

COMUNE DI CASTELLANZA

Provincia di Varese
V.le Lombardia ang. Via XI Settembre

Committente

Colombo Bolla Antonella
Colombo Bolla Carla
Colombo Bolla Mariella
Colombo Bolla Roberta

c/o TBG Studio, Via XX Settembre 34, Legnano, MI, Tel. 0331 595613

Oggetto Pratica

Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente
area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre
insediamento di Media Struttura di Vendita

Oggetto Tavola

Relazione tecnico illustrativa



Progetto e DL
Arch. LUCA DE RISI
Via Cantoni 1, 21013 Gallarate VA - tel. 0331 784069

Tavola numero

A.02

Scala

-

REV.	OGGETTO	DATA	REDAZIONE	CONTROLLO
03	INTEGRAZIONE GENERALE	04.12.2024		
02	INSERITO STOP DA VIA PER MARNATE	19.04.2024		
01	PRIMA EMISSIONE	13.02.2024		

Indice

1.	Premessa	2
2.	Descrizione dello stato di fatto	3
3.	Descrizione dell'intervento.....	4
3.1	<i>Geometria delle sezioni stradali</i>	5
3.2	<i>Pavimentazioni</i>	6
4	Normative di riferimento.....	10
5	Verifiche di sicurezza (D.G.R. 27/09/2006 N.8/3219).....	11
6	Opere complementari	12
6.1	<i>Sistema smaltimento acque di piattaforma</i>	12
6.2	<i>Segnaletica orizzontale e verticale</i>	14
7	Cantierizzazioni.....	15
7.1	<i>Fasi di lavoro</i>	15
8	Cronoprogramma.....	16
9	Interferenze con i servizi	17
10	Parte economica	21

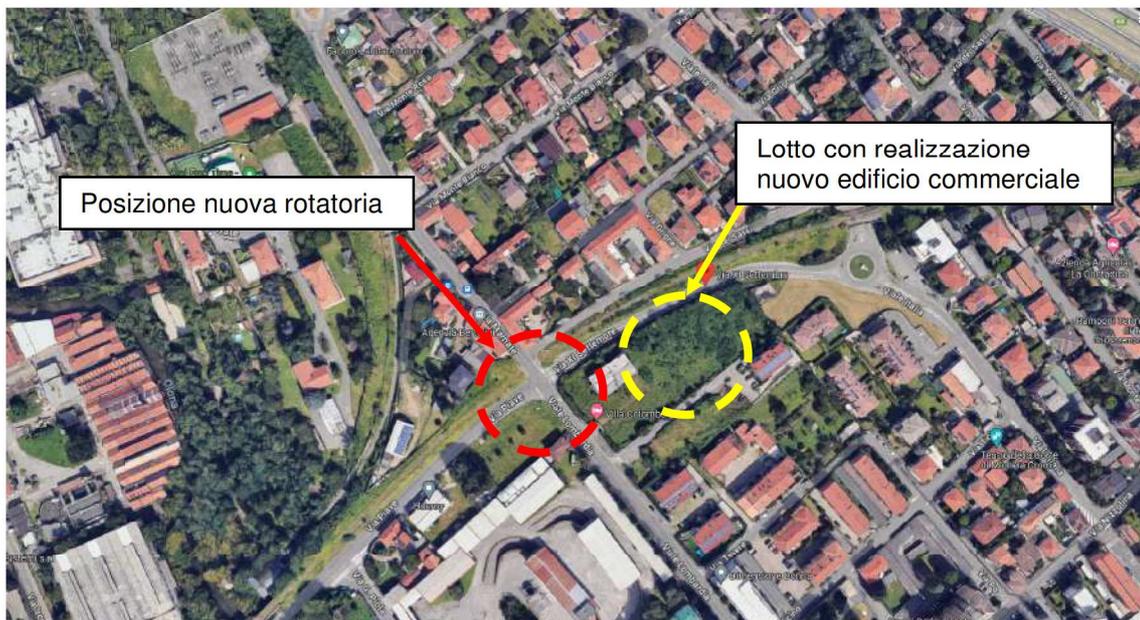
Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre insediamento di Media Struttura di Vendita

1. Premessa

Il progetto prevede la realizzazione nuovo edificio commerciale in media struttura di vendita e di una nuova rotatoria a raso da posizionarsi nel Comune di Castellanza tra il V.le Lombardia e la Via XI Settembre, per migliorare la viabilità della zona anche a causa dell'insediamento della nuova attività commerciale.

Il nuovo svincolo a rotatoria sarà conforme alle caratteristiche tecniche / geometriche dettate dalla normativa vigente in materia.

Individuazione intervento:

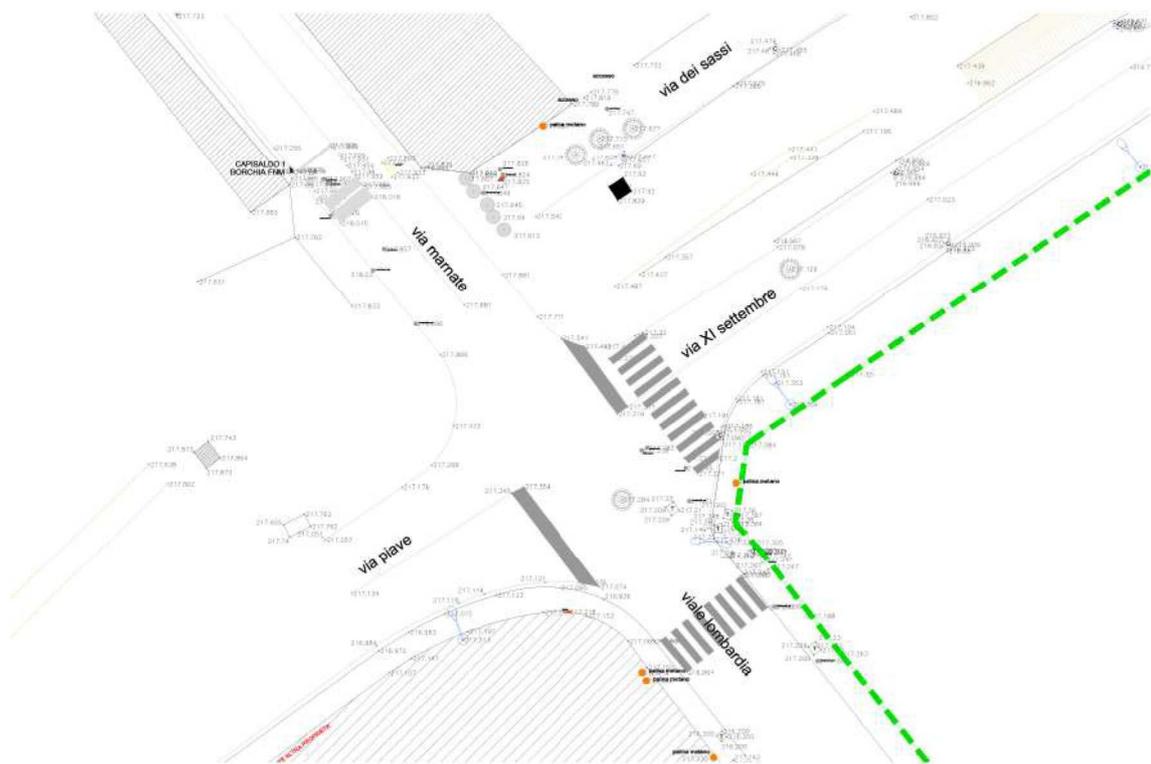


Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre insediamento di Media Struttura di Vendita

2. Descrizione dello stato di fatto

Il lotto ubicato nella zona nord del centro abitato di Castellanza, con accesso da V.le Lombardia ospita attualmente un edificio residenziale in disuso che verrà demolito per lasciare spazio al nuovo edificio commerciale in media struttura di vendita.

Il lotto confina oltre che con V.le Lombardia anche con l'intersezione con la via XI Settembre, la via Piave e la via Marnate, (tav. B.01), intersezione sulla quale si creerà nuova rotatoria con completamento dei marciapiedi.



**Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente
area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre
insediamento di Media Struttura di Vendita**

3. Descrizione dell'intervento

Descrizione nuovo edificio commerciale

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo edificio commerciale in media struttura di vendita da inserire nel Comune di Castellanza.

Al fine di favorire il recupero di aree abbandonate evitando di ricorrere a un nuovo consumo di suolo, tramite Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente, si prevede di riqualificare l'area situata in via Lombardia ang. Via XI Settembre previa demolizione dell'edificio residenziale esistente.

La società Attuatrice eseguirà a propria cura e spese le seguenti opere di urbanizzazione:

- formazione della nuova rotatoria tra le Viale Lombardia, XI Settembre, Via per Marnate e la via Piave
- formazione di tratto di pista ciclopedonale per il collegamento dei tratti esistenti tra Viale Italia e Viale Lombardia
- realizzazione di marciapiede su via XI Settembre e su via per Marnate.

Il nuovo edificio commerciale avrà una forma rettangolare con superficie di circa 1.700 mq. distribuita su unico piano fuori terra, ed è posizionato per ricavare nell'area esterna la zona a parcheggio accessibile sia da Viale Lombardia che da Via XI Settembre. Tale zona avrà una porzione di parcheggi da destinare ad uso pubblico.

L'attività commerciale prevede la vendita al dettaglio di prodotti alimentari confezionati e di prodotti per l'igiene della persona e della casa oltre ad una piccola presenza di prodotti extralimentari di carattere tessile, casalinghi e piccoli elettrodomestici.

La vendita avviene a libero servizio ed è prevista la presenza di un laboratorio per la sola preparazione e lavorazione delle carni, di un laboratorio per la gastronomia e la doratura del pane.

L'attività commerciale si configura come media struttura di vendita con superficie di vendita di circa mq. 1.300 e verrà gestita dalla società MD S.p.A. con sede in ZONA ASI, Capannone n. 18 - 81030, Gricignano di Aversa (CE), Codice Fiscale 03185210618 ad insegna "MD".

L'attività che MD svolgerà all'interno dell'esercizio commerciale consiste nella vendita di:

Alimenti preconfezionati da conservare a temperatura ambiente come pasta, pane preconfezionato, conserve, legumi, oli, sottoli, merende e dolciario

Prodotti non alimentari come cartacei, igiene persona, detersivi, pet-food., igiene casa in genere (cucina, bagno pavimenti), articoli no-food in genere.;

Pane, croissant, salatini, pizze ed affini, surgelati e dorati in reparto, da conservarsi a temperatura ambiente;

Alimenti preconfezionati da conservare in regime di refrigerazione (prodotti ortofrutticoli, carne, formaggi, salumi, yogurt, pasta, prodotti di pasticceria, ecc.);

Alimenti preconfezionati da conservare in regime di surgelazione (gelati, verdure, ecc.);

Latte fresco confezionato;

Frutta e verdura fresche sfuse e preconfezionate;

Salumi e formaggi al taglio, preincartati e preconfezionati (vendita assistita);

Polli cotti allo spiedo;

Carni fresche al taglio, preincartate e preconfezionate (vendita assistita)

Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre insediamento di Media Struttura di Vendita

Completano la zona vendita gli spogliatoi suddivisi per donne e uomini con relativi bagni, i bagni pubblico e i bagni del personale; e i locali tecnici formati da locale quadri elettrici e locale ricarica muletti, un ufficio e locale a disposizione.

Descrizione nuova rotondina

L'intervento di progetto prevede la realizzazione di una nuova intersezione del tipo "rotondina a raso" (a quattro bracci) da posizionarsi oltre che sul crocevia tra la via per Marnate, Via Piave, V.le Lombardia e Via XI Settembre, in corrispondenza dell'ex sedime ferroviario delle FNM.

La progettazione ha tenuto conto del nuovo progetto FILI che prevede la realizzazione di una superstrada ciclabile di 54 km fra la stazione di Milano Cadorna e l'aeroporto di Malpensa.

A completamento della progettazione in esame, si prevede la realizzazione di nuovi tratti di marciapiede, che si collegano ai marciapiedi esistenti e anche la realizzazione del completamento della pista ciclabile con sbocco su Viale Italia, di larghezza pari a 2.50 m.

3.1 Geometria delle sezioni stradali

La rotondina di progetto in riferimento alle dimensioni geometriche del diametro esterno è classificabile come "rotondina compatta" (D.M. LL.PP. 19/04/2006 e D.G.R.n.8/3219 27/09/2006).

Gli elementi planimetrici di tracciato che la costituiscono hanno le seguenti caratteristiche:

Diametro circonferenza esterna $D_e=28.00m$;

Raggio giratorio interno (limite pavimentato interno) $R_{gi}=3.50m$;

Raggio giratorio esterno (limite pavimentato esterno) $R_{ge}=14.00m$;

Raggio di entrata bracci di ingresso $R_e= 10.00m$;

Raggio di uscita bracci di uscita $R_u= 15.00m$;

La pendenza trasversale della rotondina è prevista nord-sud con valore pari al 2.00%, collegando le attuali quote degli assi stradali esistenti;

La piattaforma stradale è costituita dai seguenti elementi:

Larghezza corsie nella corona rotondina $L=8.50m$;

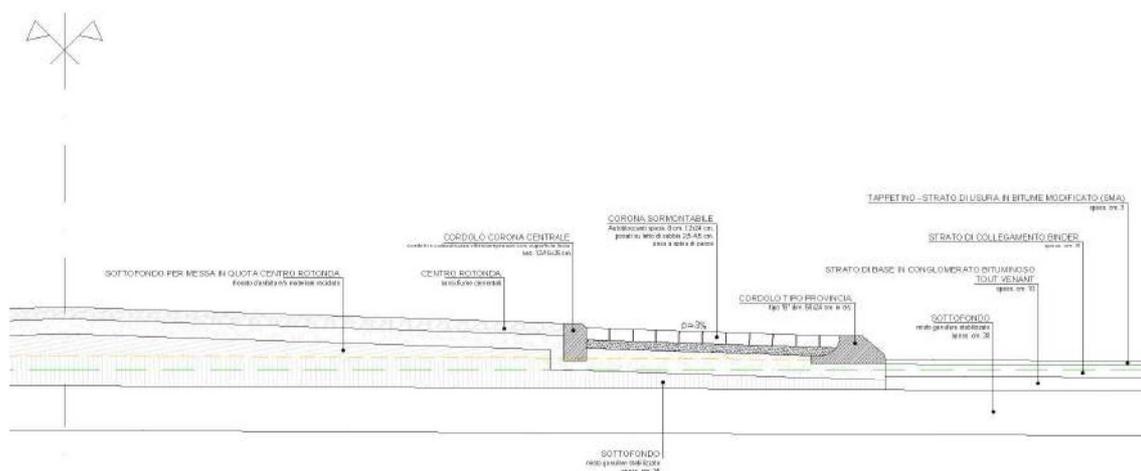
Larghezza corsia braccio di ingresso $L=4.50m$;

Larghezza corsia braccio di uscita $L=5.00m$;

Fascia sormontabile interna $b=2.00m$.

L'isola centrale è prevista parzialmente sormontabile.

Si evidenzia nella seguente figura la sezione tipologica della rotondina.



**Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente
area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre
insediamento di Media Struttura di Vendita**

3.2 Pavimentazioni

Il progetto prevede tre tipologie di pacchetto di pavimentazione in funzione delle diverse tipologie di intervento previste di seguito indicate:

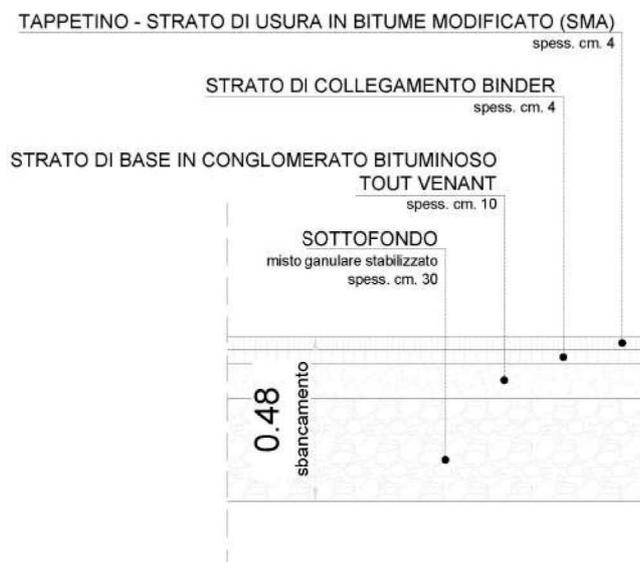
1. pavimentazione stradale;
2. pavimentazione pista ciclabile;
3. pavimentazione marciapiede;
4. pavimentazione aiuole rialzate e fascia sormontabile in rotonda
5. elementi di completamento (cordolature).

Sulle porzioni di viabilità interessate all'adeguamento geometrico e alla sovrapposizione con il piano viabile esistente è prevista la scarifica e il rifacimento delle pavimentazioni bituminose esistenti mediante la realizzazione di un nuovo strato di collegamento (binder) e di tappeto di usura per uno spessore totale di 8 cm.

1. La pavimentazione stradale è costituita da un pacchetto di spessore complessivo pari a 48 cm composto dai seguenti strati:

- strato di usura con bitume modificato spessore 4cm
- strato di collegamento binder spessore 4cm;
- strato di base tout-venant spessore 10cm;
- sottofondazione in misto granulare stabilizzato spessore 30cm.

Si evidenzia nella seguente figura il pacchetto di pavimentazione suindicato.



**Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente
area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre
insediamento di Media Struttura di Vendita**

2. La pavimentazione della pista ciclabile è costituita da un pacchetto di spessore complessivo pari a 32 cm composto dai seguenti strati:

- strato di usura in conglomerato bituminoso colorato spessore 2cm;
- massetto in cls con rete elettrosaldata spessore 10cm;
- sottofondazione in misto granulare stabilizzato spessore 20cm.

Si evidenzia nella seguente figura il pacchetto di pavimentazione suindicato.



3. La pavimentazione del marciapiede è costituita da un pacchetto di spessore complessivo pari a 32 cm composto dai seguenti strati:

- strato di usura in conglomerato bituminoso spessore 2cm;
- massetto in cls con rete elettrosaldata spessore 10cm;
- sottofondazione in misto granulare stabilizzato spessore 20cm.

Si evidenzia nella seguente figura il pacchetto di pavimentazione suindicato.

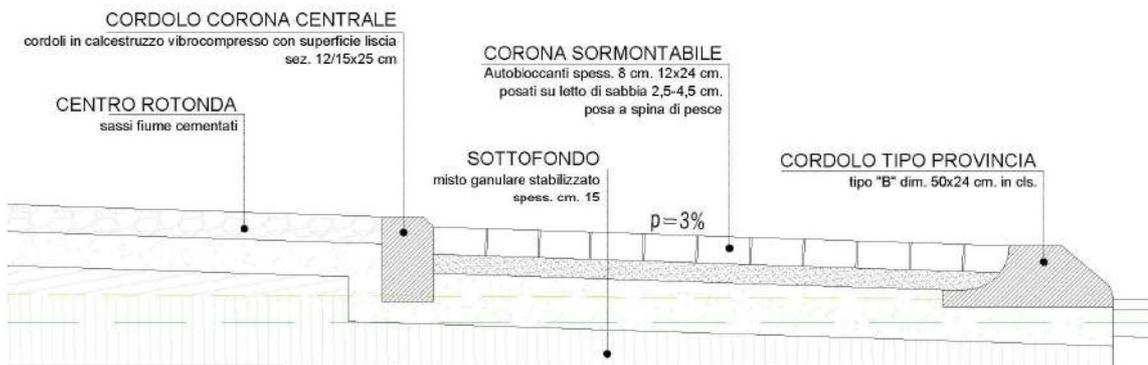


**Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente
area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre
insediamento di Media Struttura di Vendita**

4. La pavimentazione delle aiuole rialzate e della fascia sormontabile in rotatoria è costituita da un pacchetto di spessore complessivo variabile composto dai seguenti strati:

- massetti autobloccanti spessore 6/8cm;
- massetto in cls con rete elettrosaldata spessore 15cm;
- sottofondazione in misto granulare stabilizzato spessore 15cm.

Si evidenzia nella seguente figura il pacchetto di pavimentazione suindicato.

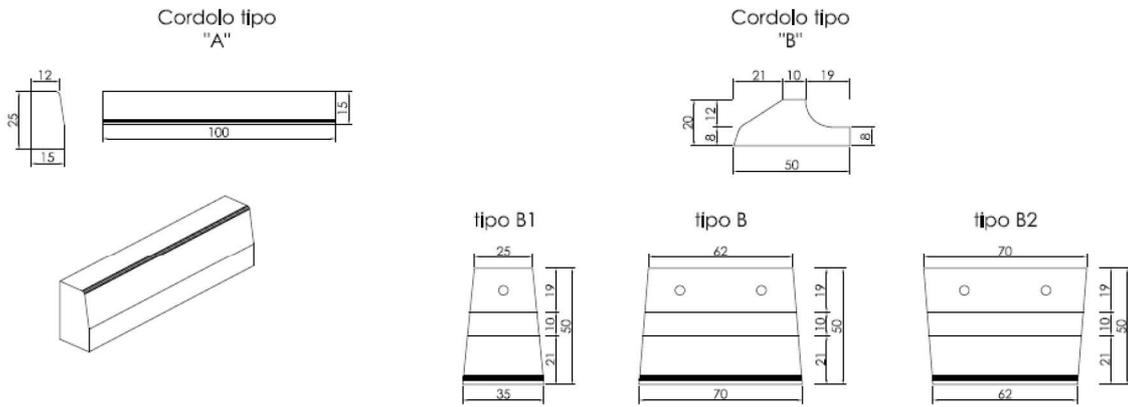


5. Gli elementi di completamento (cordolature)

per l'intervento in esame verranno utilizzate tre tipologie diverse a seconda della zona in cui verranno posizionate:

- in corrispondenza tra viabilità esistente e marciapiedi verranno recuperati i cordoli in pietra esistente;
- in corrispondenza della separazione tra pista ciclabile e le aiuole a verde verranno posizionati cordoli prefabbricati in cls vibrato (tipo A);
- in corrispondenza della fascia sormontabile della rotatoria, e delle delimitazioni delle isole spartitraffico dei bracci di ingresso /uscita della rotatoria verranno posizionati cordoli sormontabili di forma trapezoidale tipo provincia (tipo B).

**Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente
area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre
insediamento di Media Struttura di Vendita**



**Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente
area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre
insediamento di Media Struttura di Vendita**

4 Normative di riferimento opere di urbanizzazioni

Le normative di riferimento cui si riferisce la progettazione in esame, vengono riassunte nel seguente quadro riepilogativo.

	<i>RIFERIMENTO</i>	<i>TITOLO</i>
1	D.M. LL.PP. 30/11/1999	Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili
2	C.N.R. B.V. n° 150 (15/12/1992)	Norme sull'arredo funzionale dell'arredo urbano.
3	D.M. LL.PP. 19/04/2006	Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali
4	D.G.R.n.8/3219 27/09/2006	Elementi tecnici puntuali inerenti ai criteri per la determinazione delle caratteristiche funzionali e geometriche per la costruzione dei nuovi tronchi viari e per l'ammodernamento ed il potenziamento dei tronchi viari esistenti ex art.4, r.r. 24 aprile 2006, n.7
<i>CODICE STRADALE E DISPOSIZIONI CORRETTIVE</i>		
5	D. L.vo n. 285 del 30/04/1992	Nuovo codice della strada
6	DPR n. 495 del 16/12/1992	Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada (G.U. 28.12.1982, N. 303 - suppl.)
7	DPR n. 147 26/04/1993	Regolamento recante modificazioni ed integrazioni agli art. 26 e 28 del DPR 16/12/1992, n. 495 (regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada)
8	DL n. 360 17/09/1993	Disposizioni correttive e integrative del codice della strada, approvato con decreto legislativo 30/04/1992, n. 285
9	DPR n. 610 16/09/1996	Regolamento recante modifiche al DPR 16/12/1992 n. 495, concernente il regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada

Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre insediamento di Media Struttura di Vendita

5 Verifiche di sicurezza (D.G.R. 27/09/2006 N.8/3219) – opere di urbanizzazione

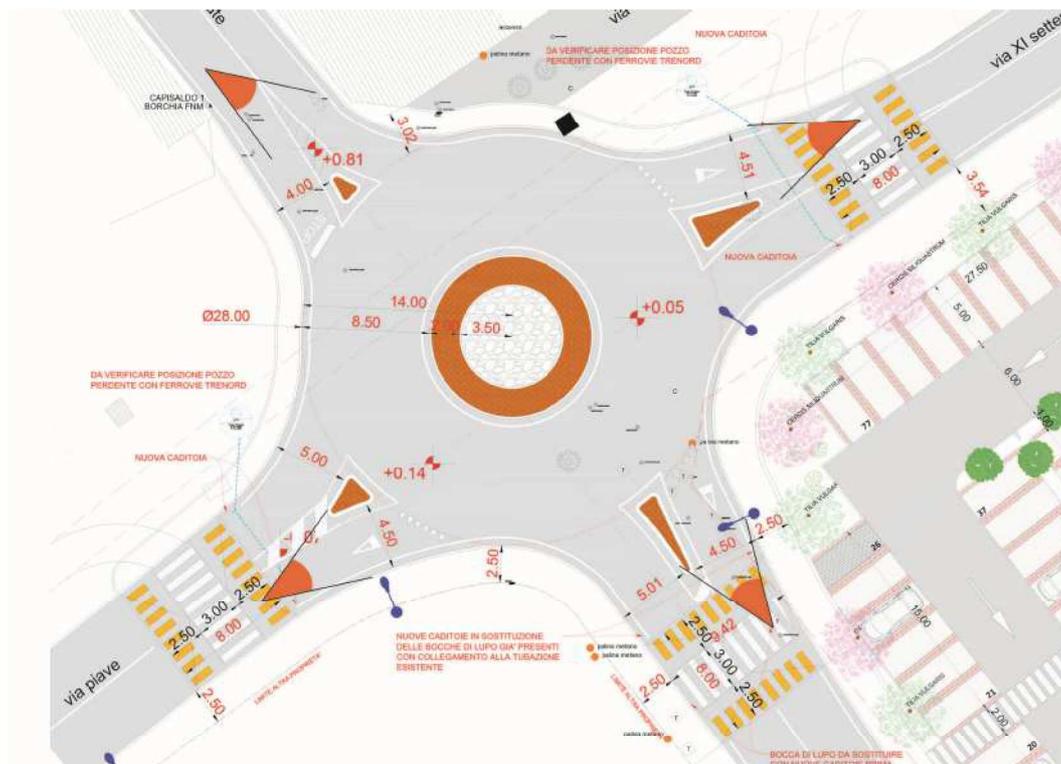
Una volta definita la geometria della rotatoria si è provveduto alle verifiche di sicurezza in riferimento al D.G.R. 27/09/2006 n.8/3219.

Per quanto riguarda le verifiche per la visibilità negli incroci a rotatoria, lo stesso D.G.R. 27/09/2006 prevede che gli utenti che si avvicinano ad una rotatoria devono percepire i veicoli con precedenza all'interno della corona in tempo per modificare la propria velocità per cedere il passaggio o eventualmente fermarsi. In particolare, onde garantire un'adeguata visibilità, si devono adottare le seguenti prescrizioni:

- il punto di osservazione si pone ad una distanza di 15 m dalla linea di arresto coincidente con il bordo della circonferenza esterna;
- la posizione planimetrica si pone sulla mezziera della corsia di entrata in rotatoria (o delle corsie di entrata) e l'altezza di osservazione si colloca ad 1 m sul piano viabile;
- la zona di cui è necessaria la visibilità completa corrisponde al quarto di corona giratoria posta alla sinistra del canale di accesso considerato.
- La corsia in ingresso da via Marnate prevede il posizionamento dello Stop al fine di rispettare la visibilità ridotta dall'edificio esistente presente a nord rispetto alla nuova rotatoria

La verifica condotta evidenzia il rispetto delle visibilità trattate dalla normativa vigente.

Si evidenzia di seguito lo schema grafico per la verifica delle visibilità.



6 Opere complementari – opere di urbanizzazione

A completamento di quanto descritto in precedenza sono previste tutte quelle opere necessarie affinché la realizzazione di quanto in oggetto, risponda pienamente ai requisiti di sicurezza e buon funzionamento delle infrastrutture.

6.1 Sistema smaltimento acque di piattaforma

Il sistema di smaltimento delle acque meteoriche di dilavamento in progetto è stato concepito in maniera tale da garantire il drenaggio delle acque di piattaforma attraverso l'intercettazione delle stesse con elementi puntuali (caditoie grigliate).

Le caditoie in progetto saranno in ghisa sferoidale classe D400 e verranno poste su pozzetti in cls prefabbricati di dimensioni 45x45 cm, sifonati, collegati in serie tra di loro attraverso collettori in PVC DN200 SN8.

Le acque meteoriche, una volta intercettate, verranno recapitate e scaricate in due pozzi perdenti con altezza pari a 4 m e un diametro interno pari a 2 m, aventi la funzione di laminare e disperdere nel terreno circostante le acque provenienti dal sistema di drenaggio.

Il sistema di drenaggio delle acque piovane raccoglierà, quindi, le precipitazioni ricadenti sulla rotatoria, compresi i marciapiedi:

Coefficiente di deflusso ϕ	Area Pavimentata	Aree verdi	Superficie scolante totale	Coefficiente medio ponderale	Superficie scolante impermeabile equivalente
	1.00	0.3			
	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[-]	[m ²]
Rotatoria	947	399	1346	0.79	1067

Come si può osservare si considera una superficie impermeabile equivalente di 1067 m², avendo adottato un coefficiente di deflusso medio ponderale di 0.79 così come previsto dall'art 11 del R.R. 07/2017 comma 2 punto d e s,m. Si è, infatti, adottato un coefficiente di deflusso pari a 1 per le aree pavimentate e 0.3 per le sotto-aree permeabili.

È, dunque, necessario applicare i principi di invarianza idraulica e idrologica fatta eccezione per il percorso ciclopedonale che come previsto dall'art. 3 comma 3 lettera c è escluso dall'applicazione del presente regolamento.

La rotatoria, invece, non essendo un intervento di ammodernamento o potenziamento stradale, sarà soggetta all'applicazione di tale regolamento come previsto dall'art 3 comma 2 lettera d che specifica come siano soggetti alle prescrizioni dei principi di invarianza idraulica e idrologica

**Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente
area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre
insediamento di Media Struttura di Vendita**

tutte le opere di pavimentazione e di finitura di spazi esterni, anche per le aree di sosta, di cui all'art. 6 comma 1, lettera e-ter), del d.p.r. 380/2001, con una delle caratteristiche che seguono:

1. di estensione maggiore di 150 m²;
2. di estensione minore o uguale di 150 m², solo qualora facenti parte di un intervento di cui alle lettere a), b), o c), del presente comma.

Sulla base di quanto sopra esposto poiché il comune di Cassano Magnago (VA) si trova in classe di criticità A e la superficie impermeabilizzata è compresa tra 0.1 e 1 ha ($S_{equ} = 0.1067$ ha) l'art. 9 del Regolamento prescrive che il calcolo dei volumi di laminazione possa essere eseguito con il metodo delle sole piogge, (impermeabilizzazione potenziale media). Il volume minimo di laminazione dovrà rispettare il requisito minimo di 800 m³ per ettaro di superficie scolante impermeabile che può essere ridotto del 30% per le sole strutture di infiltrazione, prive di scarichi verso i ricettori come previsto dall'art.11 comma 3 del Regolamento, ($W_{lam}=85$ m³ $W_{70\%}=60$ m³).

La pluviometria ai fini del dimensionamento delle opere di laminazione è stata definita per mezzo del sito dell'ARPA Lombardia, attraverso il quale sono state ottenute le linee segnalatrici di possibilità pluviometrica LSPP per i vari tempi di ritorno. Nel caso in oggetto sono stati adottati i parametri a ed n della curva avente come $T_r=50$ anni ($a=62.5194$ $n=0.5$ per $t<1h$ e $n=0.3392$ per $t>1h$).

Noti i valori a ed n della curva LSPP è stato calcolato il volume di laminazione con il metodo delle sole piogge pari a 57 m³ considerando che la portata massima infiltrata nel terreno da entrambi i pozzi perdenti è complessivamente pari a 3.76 l/s (1.88 l/s per pozzo). È stato considerato un coefficiente di permeabilità $K=5*10^{-5}$ m/s, ricavato da letteratura, non avendo a disposizione una relazione geologica del sito.

Confrontando il volume di progetto laminato dai due pozzi con quello ottenuto dal metodo delle sole piogge e quello minimo di laminazione previsto dal regolamento è emerso che $W_{prog}=88$ m³ $> W_{70\%} = 60$ m³ $> W_{solepiogge} = 57$ m³.

Anche il tempo di svuotamento dei volumi calcolati risulta essere soddisfatto poiché inferiore alle 48 ore come previsto dall'art.11 comma 2 lettera f del Regolamento, ($t_{svuot}= 6.50$ ore).

Anche per il percorso ciclopedonale è stata prevista la raccolta delle acque attraverso caditoie grigliate in ghisa sferoidale classe B125 poste su pozzetti sifonati di dimensioni 45x45 cm, con un interasse di 20 m.

In prossimità dei cambi direzionali verranno posizionati due pozzetti in cls prefabbricati di dimensioni 60x60 cm con chiusino in ghisa sferoidale di classe B125, in modo da garantire la continuità idraulica tra gli elementi di raccolta puntuale collegati in serie tra loro con collettori in PVC SN8 di diametro DN variabile tra 200 e 250 mm.

Sia per il calcolo della rete di drenaggio che per il sistema di laminazione, nel quale è stato previsto lo scarico delle acque defluenti sul percorso ciclopedonale, sono stati usati i parametri della curva di possibilità pluviometrica con tempo di ritorno $T_r = 25$ anni ($a = 55.91$ $n = 0.3392$).

Le acque meteoriche verranno, dunque, recapitate in un pozzo drenante avente diametro interno di 2 m e altezza di 3 m. Il volume di laminazione di progetto è di 27 m³, che risulta maggiore del volume calcolato con il metodo delle sole piogge, considerata una superficie impermeabile di 394 m², pari a 20 m³.

6.2 Segnaletica orizzontale e verticale

Per la nuova intersezione a rotatoria, al fine di imporre il rallentamento dei veicoli è stata adottata una segnaletica, sia verticale che orizzontale, che impone alle corsie entranti di dare la precedenza al flusso di traffico in rotatoria, secondo il classico modello europeo (detto anche "alla francese"). Ciò assicura il rallentamento dei flussi che entrano in rotatoria e ne rende difficile l'ingorgo, affidando il problema dello smaltimento delle eventuali code ai rami stradali in immissione, lungo i quali esse possono essere meglio gestite.

Per la segnaletica verticale si sono adottati segnali stradali in alluminio con pellicola ad alta rifrangenza.

7 Cantierizzazioni – opere di urbanizzazione

7.1 *Fasi di lavoro*

Il piano di cantierizzazione è strutturato generalmente in modo di anticipare nelle fasi iniziali la realizzazione delle opere (tratti stradali e relative opere complementari) che sono ubicate nelle zone esterne alla viabilità esistente, mantenendo quindi il traffico in esercizio su quest'ultima, e nelle fasi successive verranno ultimati i tratti stradali con relative opere di completamento delle zone in sede alla viabilità esistente, con conseguente spostamento del traffico in esercizio sulla viabilità realizzata precedentemente.

8 Cronoprogramma – opere di urbanizzazione

La durata dei lavori è prevista di giorni 120 (centoventi) solari e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Il cronoprogramma è stato valutato per evitare la sovrapposizione di lavorazioni disomogenee nelle medesime aree di cantiere. È così stata ipotizzata una cronologia funzionale al mantenimento della transitabilità della viabilità interferita.

9 Interferenze con i servizi – opere di urbanizzazione

Le reti tecnologiche esistenti nell'area oggetto di intervento sono ubicate principalmente sul sedime stradale .

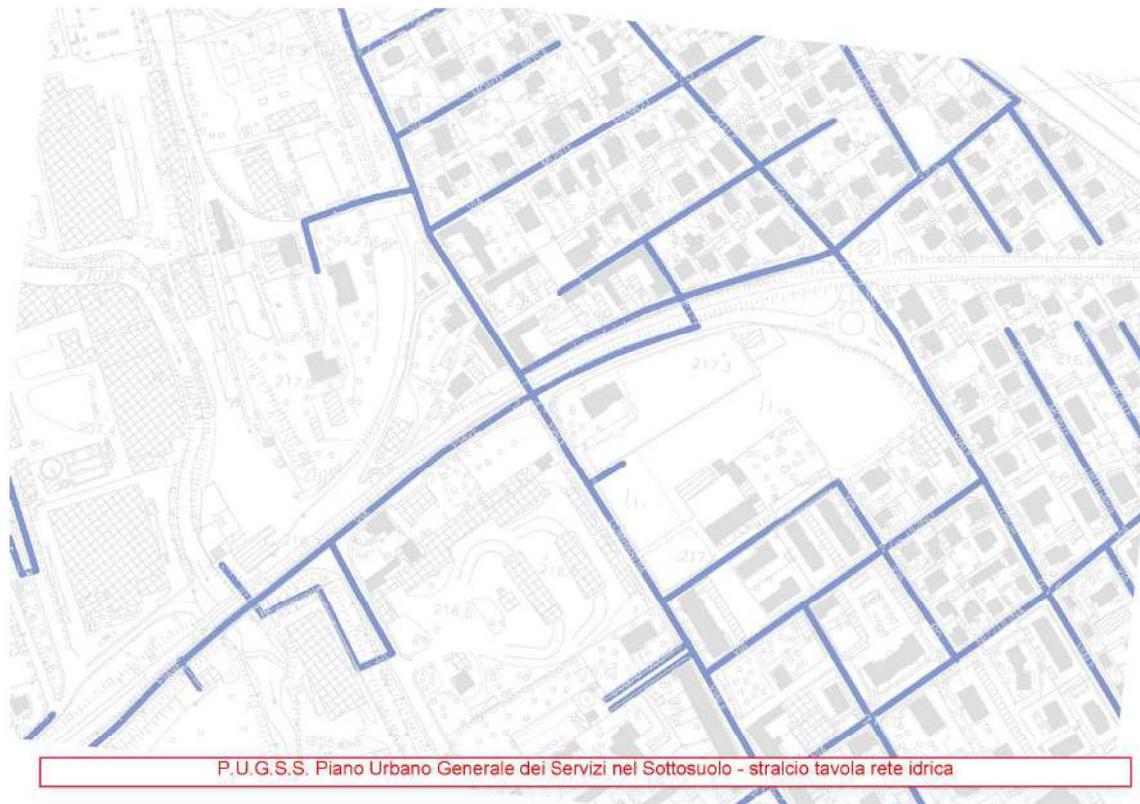
Sono costituite dalle seguenti reti:

- rete acquedotto
- rete fognatura
- rete gas
- rete elettrica
- rete telecomunicazione

Si ritiene, una volta sentiti gli enti gestori degli stessi servizi, di valutare caso per caso, nella successiva fase realizzativa, l'effettiva necessità di realizzare opere di protezione ed eventualmente spostamenti alle reti tecnologiche interferite.

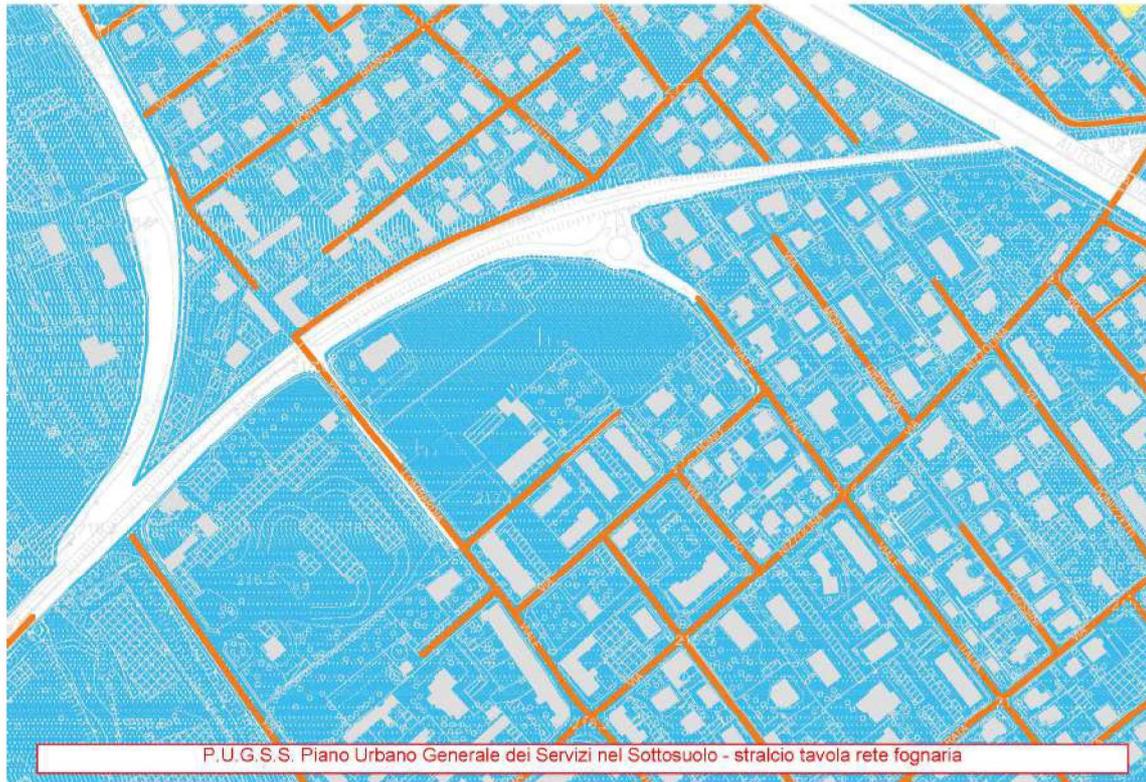
Di seguito si evidenziano le planimetrie delle singole reti desunte dal Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS) del comune di Castellanza.

Rete acquedotto

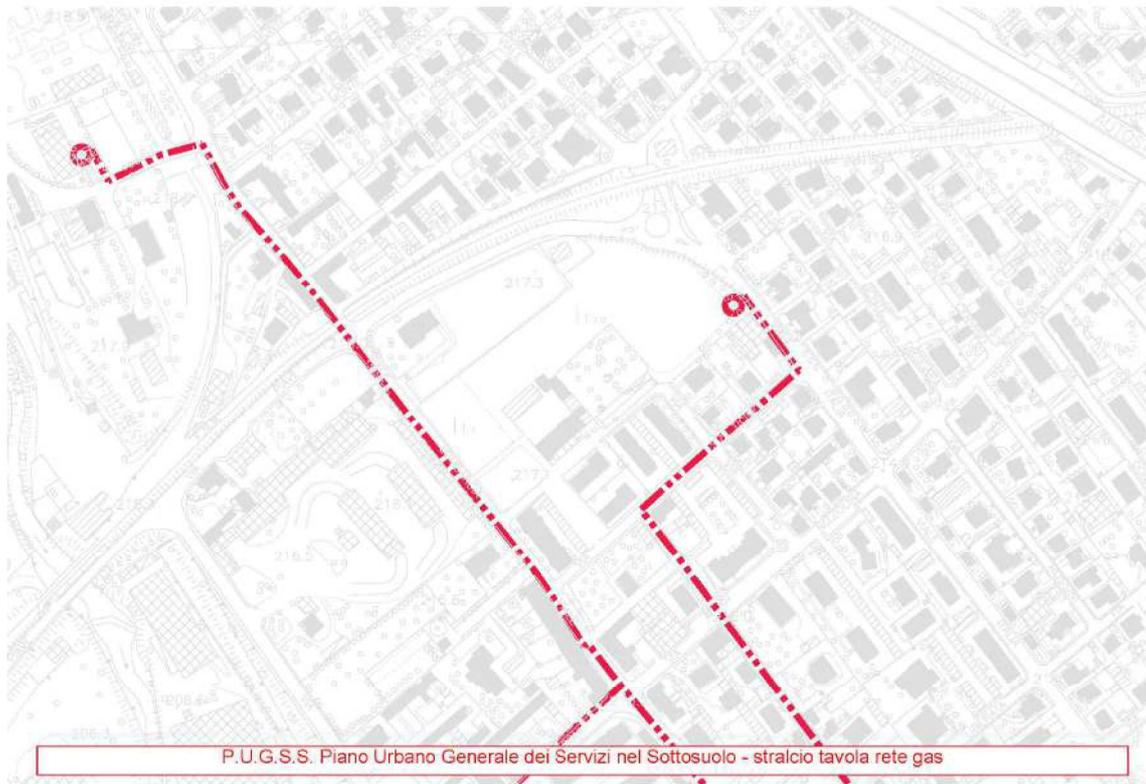


**Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente
area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre
insediamento di Media Struttura di Vendita**

Rete fognatura



Rete gas

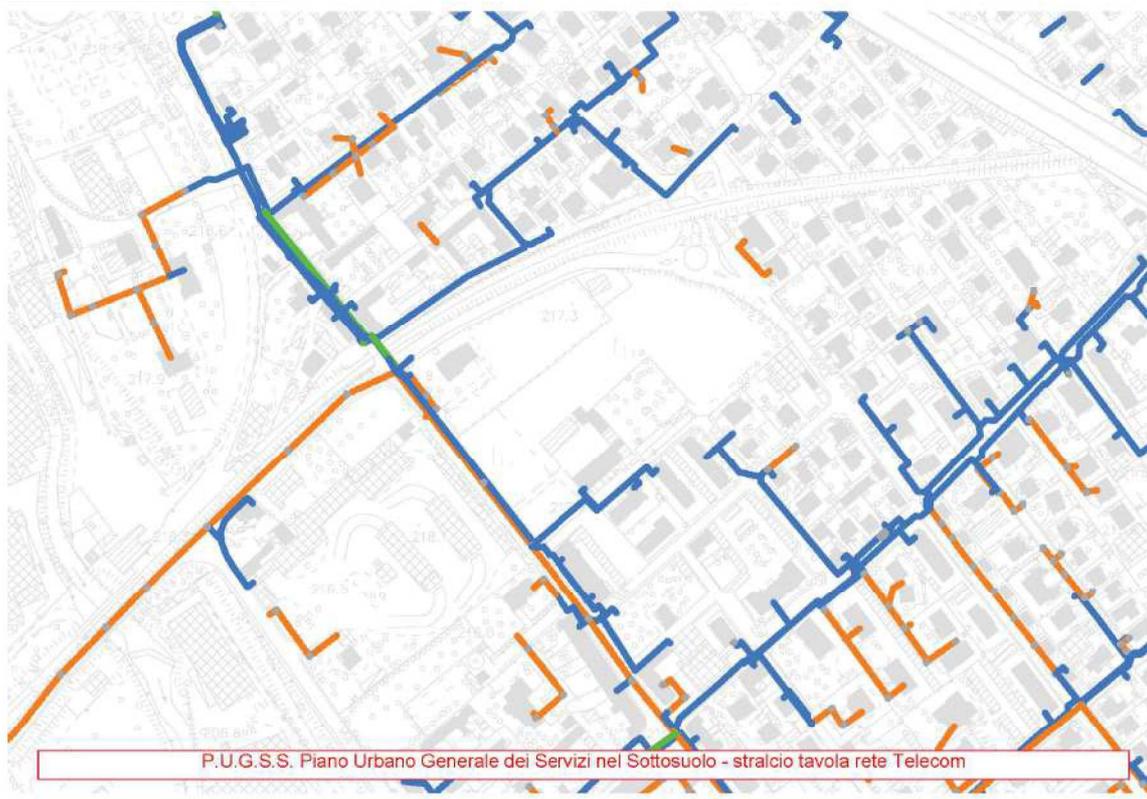


**Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente
area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre
insediamento di Media Struttura di Vendita**

Rete elettrica

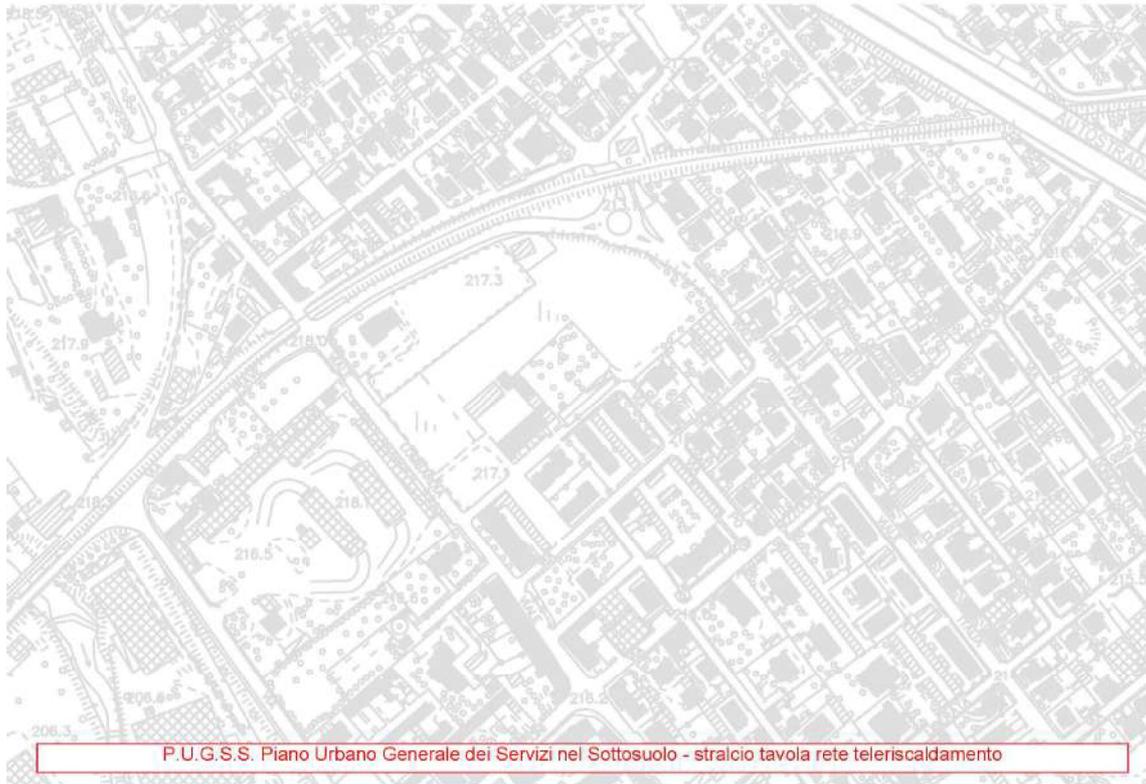


Rete telecomunicazioni

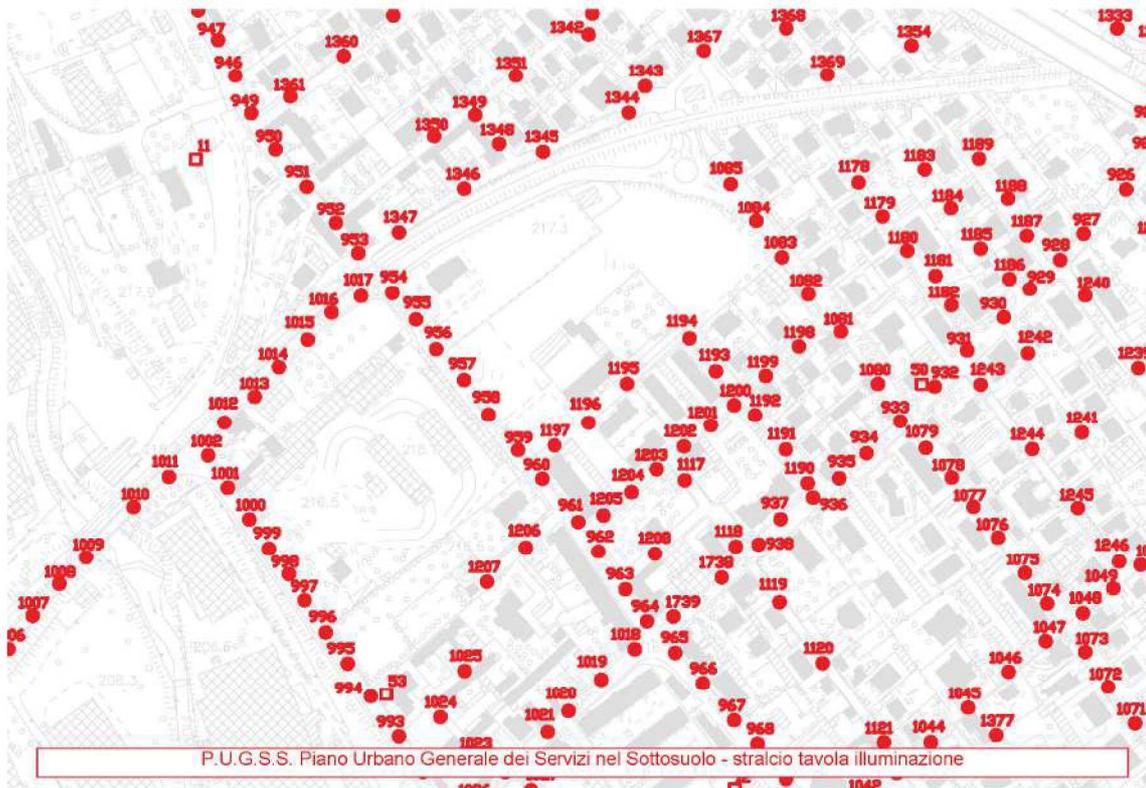


**Piano Attuativo in Variante al PGT Vigente
area sita in V.le Lombardia ang. Via XI Settembre
insediamento di Media Struttura di Vendita**

Rete teleriscaldamento



Rete illuminazione



10 Parte economica – opere di urbanizzazione

La quantificazione economica dei lavori di cui al presente progetto (vedi elaborato progettuale n. A.06 – Quadro Economico), è stata sviluppata con l'applicazione dei prezzi unitari riferiti all'elenco prezzi Opere Pubbliche Regione Lombardia 2021 oltre all'utilizzo di prezzi desunti da opere realizzate in analogia con il presente intervento.