in seguito C.d.S (Decreto Lgs. 285/1992 aggiornato con D.L. 30 dicembre 2009 n. 194);
- Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada (D.P.R. 495/1992);
- Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (D.M. 05-11-2001);
- Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali (D.M. 19-04-2006).

3. OPERE DI URBANIZZAZIONE PREVISTE

Sono previsti alcuni interventi di urbanizzazione nelle aree limitrofe al nuovo insediamento commerciale, articolate in due capitoli, ovvero:

- a) Opere di urbanizzazione "**a scomputo degli oneri**"
- b) Opere di urbanizzazione "**assoggettate ad uso pubblico**".

L'individuazione del perimetro delle aree su cui ricadono le due tipologie di opere di urbanizzazione di cui sopra, è riportata graficamente nelle Tavole allegate alla presente relazione (vedi fig.3).

Di seguito, per ciascuna delle due tipologie di OO.UU., si riporta:

- a) l'individuazione del perimetro dell'area di intervento;
- b) la rappresentazione grafica del progetto delle OO.UU.;
- c) la descrizione generale dell'intervento proposto con sintesi degli interventi.

Fig. 4 - Planimetria generale delle opere di urbanizzazione in progetto



3.1 Opere di urbanizzazione a scomputo degli oneri

Le opere di urbanizzazione "**a scomputo**" riguardanti il presente Permesso di Costruire in Deroga, sono localizzate nella tratta di Via Sospello compresa tra Via Cardinal Massaia e Via Saorgio. L'intervento consiste nella realizzazione di alcune modifiche della carreggiata attuale di Via Sospello, al fine di:

- migliorare le condizioni di sicurezza di viabilità dell'intera area interessata, sia per gli automobilisti che per i pedoni;

- consentire un agevole accesso ed egresso al/dal parcheggio del nuovo insediamento commerciale;
- migliorare lo stato delle superfici stradali, attraverso la realizzazione di nuove porzioni di stalli di sosta in materiali permeabili, la piantumazione di nuove essenze arboree, il rifacimento della pavimentazione di corsie e marciapiedi esistenti;
- creare una nuova area cani, in sostituzione del campo da bocce in disuso, da destinare ad animali di piccola taglia, in aggiunta a quella esistente in prossimità dell'intersezione con Via Saorgio;
- realizzare una nuova area di sosta per le biciclette.

Non è stato invece ritenuto necessario intervenire sull'impianto di illuminazione pubblica esistente, a questo livello progettuale, in quanto le opere in progetto (ad esclusione della nuova area cani, che sarà dotata di una nuova illuminazione) non cambiano la conformazione generale della via. L'impianto esistente, inoltre, risulta essere in buono stato di conservazione e dotato di corpi illuminanti tipologia a led.

Nelle successive fasi progettuali si provvederà comunque ad una verifica illuminotecnica dell'area e, nel caso fosse necessario, si procederà all'integrazione/sostituzione dell'impianto esistente.

Si rileva inoltre che allo stato di progetto il numero di stalli di sosta a disposizione sulla via, organizzati a "spina di pesce" con inclinazione di 60° rispetto all'asse stradale come già allo stato attuale, sarà di 49 (di cui n.2 dedicati ai disabili) in luogo dei n 54 presenti attualmente (di cui n.1 per disabili). La diminuzione del numero di stalli (6), è da ritenere accettabile, alla luce del miglioramento generale della qualità degli elementi della tratta stradale e all'inserimento di una nuova area di sosta per biciclette (oltre poi all'inserimento dei nuovi stalli di sosta generati dalla realizzazione del parcheggio in parte assoggettato all'uso pubblico del nuovo N.I.C.).

Sulla *Tav.5.4* allegata al progetto sono rappresentate le opere "a scomputo" previste.

A) Individuazione del perimetro dell'area di intervento

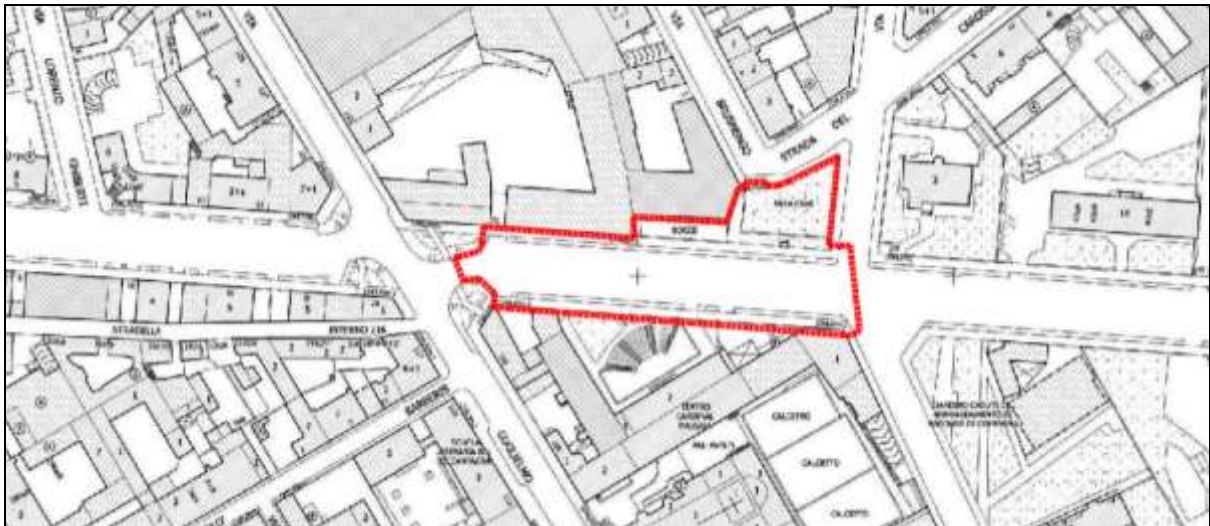
Le opere che si realizzeranno, interessano una porzione di circa 4.000 mq di superficie esistente, corrispondenti alla tratta di Via Sospello compresa tra Via Cardinal Massaia e Via Saorgio ed ad alcune aree ad essa adiacenti.

Nella figura successiva è riportata, la delimitazione dell'area di intervento delle opere di urbanizzazione "a scomputo", così come meglio identificate nell'ambito delle Tavole grafiche allegate alla presente relazione.

Fig. 5 - Individuazione del perimetro dell'area d'intervento (immagine sfondo fonte Google)

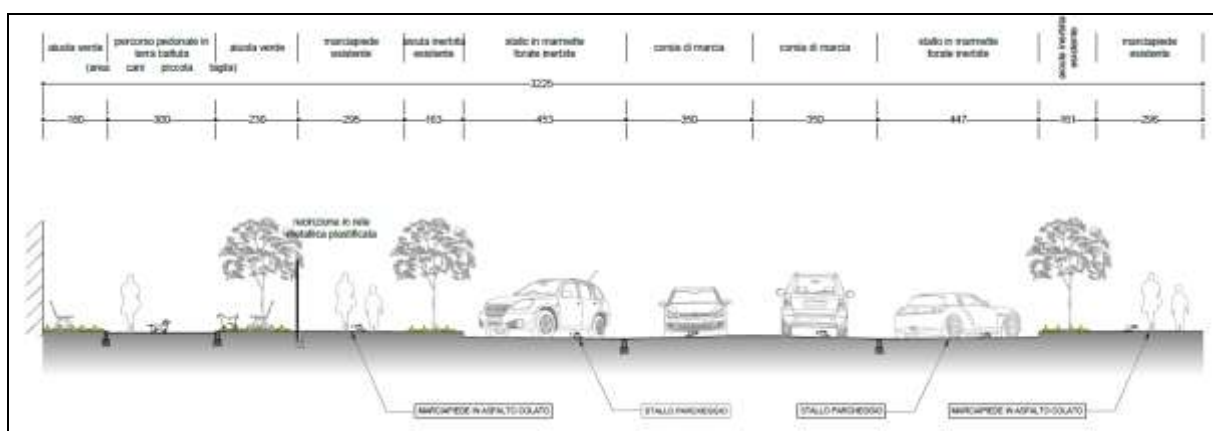


Fig. 6 - Individuazione del perimetro dell'area d'intervento sulla Carta Tecnica comunale



B) Rappresentazione grafica del progetto delle OO.UU. "a scomputo"

Fig. 7 - Progetto delle opere "a scomputo"



C) Descrizione generale dell'intervento proposto

L'intervento proposto consiste nella realizzazione di alcune modifiche della carreggiata attuale di Via Sospello, al fine di migliorarne le condizioni di sicurezza e di fruibilità.

In particolare le opere possono essere sintetizzate come:

- refacimento dello strato di usura della superficie stradale;
- realizzazione di stalli per la sosta dei veicoli in pavimentazione drenante, in sostituzione di quelli esistenti su superficie bituminosa;

- realizzazione di n. 2 nuovi attraversamenti pedonali localizzati in prossimità dell'ingresso dell'esistente anfiteatro Cardinal Massaia e dell'intersezione con Via Saorgio (quest'ultimo rialzato rispetto alla carreggiata stradale);
- rifacimento della pavimentazione in asfalto colato dei marciapiedi esistenti e riconfigurazione della sagoma degli stessi con la realizzazione di nuove penisole a protezione dei nuovi attraversamenti pedonali;
- realizzazione di nuove isole laterali in pietra sintetica per la definizione degli ingressi carrai esistenti, con creazione di una nuova area dedicata alla sosta per le biciclette;
- realizzazione di un nuovo ingresso carraio all'area occupata dal futuro insediamento commerciale, con la contemporanea chiusura dell'accesso carraio esistente;
- sistemazione delle aiuole inerbite esistenti, con inserimento di nuove essenze arboree per il completamento dei filari alberati, attualmente incompleti, su entrambe i lati della via (progetto inserimento essenze arboree a cura di *STUDIO VIME - Dott. Andrea Vigetti e Dott. Francesco Merlo*, i cui elaborati sono allegati al presente progetto);
- realizzazione di una nuova area per cani di piccola taglia, in parte pavimentata ed in parte inerbita, dotata di illuminazione, panche, punto acqua e recinzione, in sostituzione del campo da bocce in disuso attualmente presente sul lato nord di Via Sospello;
- completamento della rete di raccolta delle acque superficiali, con l'inserimento di nuove caditoie a bordo strada;
- istituzione di nuovo limite di velocità sulla tratta di Via Sospello in oggetto pari a 30 km/h;
- modifica e completamento della segnaletica stradale esistente.

Rifacimento strato di usura superficie stradale

Dopo la preventiva scarifica della pavimentazione stradale esistente (sp. 4 cm), si provvederà alla stesa dell'emulsione bituminosa per l'ancoraggio e del nuovo tappeto di usura in conglomerato bituminoso (sp. 4 cm).

Realizzazione stalli sosta veicoli in pavimentazione drenante

Gli stalli di sosta attuali, localizzati su area in conglomerato bituminoso, saranno modificati con la formazione di un nuovo pacchetto stradale avente caratteristiche drenanti. Tale pacchetto, realizzato dopo la scarifica della superficie asfaltata (4 cm) e uno scavo di profondità circa 40 cm, sarà realizzato con l'inserimento di:

- strato di fondazione in misto frantumato stabilizzato (sp. 30cm);
- tessuto geotessile;
- letto di sabbia (sp. 6 cm);



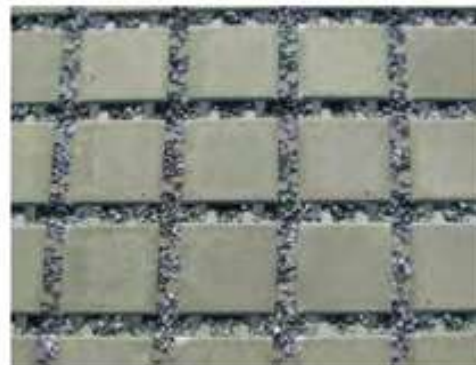
- marmette autobloccanti in cls filtrante (sp. 8 cm) per la delimitazione delle area di sosta tra uno stallone e l'altro (fascia bicolore di larghezza circa 61 cm);
- marmette forate in cls (sp. 8 cm) riempite con ghiaia.

MATTONE FILTRANTE*

10,5x21



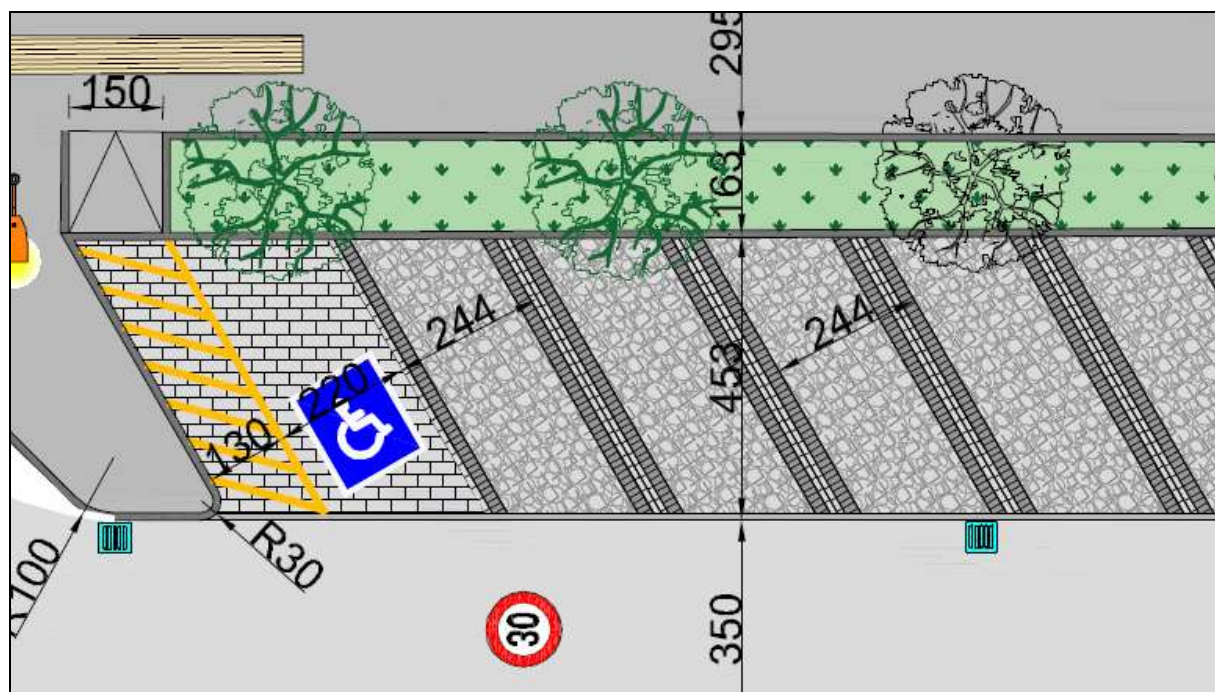
BLOCCHI PAVESMAC - PARKING GRIGIO



(Tipologia materiale da impiegare per pavimentazioni drenanti)

La dimensione di ogni stallone sarà di larghezza pari a 2,44 m e profondità circa 4,50 m, ad eccezione dei n. 2 stalloni per disabili, realizzati totalmente con marmette autobloccanti filtranti e dotati di area zebra, per una larghezza totale pari a 3,50 m.

Gli stalloni avranno una pendenza longitudinale dell'1% circa, in contropendenza rispetto alla sezione stradale e la delimitazione degli stalloni dalle corsie veicolari sarà realizzata con l'inserimento di cordoli in cls di dimensioni 10x25 cm, inseriti "a raso".



Realizzazione n. 2 nuovi attraversamenti pedonali

Si prevede la realizzazione di n. 2 nuovi attraversamenti pedonali localizzati in prossimità dell'ingresso dell'esistente anfiteatro Cardinal Massaia e dell'intersezione con Via Saorgio (quest'ultimo rialzato rispetto alla carreggiata stradale).

Associata alla creazione di tali attraversamenti, si renderà necessaria la realizzazione di porzioni di nuove penisole di marciapiede descritte successivamente.

La formazione dell'attraversamento pedonale rialzato, si realizzerà con la formazione di nuove rampe di lunghezza pari a 1,5 m e pendenza pari a circa il 4,7%, pavimentate con pietra sintetica, delimitate con cordoli in pietra di dimensioni 12 x 30 cm posti a raso trasversalmente e della piattaforma dell'attraversamento pedonale. Tale piattaforma risulterà rialzata di 7 cm rispetto alla strada e realizzata con l'inserimento di un adeguato pacchetto in conglomerato bituminoso (binder sp 6 cm e usura 4 cm). Gli attraversamenti pedonali di nuova realizzazione saranno dotati inoltre di percorsi per ipovedenti tipo "Loges".



Rifacimento pavimentazione in asfalto colato marciapiedi esistenti

Dopo il disfacimento della pavimentazione esistente (sp. 3 cm), si provvederà alla stesa dell'emulsione bituminosa per l'ancoraggio e del nuovo tappeto di usura in asfalto colato (sp. 3 cm).

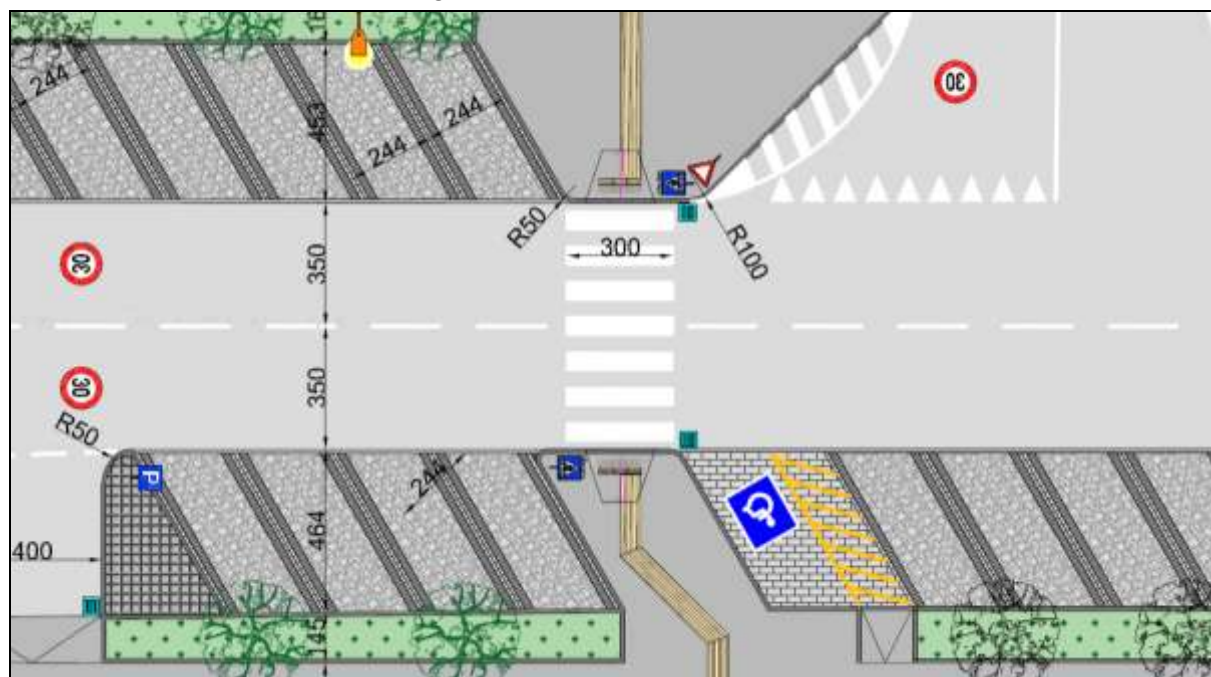
Realizzazione nuove penisole a protezione degli attraversamenti pedonali;

Si provvederà all'ampliamento del marciapiede esistente in prossimità dei nuovi attraversamenti pedonali sopra descritti. Tali porzioni di nuova realizzazione, dopo la scarifica della superficie asfaltata (4 cm) e uno scavo di profondità circa 15 cm, saranno realizzati con l'inserimento di:

- strato di sottofondazione in ghiaia (sp. 10cm);
- strato di fondazione in cls (sp. 15 cm);
- emulsione bituminosa per l'ancoraggio;
- tappeto di usura in asfalto colato (sp. 3 cm).



I marciapiedi saranno dotati di cordolatura in pietra (dimensioni 12 x 30 cm), risulteranno essere rialzati di circa 12 cm rispetto alla pavimentazione stradale circostante e saranno dotati di una rampa di accesso agli attraversamenti pedonali.

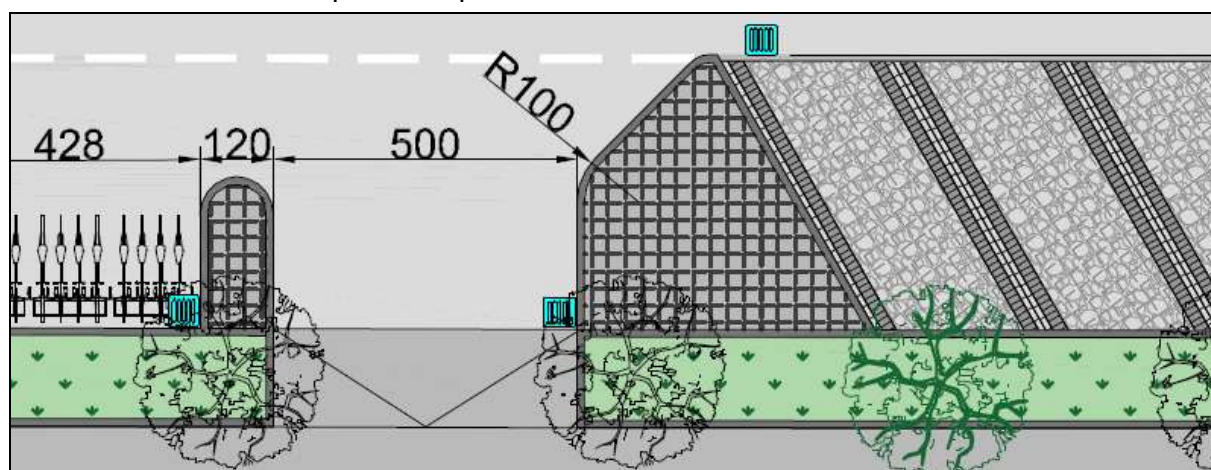


Realizzazione nuove isole laterali in pietra sintetica

In prossimità dei passi carrai esistenti sulla via si provvederà alla creazione di nuove isole laterali pavimentate in pietra sintetica. Tali isole, dopo la scarifica della superficie asfaltata (4 cm) e uno scavo di profondità circa 35 cm, saranno realizzati con l'inserimento di:

- strato di sottofondazione in ghiaia (sp. 10cm);
- strato di fondazione in cls (sp. 15 cm);
- letto di sabbia (sp. 6 cm);
- cubetto in porfido ricostruito mediante procedimento di vibrocompressione con spigolo di cm 8.

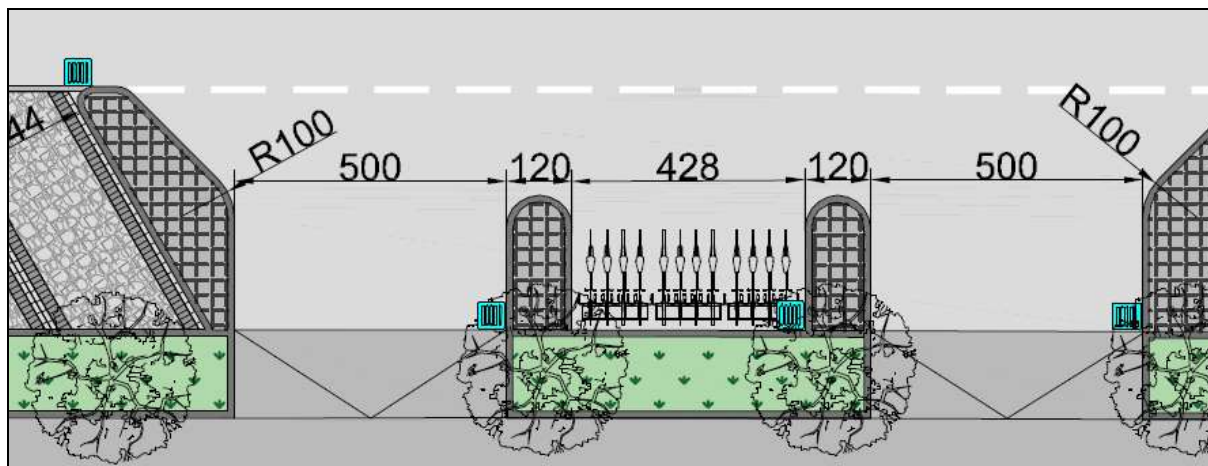
Le isole saranno dotate di cordolatura in pietra (dimensioni 12 x 30 cm) e risulteranno essere rialzate di circa 12 cm rispetto alla pavimentazione stradale circostante.



Creazione nuova area sosta per biciclette;

Compresa tra i due passi carrai esistenti sul lato sud della via, per l'area di sosta delle biciclette si realizzeranno due isole laterali di protezione pavimentate in pietra sintetica e dotate di cordoli lapidei, con caratteristiche costruttive analoghe a quanto descritto sopra.

Si prevederà quindi l'inserimento di rastrelliere per il ricovero dei mezzi.



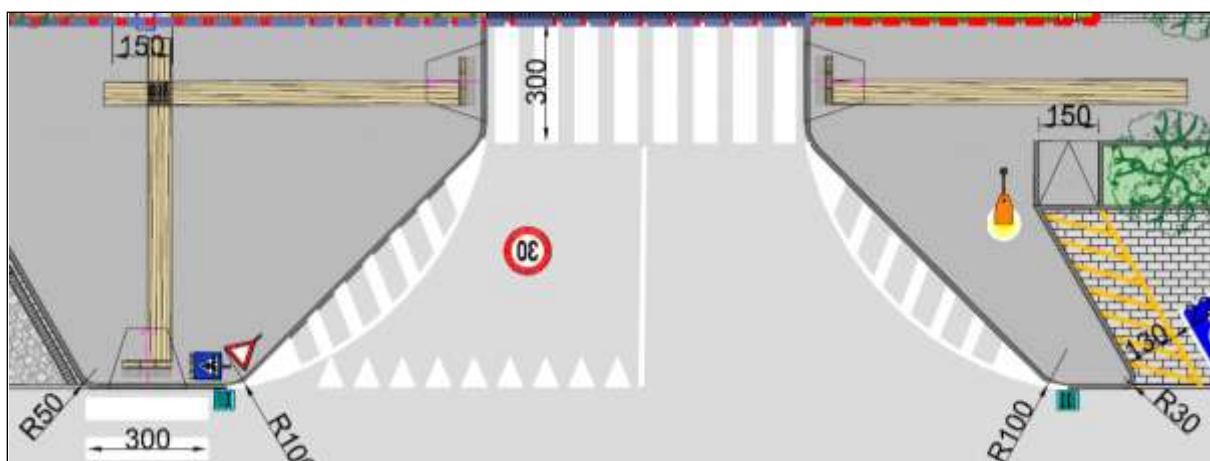
Realizzazione nuovo ingresso carraio area futuro insediamento commerciale

Nell'ambito della realizzazione del Nuovo Insediamento Commerciale, si prevede l'apertura di una nuovo accesso carraio alla futura area di parcheggio, con la contestuale chiusura dell'accesso carraio attualmente esistente.

Tale necessità si realizza con la formazione di una nuova porzione di carreggiata stradale, da realizzare in luogo di porzioni di marciapiede e aiuole inerbite esistenti.

Il nuovo pacchetto stradale, dopo la rimozione di cordoli esistenti e uno scavo di profondità circa 60 cm, sarà realizzato con l'inserimento di:

- strato di sottofondazione in misto granulare anidro (sp. 20cm);
- strato fondazione in misto granulare stabilizzato a cemento (sp. 20cm);
- strato di base in misto granulare bitumato (sp. 10 cm);
- strato di collegamento (binder) in calcestruzzo bituminoso (sp. 6 cm);
- stesa di ancoraggio costituito da bitume per tappeti di usura;
- strato di usura, in calcestruzzo bituminoso (sp. 4 cm).



Si rileva che la conformazione geometrica del passo carraio, così come la viabilità interna all'area di parcheggio descritta al *Par. 3.2*, è stata verificata con l'ausilio di apposito software "Autoturn" riguardo gli ingombri della sagoma dinamica dei mezzi pesanti in accesso ed uscita dall'area di carico/scarico delle merci (verifica effettuata con autocarro di lunghezza totale 12 m). Nella Tavola di progetto 5.7 si riportano graficamente i risultati della simulazione, di cui le successive figure sono un estratto.

Fig. 8 - Verifica ingombro sagome dinamiche mezzi pesanti - Ingresso all'area c/s

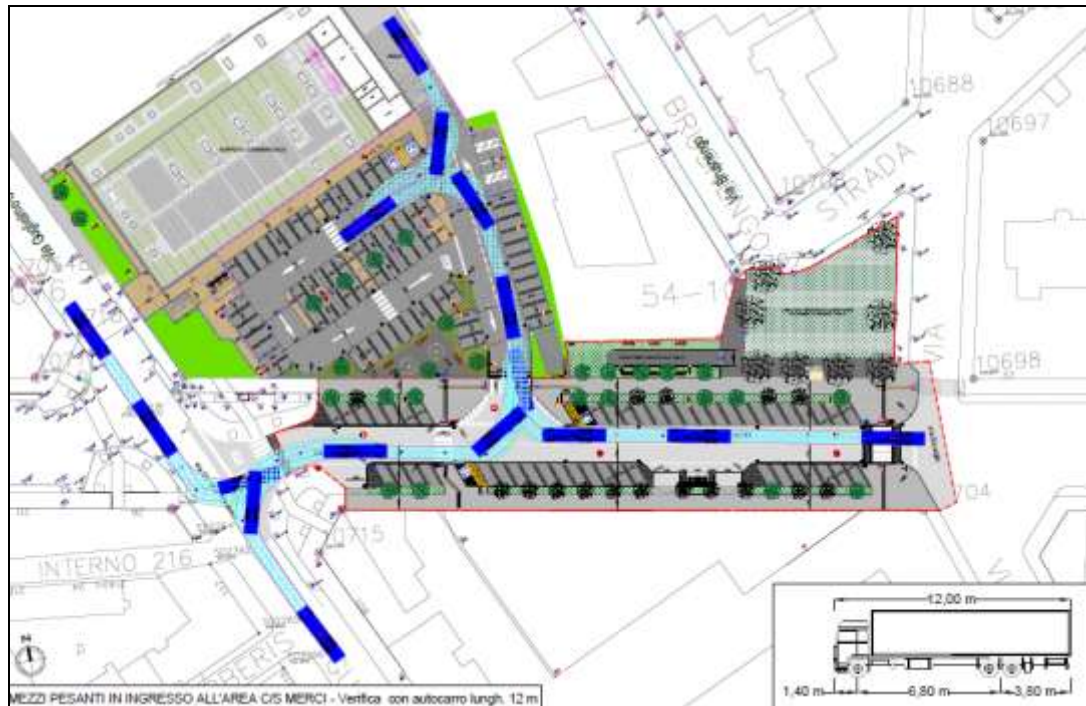


Fig. 9 - Verifica ingombro sagome dinamiche mezzi pesanti - Uscita dall'area c/s



Sistemazione delle aiuole inerbite esistenti

Si prevede la sistemazione delle aiuole inerbite esistenti con inserimento di nuove essenze arboree per il completamento dei filari alberati, attualmente incompleti su entrambe i lati della via (progetto dell'inserimento essenze arboree a cura di STUDIO VIME - Dott. Andrea Vigetti e Dott. Francesco Merlo, i cui elaborati sono allegati al presente progetto);

Realizzazione nuova area cani piccola taglia

Si prevede la realizzazione di una nuova area per cani di piccola taglia, in parte pavimentata ed in parte inerbita, in sostituzione del campo da bocce in disuso attualmente presente sul lato nord di Via Sospello. La realizzazione di questa nuova area dedicata ai cani di piccola taglia permetterà di destinare l'area cani già attualmente esistente all'intersezione tra Via Sospello e Via Saorgio (e in questa fase progettuale non oggetto di interventi) all'uso esclusivo per animali di taglia maggiore.

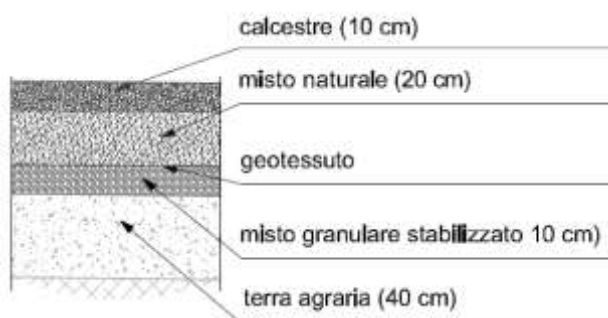
L'area, di superficie totale pari a circa 210 mq, sarà dotata di una nuova recinzione in rete metallica plastificata di circa 2 m di altezza, con n. 1 cancello di larghezza pari a 3,0 m per garantire l'accesso dei mezzi necessari alla manutenzione (si prevede la rimozione della recinzione in rete metallica esistente).

L'area sarà attrezzata con:

- n. 6 panchine;
- n. 2 cestini portarifiuti dotati di coperchio;
- n.1 nuovo punto acqua (fontanella in ghisa con rubinetto in ottone e pozzetto pendente);

La pavimentazione, in parte inerbita ed in parte in calcestre (per agevolare il passaggio di mezzi per la manutenzione) , sarà realizzata, con uno scavo di profondità totale pari a circa 80 cm e, per la porzione carrabile, con l'inserimento di:

- strato di sottofondazione in terra agraria (sp. 40 cm);
- strato di fondazione in misto frantumato stabilizzato (sp. 10 cm);
- tessuto geotessile;
- misto naturale (sp. 20 cm);
- calcestre (graniglia calcarea tipo Maccadam all'acqua) (sp. 10 cm).



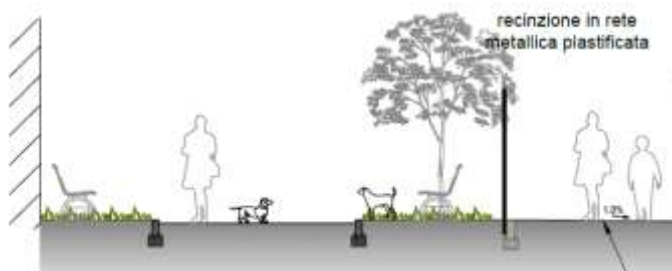
La porzione inerbita sarà invece realizzata con la formazione di uno strato di terra agraria di 80 cm di spessore e successiva formazione di prato.

La delimitazione tra area verde ed area in calcestre sarà realizzata con l'inserimento di cordoli in cls di dimensione 10x25 cm.

Si prevede inoltre l'inserimento di alcune essenze arborea (progetto a cura di STUDIO VIME - Dott. Andrea Vigetti e Dott. Francesco Merlo, i cui elaborati sono allegati al presente progetto).

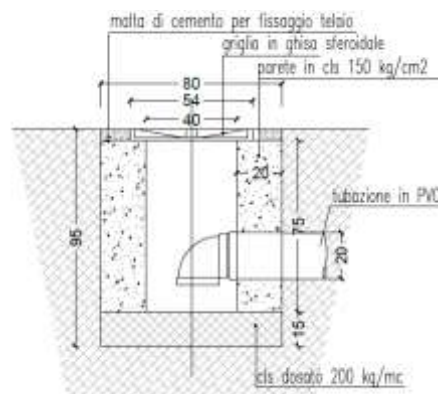
Nell'area è prevista inoltre la realizzazione di un impianto di illuminazione, formato da n.2 pali in acciaio di altezza pari a 5,60 m (5 m f.t.) provvisti di plinto di fondazione in calcestruzzo e dotati di corpo illuminante stradale con tecnologia a led e potenza non inferiore a 57 W, oltre alla realizzazione di una tratta di cavidotto, pozzetti di collegamento e quanto necessario per il regolare collegamento alla rete di illuminazione pubblica esistente.

In sede di progetto esecutivo si provvederà alla redazione della *Relazione Illuminotecnica*, a verifica della corretta disposizione dei pali della luce e scelta dell'opportuna lampada.



Completamento rete raccolta acque superficiali

Si prevede l'inserimento di una nuova serie di coppie di caditoie per la raccolta delle acque superficiali al bordo delle corsie di marcia, collegate con tubazioni in PVC (SN16 N/mq, diametro 200 mm) alla condotta principale esistente, localizzata sotto la carreggiata stradale di Via Sospello. Profondità e pendenze delle nuove tratte di tubazione saranno approfondite in sede di progetto esecutivo, a cui verrà allegata anche la *Verifica idraulica della nuova rete di fognatura bianca* per la raccolta delle acque meteoriche, a conferma della corretta disposizione e scelta dei materiali.



Istituzione nuovo limite di velocità sulla tratta di Via Sospello

Si prevede l'istituzione di un nuovo limite di velocità pari a 30 km/h, agevolato dalla presenza ai due estremi della tratta di due attraversamenti pedonali rialzati (in prossimità con Via Cardinal Massaia, fuori dal confine delle opere previste nel presente progetto, l'attraversamento pedonale risulta già rialzato allo stato attuale) nell'intenzione di rendere maggiormente sicura e fruibile l'area per la viabilità pedonale e ciclabile.

Modifica e completamento segnaletica esistente.

Si prevede il rifacimento della segnaletica orizzontale in vernice e la ricollocazione o nuova collocazione della segnaletica verticale, ad integrazione o sostituzione dell'esistente. In particolare si prevede l'inserimento di alcuni simboli orizzontali su piattaforma stradale per ribadire il nuovo limite di velocità di 30 km/h

Tutti i materiali di risulta derivati dalle lavorazioni sopra descritte, saranno trasportati presso impianti di trattamento autorizzati, per il successivo smaltimento.

3.2 Opere di urbanizzazione assoggettate ad uso pubblico

Il progetto in esame è finalizzato alla realizzazione delle opere di urbanizzazione "assoggettate ad uso pubblico" che riguardano il Nuovo Insediamento Commerciale, sito in Via Sospello. L'intervento consiste nella:

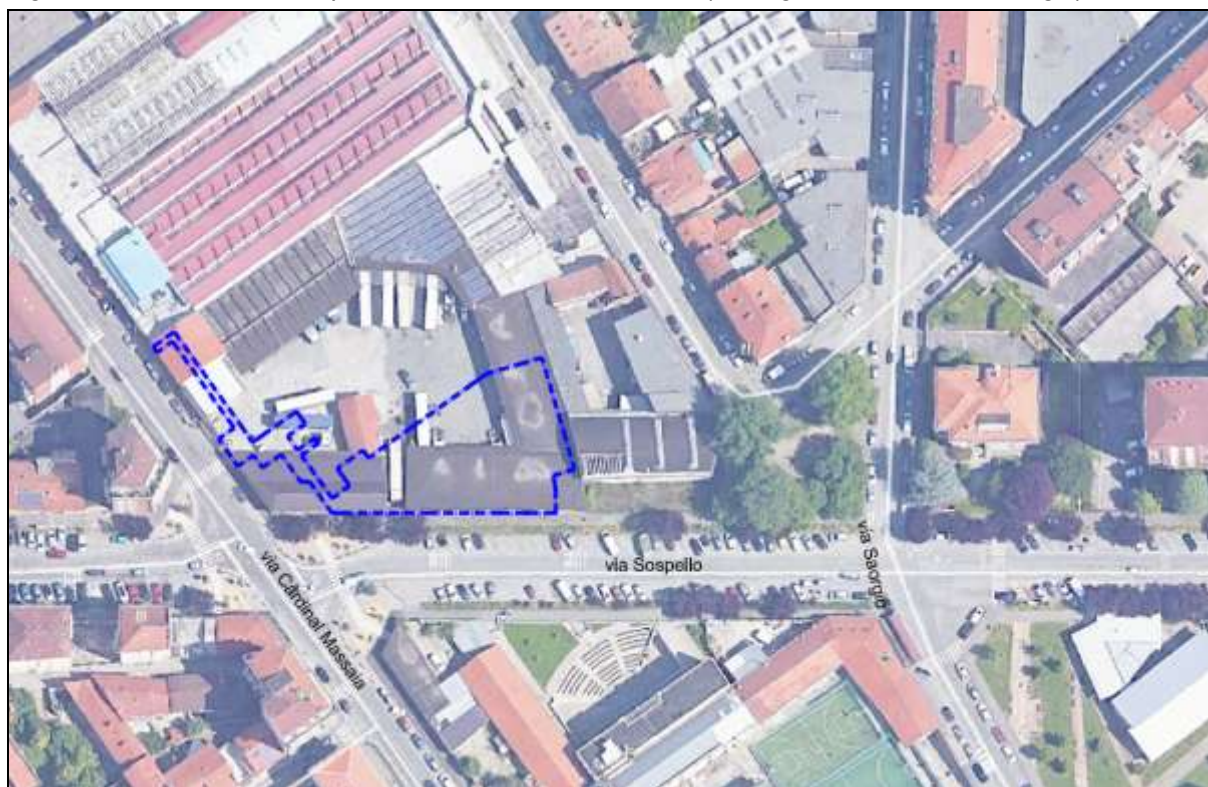
- realizzazione di una porzione di parcheggio a raso dotato di corsie di marcia, stalli di sosta, marciapiedi ed aree inerbite ed alberate;
- creazione di un'area ludica per l'infanzia attrezzata con recinzione, giochi, panchine e cestini portarifiuti.

Sulla Tav.5.5 allegata al progetto sono rappresentate le opere "assoggettate ad uso pubblico" previste.

A) Individuazione del perimetro dell'area di intervento

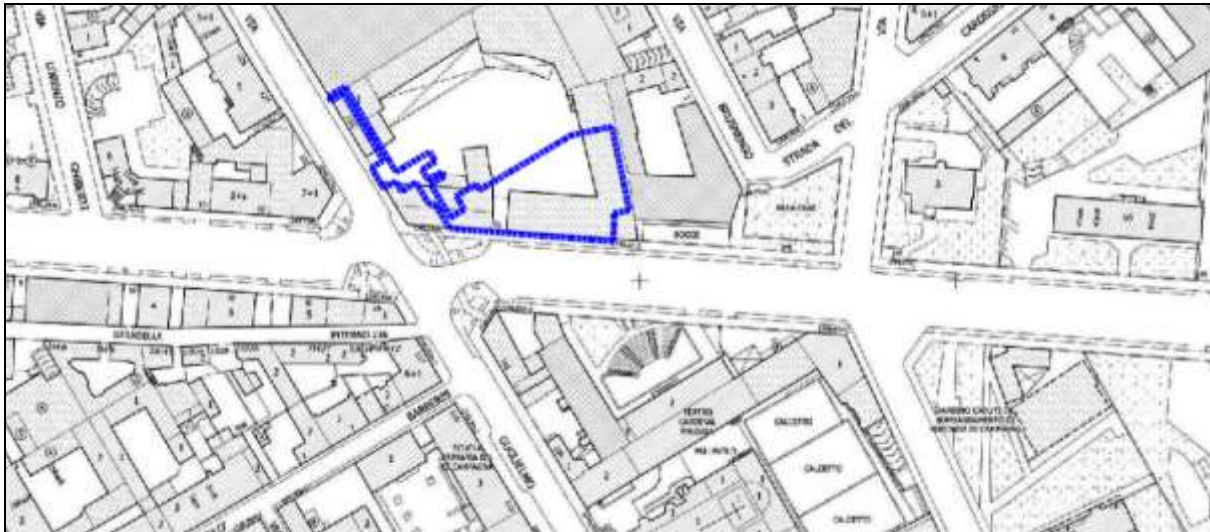
Le opere si realizzeranno su una porzione di circa 1.490 mq di superficie esistente attualmente occupata parzialmente da alcuni fabbricati di cui è prevista la demolizione (non oggetto del presente progetto) e da parte di un piazzale in superficie asfaltata.

Fig. 10 - Individuazione del perimetro dell'area d'intervento (immagine sfondo fonte Google)



Nella figura è riportata, la delimitazione dell'area di intervento delle opere di urbanizzazione assoggettate ad uso pubblico, così come meglio identificate nell'ambito delle Tavole grafiche allegata alla presente relazione.

Fig. 11 - Individuazione del perimetro dell'area d'intervento sulla Carta Tecnica comunale



B) Rappresentazione grafica del progetto delle OO.UU. "assoggettate ad uso pubblico"

Fig. 12 - Progetto delle opere "assoggettate ad uso pubblico"



C) Descrizione generale dell'intervento proposto

L'intervento proposto consiste nella realizzazione di una porzione di parcheggio a raso antistante l'insediamento commerciale con n.37 stalli di sosta posizionati "a pettine" e la creazione di un'area giochi per bambini.

In particolare le opere possono essere sintetizzate come:

- realizzazione di corsie di marcia e manovra in pavimentazione drenante;
- realizzazione di stalli per la sosta dei veicoli in pavimentazione drenante;
- realizzazione di porzioni di marciapiede in pavimentazione drenante;
- realizzazione di porzioni di aree verdi dotate di arbusti ed alberature (progetto dell'inserimento essenze arbustive ed arboree a cura di *STUDIO VIME - Dott. Andrea Vigetti e Dott. Francesco Merlo*, i cui elaborati sono allegati al presente progetto);
- realizzazione di nuovo impianto per raccolta delle acque superficiali (progetto a cura di *STUDIO FERRERO HTC*, i cui elaborati sono allegati al presente progetto);
- realizzazione di nuovo impianto di illuminazione pubblica (progetto a cura di *STUDIO FERRERO HTC*, i cui elaborati sono allegati al presente progetto);
- realizzazione della segnaletica stradale;
- creazione di un'area ludica per l'infanzia, pavimentata con materiale drenante e attrezzata con recinzione, giochi, panchine, cestini portarifiuti e impianto di illuminazione (progetto illuminazione a cura di *STUDIO FERRERO HTC*, i cui elaborati sono allegati al presente progetto).

Realizzazione di corsie di marcia e manovra in pavimentazione drenante;

Si prevede la realizzazione di un parcheggio le cui corsie di marcia e manovra saranno dotate di pavimentazione permeabile attraverso l'impiego di elementi autobloccanti in cls filtranti. Le corsie saranno di larghezza pari a 8,0 metri totali (due da 4,0 m per senso di marcia), per la viabilità di accesso dall'esterno verso l'area di carico scarico delle merci, mentre le altre corsie saranno a senso unico di marcia con larghezza pari a 6,00 m.

La realizzazione avverrà, dopo la scarifica della parte di pavimentazione in conglomerato bituminoso, con uno scavo di profondità totale pari a circa 80 cm e con l'inserimento di:

- strato di sottofondazione in misto granulare anidro (sp. 35 cm);
- strato di fondazione in misto frantumato stabilizzato (sp. 30 cm);
- tessuto geotessile;
- letto di sabbia (sp. 6 cm);
- marmette autobloccanti in cls filtrante di colore grigio (sp. 8 cm).





Realizzazione di stalli per la sosta dei veicoli in pavimentazione drenante

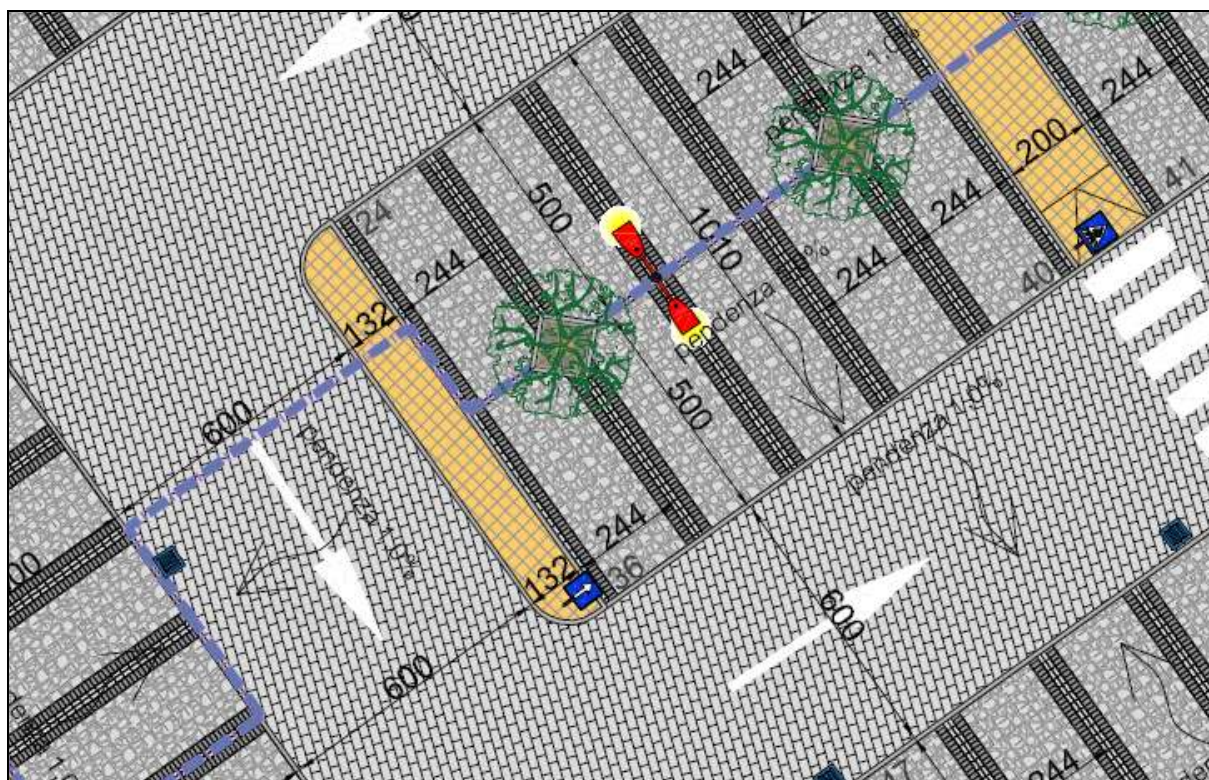
Si prevede la realizzazione di un parcheggio la cui porzione assoggettata all'uso pubblico consta di n. 37 stalli di parcheggio a pettine. Realizzati come già descritto per gli stalli di sosta previsti su Via Sospello con pavimentazione permeabile attraverso l'impiego di elementi autobloccanti in cls forati, tali stalli risultano avere lunghezza pari a 5,0 m e larghezza pari a 2,44 m.

La realizzazione avverrà, dopo la scarifica della parte di pavimentazione in conglomerato bituminoso, con uno scavo di profondità circa 80 cm e con l'inserimento di:

- strato di sottofondazione in misto granulare anidro (sp. 35cm);
- strato di fondazione in misto frantumato stabilizzato (sp. 30 cm);
- tessuto geotessile;
- letto di sabbia (sp. 6 cm);
- marmette autobloccanti in cls filtrante (sp. 8 cm) per la delimitazione delle area di sosta tra uno stallone e l'altro (fascia bicolore di larghezza circa 61 cm);
- marmette forate in cls (sp. 8 cm) riempite con ghiaia.



Gli stalli avranno una pendenza longitudinale dell'1% circa, in contropendenza rispetto alla sezione stradale e la delimitazione degli stalli dalle corsie veicolari sarà realizzata con l'inserimento di cordoli in cls di dimensioni 10x25 cm, inseriti "a raso".



Realizzazione di porzioni di marciapiede in pavimentazione drenante

I marciapiedi saranno realizzati con la formazione di un nuovo pacchetto avente caratteristiche drenanti. La realizzazione avverrà, dopo la scarifica della parte di pavimentazione in conglomerato bituminoso, con uno scavo di profondità totale pari a circa 80 cm e con l'inserimento di:

- strato di sottofondazione in misto granulare anidro (sp. 35 cm);
- strato di fondazione in misto frantumato stabilizzato (sp. 40 cm);
- tessuto geotessile;
- letto di sabbia (sp. 6 cm);
- marmette autobloccanti in cls filtrante.



I marciapiedi saranno dotati di cordatura in cls (dimensioni 10 x 25 cm), risulteranno essere rialzati di circa 12 cm rispetto alla pavimentazione stradale circostante.



Realizzazione di porzioni di aree verdi dotate di alberature

Si provvederà alla realizzazione di una nuova area verde, inserita a perimetro dell'area giochi, realizzata con la stesura di 90 cm circa di terra agraria, l'inserimento di arbusti e di alcune essenze arboree aventi griglie di protezione in metallo e dotata di cordolatura in cls (dimensioni 10 x 25 cm).

Il progetto dell'inserimento di arbusti ed essenze arboree è a cura di STUDIO VIME - Dott. Andrea Vigetti e Dott. Francesco Merlo, i cui elaborati sono allegati al presente progetto).



Realizzazione di nuovo impianto per raccolta delle acque superficiali

Progetto a cura di STUDIO FERRERO HTC, i cui elaborati sono allegati al presente progetto.

Realizzazione di nuovo impianto di illuminazione pubblica

Progetto a cura di STUDIO FERRERO HTC, i cui elaborati sono allegati al presente progetto.

Realizzazione della segnaletica stradale;

Si prevede la realizzazione della nuova segnaletica orizzontale in vernice e della nuova collocazione della segnaletica verticale.

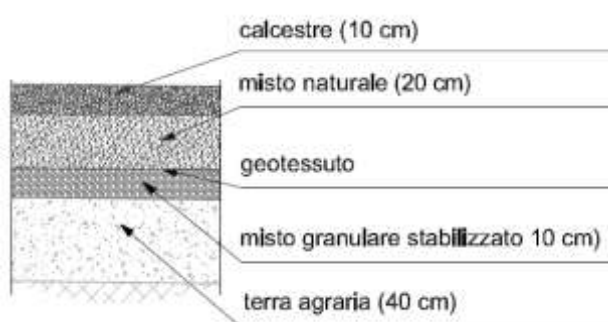
Creazione di un'area ludica per l'infanzia

Si prevede la realizzazione di un'area giochi per bambini di superficie totale pari a circa 100 mq, dotata di recinzione in materiale ligneo e rete plastificata di circa 1 m di altezza, con n. 2 cancelli per garantire l'accesso sia dal lato del marciapiede di Via Sospello che dall'area di parcheggio. L'area sarà attrezzata con:

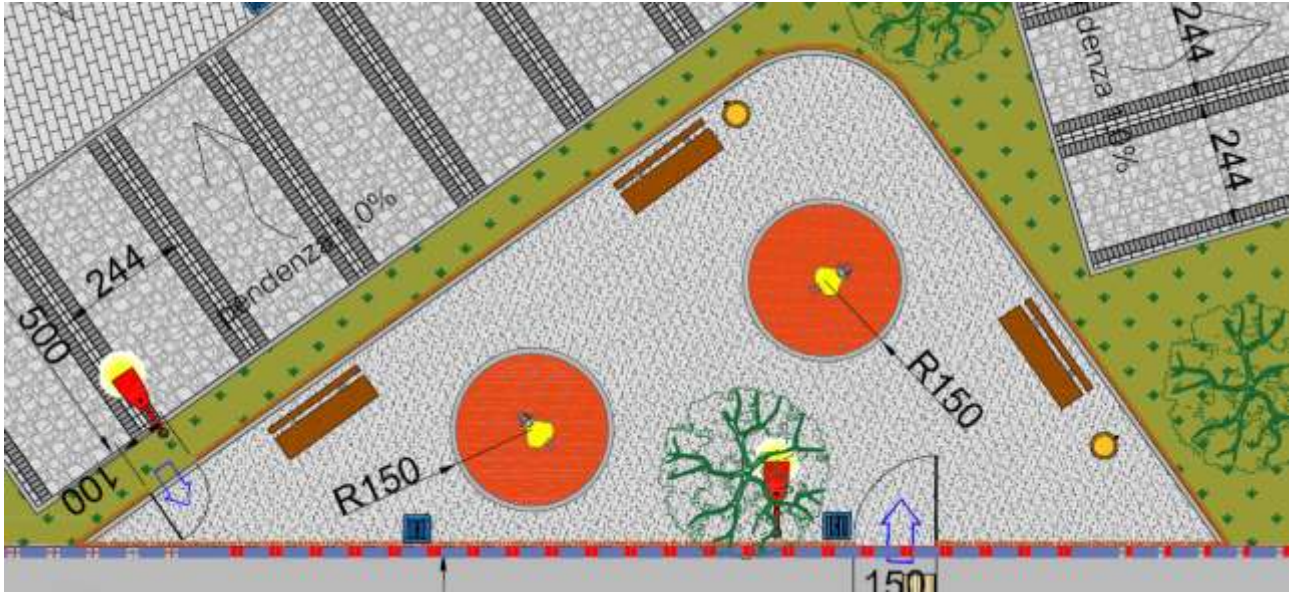
- n. 2 giochi a molla inseriti su superfici circolari pavimentate in gomma antiurto colorata e delimitate con cordoli in cls a raso (dim 10x 25 cm));
- n. 3 panchine;
- n. 2 cestini portarifiuti.

La pavimentazione sarà realizzata, dopo la scarifica della parte di pavimentazione in conglomerato bituminoso, con uno scavo di profondità totale pari a circa 80 cm e con l'inserimento di:

- strato di sottofondazione in terra agraria (sp. 40 cm);
- strato di fondazione in misto frantumato stabilizzato (sp. 10 cm);
- tessuto geotessile;
- misto naturale (sp. 20 cm);
- calcestre (graniglia calcarea tipo Maccadam all'acqua) (sp. 10 cm).



Si prevede inoltre l'inserimento di n.1 essenza arborea (progetto a cura di STUDIO VIME - Dott. Andrea Vigetti e Dott. Francesco Merlo, i cui elaborati sono allegati al presente progetto) e dell'impianto di illuminazione pubblica (Progetto a cura di STUDIO FERRERO HTC, i cui elaborati sono allegati al presente progetto).



Tutti i materiali di risulta derivati dalle lavorazioni sopra descritte, saranno trasportati presso impianti di trattamento autorizzati per il successivo smaltimento.

4. ELABORATI DI PROGETTO

Nel seguito è riportato l'elenco degli elaborati e degli allegati che compongono il presente *Progetto Preliminare* delle opere di urbanizzazione:

- 1) Elenco degli elaborati;
- 2) Relazione illustrativa;
- 3) Elenco dei prezzi unitari;
- 4) Stima sommaria del costo delle opere;
- 5) Elaborati grafici:
 - Tav. 5.1 - SA - Planimetria generale OO.UU. - Rilievo plano-altimetrico) (sc. 1:200);
 - Tav. 5.2 - SF - Planimetria generale OO.UU. (sc. 1:200);
 - Tav. 5.3 - SA+SF - Planimetria generale OO.UU. - Sovrapposizione (sc. 1:200);
 - Tav. 5.4 - SF - Planimetria, sezioni e stratigrafie - Opere "a scomputo" (sc. 1:100);
 - Tav. 5.5 - SF - Planimetria, sezioni e stratigrafie - Opere "assoggettate" (sc. 1:100);
 - Tav. 5.6 - SF - Planimetria generale OO.UU - Sottoservizi (sc. 1:200);
 - Tav. 5.7 - SF - Verifica ingombro sagome dinamiche mezzi pesanti (sc. 1:500);
- 6) Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura del PSC;
- 7) Quadro economico dell'intervento.

Allegati:

- Allegato n.1: *Progetto piantumazione delle opere "a scomputo" e piantumazione e verde delle opere "assoggettate ad uso pubblico" a cura di STUDIO VIME - Dott. Andrea Vigetti e Dott. Francesco Merlo.*
 - A - Planimetria generale opere a verde;
 - B - Relazione specialistica opere a verde;
 - C - Stima di massima dei costi opere a verde;
 - D - Elenco dei prezzi unitari opere a verde.
- Allegato n.2: *Progetto illuminazione pubblica e impianto raccolta acque superficiali delle opere "assoggettate ad uso pubblico" a cura di STUDIO FERRERO HTC.*
Progetto elettrico
 - Tav.01E 20-1005-R R00 Relazione tecnica;
 - Tav.02E 20-1010-Q R00 Quadri Elettrici (non oggetto del presente progetto);
 - Tav.03E 20-1015-P R00 Impianto FM Luce (non oggetto del presente progetto);
 - Tav.04E 20-1020-P R00 Impianti speciali (non oggetto del presente progetto);
 - Tav.05E 20-1025-R R00 Relazione Area Esterna
 - Tav.06E 20-1030-P R00 Area esterna

- *Tav.07F 20-1035-R R00 Relazione tecnica impianto fotovoltaico (non oggetto del presente progetto);*
 - *Tav.08F 20-1040-P R00 Planimetria impianto fotovoltaico (non oggetto del presente progetto);*
 - *Tav.09E 20-1045-C R00 Computo estimativo opere interne (non oggetto del presente progetto);*
 - *Tav.10E 20-1050-C R00 Computo estimativo opere private (non oggetto del presente progetto);*
 - *Tav.11E 20-1055-C R00 Computo estimativo opere assoggettate*
- Progetto fognario
- *Tav.01 20-1060-R R00 Relazione Tecnica;*
 - *Tav.02 20-1065-P R00 Planimetria rete fognaria;*
 - *Tav.03 20-1070-C R00 Computo metrico estimativo privato (non oggetto del presente progetto);*
 - *Tav.04 20-1075-C R00 Computo metrico estimativo assoggettato.*

5. STIMA SOMMARIA DEL COSTO DELLE OPERE

A fronte della definizione progettuale a livello "preliminare" dell'intervento, è stato sviluppato un "Computo Metrico Estimativo" allegato alla presente relazione e compilato secondo le quantità emerse dalla consultazione delle tavole di progetto e dei prezzi unitari contenuti nel *Prezzario della Regione Piemonte - Anno 2019* (ove non fosse possibile individuare una lavorazione nel suddetto elenco, sono state considerate analisi di mercato).

Tabella 1 - Sintesi dei costi di costruzione

Opere "a scomputo"	costo
Demolizioni	€ 17.465,02
Opere stradali	€ 105.271,94
Segnaletica stradale	€ 10.974,48
Raccolta acque	€ 17.186,47
Nuova area cani	
<i>Demolizioni</i>	€ 521,26
<i>Pavimentazioni</i>	€ 11.393,46
<i>Arredi</i>	€ 10.547,93
<i>Illuminazione pubblica</i>	€ 4.835,95
Piantumazioni (a cura Studio VIME)	€ 9.541,99
Totale costo opere "a scomputo"	€ 187.738,50
Opere "assoggetate ad uso pubblico"	costo
Demolizioni	€ 2.722,50
Opere stradali	€ 114.327,45
Segnaletica stradale	€ 2.098,07
Arredi	€ 6.303,36
Area bimbi	
<i>Pavimentazioni</i>	€ 10.364,49
<i>Arredi</i>	€ 8.052,37
Piantumazioni (a cura Studio VIME)	€ 22.342,96
Raccolta acque (a cura Studio Ferrero HTC)	€ 17.557,35
Illuminazione pubblica (a cura Studio Ferrero HTC)	€ 21.489,01
Totale costo opere "assoggetate ad uso pubblico"	€ 205.257,56
Totale costo delle opere	€ 392.996,06

Nella successiva *Tabella 2* viene riportato il quadro economico del costo delle opere di urbanizzazione.

Tabella 2 - Quadro economico dell'intervento

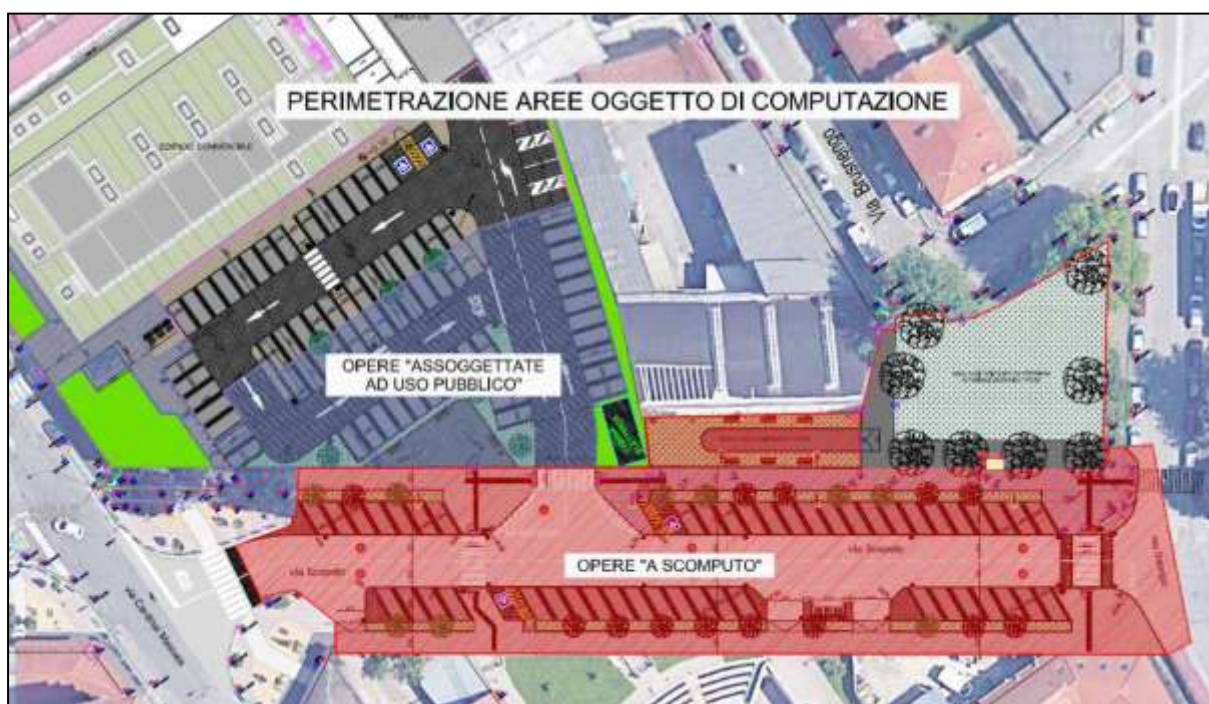
COD.	DESCRIZIONE	IMPORTO
1	Opere di urbanizzazione "a scomputo"	€ 187.738,50
2	Sconto su opere di urbanizzazione ai sensi della Delibera del C.C. n. 201002469/009 del 27/09/2010 (20% di 1)	€ 37.547,70
3	Totale opere di urbanizzazione "a scomputo" scontate (1 - 2)	€ 150.190,80
4	Opere di urbanizzazione "aree assoggettate ad uso pubblico"	€ 205.257,56
5	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 20.000,00
6	Totale opere (3 + 4 + 5)	€ 375.448,36

I costi di realizzazione delle "opere a scomputo" risultano essere pari a € **187.738,50** che, applicando lo sconto del 20 %, ai sensi della Delibera del C.C. n. 201002469/009 del 27/09/2010, porta ad un importo delle opere scomputabili pari a € **150.190,80**. I costi di realizzazione delle "opere assoggettate" risultano essere pari a € **205.257,56**.

Il totale delle opere, comprese anche le spese per la sicurezza (stimate in € 20.000,00), sarà quindi di € 375.448,36 (iva esclusa).

Nella Fig. 13 è stato riportato un quadro planimetrico delle opere di urbanizzazione progettate, con perimetrazione e codifica delle aree che sono state oggetto di computazione così come riepilogata nella Tabella precedente.

Fig. 13 - Aree oggetto di computazione



proponente:

Progetto Immobiliare s.r.l.

Corso Re Umberto I, 1

10121 Torino

T tel 0141436868

E sede@prospettivaimmobiliare.it

amministratore unico:

Vincenzo MULA



CITTÀ DI TORINO

Divisione Infrastrutture e Mobilità

progetto generale:

samep mondo engineering srl



Ing. Piero MONDO
Ing. Ernesto MONDO

Via Cosseria , 4
10131 Torino
T/F 011 597540
E mondo@samep.it
W www.samep.it



PROGETTO PRELIMINARE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

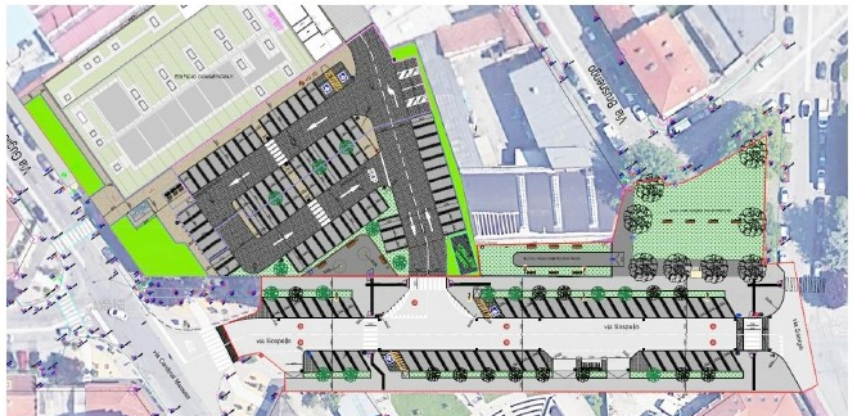


tavola n°

6

PERMESSO DI COSTRUIRE IN DEROGA AL PRG
PER RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA
CON DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE
E MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO
DI FABBRICATI ADIBITI AD ATTIVITÀ LOGISTICA
PER INSEDIAMENTO DI MEDIA STRUTTURA DI VENDITA
IN VIA SOSPELLO ANGOLO VIA CARDINAL MASSAIA

Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura del P.S.C.

21 aprile 2020

Indice

<i>Premessa</i>	3
<i>1. Il progetto della sicurezza nel cantiere</i>	4
<i>2. Compiti del CSP e del CSE</i>	5
<i>3. Contesto</i>	6
<i>4. Lavorazioni previste</i>	7
<i>5. Prime indicazioni per la stesura del PSC</i>	10
<i>6. Regole per il contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri edili</i>	12
<i>7. Prima stima e valutazione dei costi della sicurezza</i>	14
<i>8. Principali contatti e indirizzi utili</i>	15

Premessa

Il presente documento, redatto dalla Società SAMEP MONDO ENGINEERING S.R.L., costituisce le prime indicazioni e prescrizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento, nell'ambito del Permesso di Costruire in deroga al PRG per ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione e mutamento di destinazione d'uso di fabbricati adibiti ad attività logistica per insediamento di media struttura di vendita in Via Sospello angolo Via Cardinal Massaia.

Il documento è redatto in adempimento all'art. 17 comma 1 lettera f) e comma 2 del d.P.R. 207/2010 e s.m.i., e aggiornato in ottemperanza all'art. 24 comma 2 lettera n), dello stesso d.P.R., allo scopo di fornire le prime indicazioni sui rischi specifici, rilevabili già in questa fase, connessi alle lavorazioni e all'ambiente in cui l'impresa dovrà operare, sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare e sulle problematiche che dovranno essere debitamente approfondite ed integrate nella stesura del Piano di sicurezza e coordinamento.

La valutazione preventiva consente una visione globale delle problematiche organizzative e di prevenzione con il fine identificare quelle misure che rendono possibile l'eliminazione e/o la riduzione dei principali rischi per la salute dei lavoratori e per l'ambiente circostante. Prima dell'inizio dei lavori, i tecnici, i preposti e le maestranze dovranno essere formati ed informati sui contenuti del PSC, ciascuno per la parte di lavoro per cui è chiamato ad intervenire durante la fase di cantiere.

Nel corso dei periodici sopralluoghi che dovranno essere condotti nel cantiere, il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, esaminerà le varie fasi lavorative in atto e previste in modo tale da attuare tutte le precauzioni necessarie per eliminare ulteriori rischi connessi alle lavorazioni, costituendo pertanto ulteriore forma di informazione.

1. Il progetto della sicurezza nel cantiere

In riferimento al D.Lgs. 81/2008 il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) relativo alle opere da realizzare viene redatto secondo quanto disposto nell'allegato XV del decreto sopra citato e s.m.i..

Il piano dovrà essere costituito da:

- una relazione tecnica contenente l'indirizzo del cantiere e una descrizione sintetica del contesto in cui è collocata l'area di lavoro, la descrizione dell'intervento e delle fasi del procedimento attuativo, l'individuazione delle caratteristiche delle attività lavorative con la specificazione di quelle critiche, la stima della durata delle lavorazioni;
- una relazione contenente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito, alla pianificazione e programmazione delle lavorazioni, alla presenza contemporanea di più soggetti prestatori d'opera, all'utilizzo di sostanze pericolose e ad ogni altro elemento utile a valutare oggettivamente i rischi per i lavoratori;
- un disciplinare contenente le prescrizioni operative atte a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori e da tutte le informazioni relative alla gestione del cantiere.

Il piano dovrà individuare le fasi lavorative e prevedere l'organizzazione delle lavorazioni in modo da prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- analizzare e valutare, con riferimento alle varie tipologie di lavorazioni, i rischi intrinseci ai particolari procedimenti di lavorazione;
- analizzare e valutare i rischi connessi a congestione di aree di lavorazioni e dipendenti da sovrapposizione di fasi di lavorazioni;
- individuare i rischi correlati alle macchine, attrezzature, materiali e sostanze che si prevederà di adoperare;
- individuare i rischi specifici relativi al sito;
- indicare la segnaletica ed i dispositivi di protezione individuale da predisporre;
- valutare i rischi facendo riferimento a tre grandi aree:
 - rischi per la sicurezza dovuti a: strutture, macchine, impianti elettrici, impianti i.p., opere provvisorie di protezione, incendio esplosioni;
 - rischi per la salute dovuti a: agenti chimici, agenti biologici, agenti fisici;
 - rischi per la sicurezza e la salute dovuti a: organizzazione del lavoro, fattori psicologici, fattori ergonomici, condizioni di lavoro difficili.

2. Compiti del CSP e del CSE

Il soggetto o i soggetti incaricati dal Committente o dal Responsabile dei Lavori come Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione dei lavori (CSP) e Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione dei lavori (CSE) svolgeranno i compiti di seguito riassunti:

- Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione (CSP)

Il Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione (nel seguito CSP), dopo aver ricevuto e accettato specifico incarico da parte del Committente o del Responsabile dei Lavori, procederà alla redazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'ALLEGATO XV.

Predisporre il fascicolo con le caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'ALLEGATO XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dei rischi cui sono esposti i lavoratori. Infine coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1.

Il CSP dovrà inoltre valutare le fasi lavorative e dovrà elaborare il Cronoprogramma dei Lavori, per mezzo del quale sarà possibile analizzare l'eventuale insorgere di rischi durante il coordinamento delle imprese operanti.

- Coordinatore della Sicurezza in Esecuzione (CSE)

Il Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione (nel seguito CSE) deve essere nominato prima dell'affidamento dei lavori.

Il CSE deve vigilare, tramite opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento. In particolare:

- verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100;
- verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione

ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

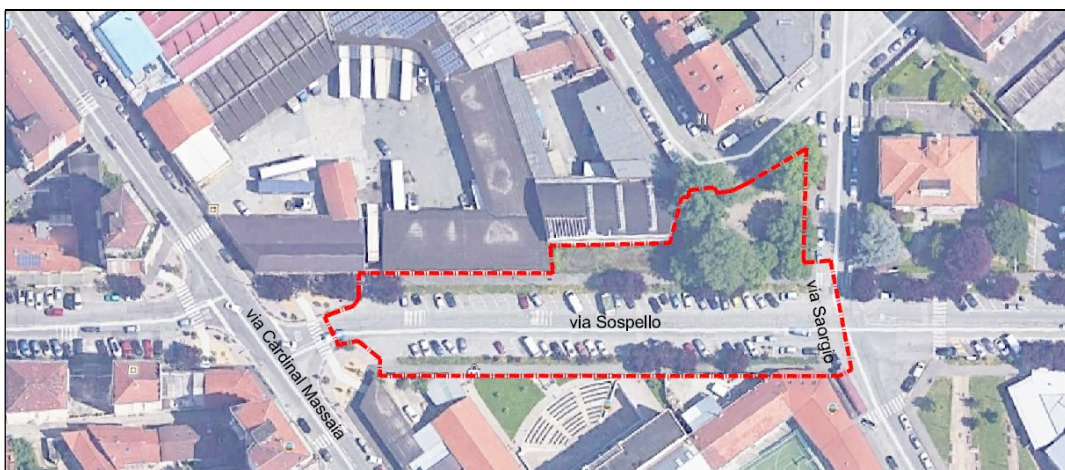
- verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza;
- sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

3. Contesto

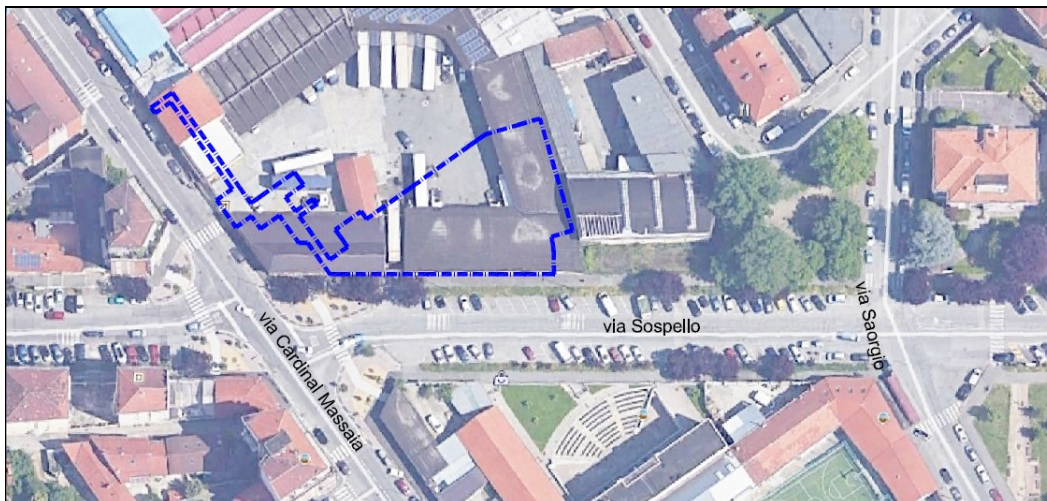
I lavori riguardano le opere di urbanizzazione nell'ambito del Permesso di Costruire in Deroga relativo alla ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione e mutamento di destinazione d'uso di fabbricati adibiti ad attività logistica per insediamento di media struttura di vendita in Via Sospello angolo Via Cardinal Massaia.

In particolar modo opere di urbanizzazione:

- "a scomputo" localizzate nella tratta di Via Sospello compresa tra Via Cardinal Massaia e Via Saorgio;



- “assoggettate ad uso pubblico” che riguardano il Nuovo Insieme commerciale, sito in Via Sospello;



L'intorno dell'area di intervento si presenta urbanizzato, e gli edifici risultano funzionalmente connessi alle reti ed ai servizi e dotati dei relativi allacciamenti.

Si prevedono inoltre opere relative alle fognature, per lo smaltimento delle acque meteoriche e l'integrazione dell'impianto di illuminazione pubblica.

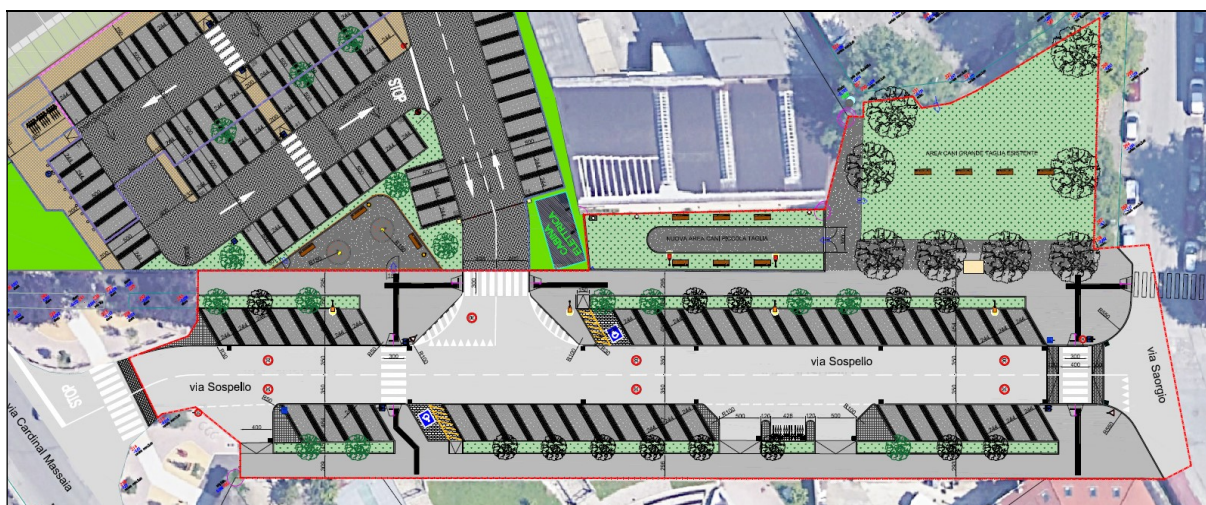
Gli interventi sono limitati al rifacimento del manto di usura e degli stalli di sosta in Via Sospello, realizzazione di un'area cani piccola taglia e una porzione di parcheggio a raso a servizio del nuovo edificio commerciale, oltre che un'area ludica per l'infanzia.

4. Lavorazioni previste

In base a quanto su esposto l'intervento prevede sostanzialmente per le “opere a scomputo”:

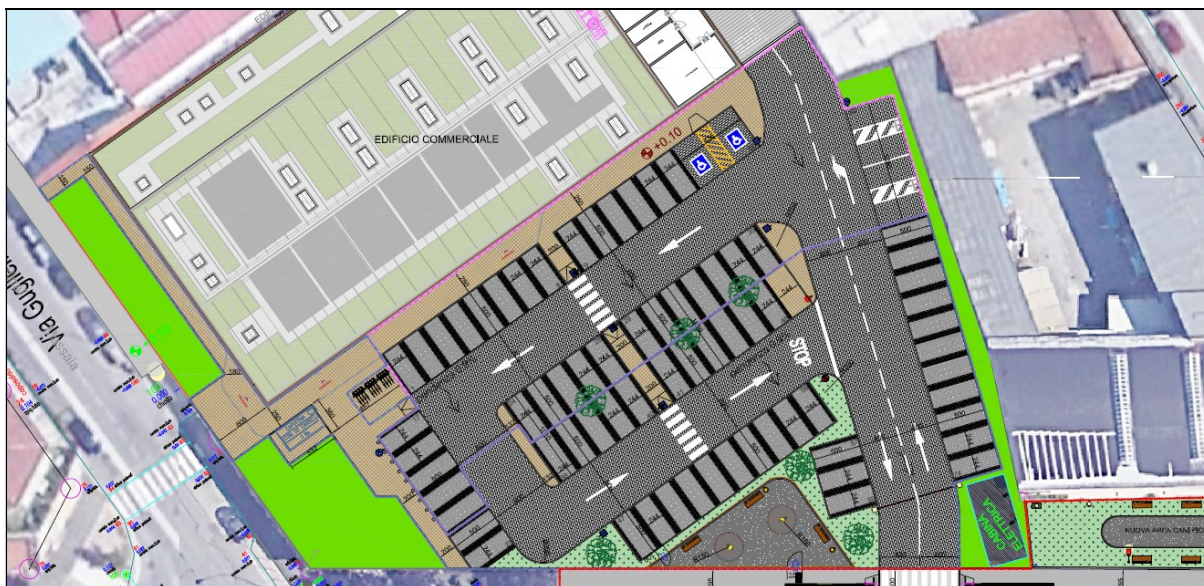
- rifacimento dello strato di usura della superficie stradale;
- realizzazione di stalli per la sosta dei veicoli in pavimentazione drenante, in sostituzione di quelli esistenti su superficie bituminosa;
- realizzazione di n. 2 nuovi attraversamenti pedonali localizzati in prossimità dell'ingresso dell'esistente anfiteatro Cardinal Massaia e dell'intersezione con Via Saorgio (quest'ultimo rialzato rispetto alla carreggiata stradale);
- rifacimento della pavimentazione in asfalto colato dei marciapiedi esistenti e riconfigurazione della sagoma degli stessi con la realizzazione di nuove penisole a protezione dei nuovi attraversamenti pedonali;

- realizzazione di nuove isole laterali in pietra sintetica per la definizione degli ingressi carrai esistenti, con creazione di una nuova area dedicata alla sosta per le biciclette;
- realizzazione di un nuovo ingresso carraio all'area occupata dal futuro insediamento commerciale, con la contemporanea chiusura dell'accesso carraio esistente;
- sistemazione delle aiuole inerbite esistenti, con inserimento di nuove essenze arboree per il completamento dei filari alberati, attualmente incompleti su entrambe i lati della via;
- realizzazione di una nuova area per cani di piccola taglia, in parte pavimentata ed in parte inerbita, dotata di illuminazione, panche, punto acqua e recinzione, in sostituzione del campo di bocce in disuso attualmente presente sul lato nord di Via Sospello;
- completamento della rete di raccolta delle acque superficiali, con l'inserimento di nuove caditoie a bordo strada;
- istituzione di nuovo limite di velocità sulla tratta di Via Sospello in oggetto pari a 30 km/h;
- modifica e completamento della segnaletica stradale esistente.



L'intervento per le "opere assoggettate ad uso pubblico" prevede:

- realizzazione di una porzione di parcheggio a raso dotato di corsie di marcia, stalli di sosta, marciapiedi ed aree inerbite ed alberate;
- creazione di un'area ludica per l'infanzia attrezzata con recinzione, giochi, panchine e cestini portarifiuti.



Per quanto riguarda le opere stradali si possono ipotizzare le seguenti categorie di lavorazioni, che dovranno essere individuate puntualmente e per l'esecuzione delle quali si utilizzeranno le procedure e gli accorgimenti specifici:

- lavori di scarifica e scavo e di limitata profondità;
- Lavori di scavo e scotico di limitata profondità (circa 60 cm per le opere stradali);
- opere di realizzazione di sottofondi stradali, con spandimento, stesa e compattazione di materiali;
- opere in cls semplice ed armato per fondazioni di marciapiedi, cordoli ecc.;
- opere di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso;
- messa a dimora di alberi e sistemazione aree verdi;
- formazione di una nuova porzione di carreggiata stradale con opere di realizzazione di sottofondi stradali, con spandimento, stesa e compattazione di materiali;
- Opere in cls semplice ed armato per fondazioni di marciapiedi, cordoli ecc.;
- Opere di pavimentazione in marmette autobloccanti e cubetti tipo porfido;
- Posa di pavimentazioni tattili;
- Posa di elementi di arredo urbano.

In relazione all'integrazione dell'impianto di illuminazione pubblica le lavorazioni previste riguardano:

- formazione di plinti per il sostegno dei pali;
- realizzazione di impianto elettrico di alimentazione;
- posa dei pali e di corpi illuminanti a Led;

In relazione alla realizzazione della rete della raccolta acque superficiali le lavorazioni previste riguardano:

- lavori di scavo in trincea con interrimento di tubazioni;
- realizzazione di pozzetti di ispezione;
- realizzazione di caditoie;
- posa di condutture e allaccio alla rete esistente.

5. Prime indicazioni per la stesura del PSC

Trattandosi di un'opera di natura tale per cui in fase di progettazione non si può prevedere con certezza la presenza di un'unica impresa, il Coordinatore per la Sicurezza in fase progettuale dovrà redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento che farà parte integrante del Progetto Esecutivo.

A gara d'appalto conclusa, individuata la Ditta aggiudicataria, sarà nominato il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione che provvederà ad apportare le eventuali integrazioni al Piano di Sicurezza e Coordinamento adattandolo alle esigenze dell'Amministrazione comunale e alle caratteristiche operative dell'Impresa appaltatrice che, da parte sua, presenterà al soggetto incaricato il Piano Operativo della Sicurezza per tutti gli aspetti di maggior dettaglio delle lavorazioni.

Poiché i lavori riguardano un'area funzionante, il piano di sicurezza dovrà analizzare le fonti di pericolo costituite dalla compresenza del traffico di cantiere e del traffico veicolare, sia nelle operazioni relative alla realizzazione sulla carreggiata stradale e dei lavori stradali in genere, sia nelle operazioni di trasporto e movimentazione di mezzi d'opera e materiali, particolarmente nei confronti degli accessi veicolari e pedonali delle attività che hanno ingresso su via Sospello.

Si dovrà predisporre un vero e proprio progetto dell'organizzazione della circolazione e della viabilità temporanea, della segnaletica e delle modalità di accessi / uscite dall'area di cantiere.

Essendo l'area urbanizzata, particolare attenzione dovrà essere prestata nelle operazioni di scavo alla presenza di sottoservizi in funzione.

Il Responsabile della sicurezza in Fase di progettazione dovrà redigere idoneo Piano di coordinamento in previsione della possibile concomitanza di tali lavorazioni.

I principali rischi specifici che dovranno essere valutati sono i seguenti:

- Rischio di seppellimento e crollo: si prevedono in questa fase operazioni di scavo in trincea o a pareti verticali di profondità maggiore a 1,5 m (posa sottoservizi per la raccolta delle acque meteoriche), il piano dovrà prevedere le modalità operativa da adottare in questa fase di lavoro, prescrivendo le opportune sbadacchiature e il consolidamento del fondo scavo o le pendenze di scavo in relazione al tipo di terreno, su indicazione di perizia geologica.
- Rischio di elettrocuzione, esplosione, incendio: legato alle operazioni di scavo in genere, per la presenza nel sottosuolo di reti interrato in esercizio, con particolare riferimento alle reti elettriche ENEL e AEM e alle reti gas e legato alla lavori di integrazione dell'impianto di illuminazione pubblica e scavi in genere.
- Rischio di caduta di carichi sospesi relativo alle operazioni di posa dei punti luce da integrare, e carico/scarico dei materiali per le lavorazioni.
- Rischio di allagamenti e inondazioni: dovuto a rottura di condotte idriche nel sottosuolo.
- Rischio di scivolamenti: per l'eventuale presenza di ghiaccio durante la stagione invernale.
- Rischio biologico: dovuto alla presenza di collettori fognari e relativi manufatti di ispezione.

Si segnalano inoltre altri rischi:

- Cadute dal basso: gli scavi previsti possono comportare rischi di cadute;
- Schiacciamenti: per l'uso di macchinari per la movimentazione dei carichi e per lo scavo;
- Movimentazione dei carichi: per lo spostamento dei materiali lapidei della pavimentazione o per gli arredi urbani;
- Rumore: durante alcune lavorazioni (uso di sega circolare o martello pneumatico) si supereranno i limiti consentiti.

Si richiama l'attenzione sulla gestione dei subappalti e sul problema del lavoro nero: le ditte appaltanti dovranno presentare i propri Piani Operativi di Sicurezza e Coordinamento al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione prima di entrare in cantiere, per le opportune verifiche.

6. Regole per il contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri edili

In seguito all'emergenza sanitaria e alle disposizioni previste nel "*Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del covid – 19 nei cantieri edili*" del 19 marzo 2020 è stata predisposta una regolamentazione per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID 19 negli ambienti di lavoro.

Inoltre come indicato nel Protocollo condiviso il coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, provvede ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento.

Le misure richieste sono scritte nel protocollo siglato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con le organizzazioni di categoria e le rappresentanze sindacali, per tutelare la salute delle persone presenti all'interno del cantiere e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro.

Tali misure prevedono:

- **INFORMAZIONE**

Il datore di lavoro è chiamato ad informare tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere sulle disposizioni attraverso appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento.

Tutto il personale, prima dell'accesso al cantiere, dovrà essere sottoposto al controllo della

temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso.

Le persone in tale condizione dovranno essere momentaneamente isolate e dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, quelle dell'autorità sanitaria.

Tutto il personale è obbligato a informare il datore di lavoro dell'insorgenza di qualsiasi sintomo influenzale.

Non è permesso l'ingresso o la permanenza nel cantiere alle persone con sintomi di influenza, a quelle provenienti da zone a rischio o che siano state a contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, o comunque si trovino nella condizione di dover restare al proprio domicilio.

- **DISTANZA DI SICUREZZA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE**

Tutto il personale è obbligato a rispettare regole precise all'interno del cantiere, in particolare: il mantenimento della distanza di sicurezza, l'utilizzo degli strumenti di

protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano la distanza interpersonale di un metro, tutti i comportamenti corretti sul piano dell'igiene.

- **PER I FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI**

L'accesso di fornitori esterni al cantiere dovrà sottostare a precise procedure predefinite, per ridurre tutte le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere.

Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è loro consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo.

Per i fornitori, i trasportatori e l'altro personale esterno dovranno essere destinati servizi igienici dedicati.

Nel caso sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati.

- **PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE**

Il datore di lavoro ha il compito di assicurare la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni del cantiere, compresi i mezzi d'opera e quelli a noleggio.

Per il personale è obbligatorio adottare tutte le precauzioni igieniche, in particolare il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni.

- **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale è di fondamentale importanza ma è evidentemente legata alla loro disponibilità in commercio. Le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità. In caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

- **GESTIONE SPAZI COMUNI (MENZA, SPOGLIATOI)**

L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi del cantiere deve avvenire in maniera contingentata, con la previsione di una ventilazione continua

dei locali, un tempo ridotto di sosta e con il mantenimento della distanza di sicurezza di un metro tra le persone.

- **RIORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

Sono favorite le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, per una riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni, anche attraverso la turnazione dei lavoratori, con l'obiettivo di diminuire i contatti.

- **ESCLUSIONE DALLE PENALI PER RITARDI NEI LAVORI**

Infine il protocollo individua nel dettaglio le ragioni di emergenza da Covid-19 al fine di escludere le penali per tutte le imprese che abbiano accumulato ritardi o inadempimenti rispetto ai termini contrattuali.

7. Prima stima e valutazione dei costi della sicurezza

Nei oneri della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi (v. articolo 4.1, Allegato XV):

- degli apprestamenti previsti nel PSC;
- delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

I costi della sicurezza così valutati ammontano a totali € **20'000,00**.

L'importo ottenuto sarà da considerarsi come costo aggiuntivo per la sicurezza quindi da aggiungere all'importo delle lavorazioni. I costi della sicurezza non sono soggetti a ribasso.

8. Principali contatti e indirizzi utili

Numeri telefonici di riferimento per motivi di emergenza

Si riportano di seguito i principali riferimenti per eventuali emergenze e/o segnalazioni a società di pubblico servizio:

- Emergenza Sanitaria	Tel.	118	
- Numero unico di Emergenza	Tel.	112	
- Vigili del Fuoco	Tel.	115	
- CRI - Via Bologna, 171, Torino	Tel	011.244 5411	
- Guardia Medica Torino	Tel.	011.5747	
- Carabinieri Via Francesco Cigna, 96 /23 Torino	Tel.	011.850808	
- Polizia di Stato Corso Grosseto, 283, Torino	Tel.	011.2280011	
- Corpo Forestale dello Stato Torino	Tel.	011.5545711	
- ENEL - segnalazione guasti	Tel.	011.244.44.44	numero verde 164.41
- ITALGAS - segnalazione fughe gas	Tel.	167.80.30.20	numero verde - 011/408825
- Acquedotto - pronto intervento	Tel.	167.01.50.81	numero verde
- Municipio di Torino	Tel.	011-011.999	(Centralino)
- Circoscrizione 5	Tel.	011.4435511	
- SMAT	Tel.	011/46451	(Centralino)
- Telecom	Tel	187	