

COMUNE DI MONZA PROVINCIA DI MONZA E BRIANZA

TP4
ASSOCIATI
STUDIO PROGETTAZIONE



PROPONENTI:

COOP LOMBARDIA S.C.

FIORANI s.r.l.

barbara laria

architetto

roberto laria

ingegnere

giorgio motta

architetto

OGGETTO

PIANO ATTUATIVO AMBITO AT12
EX-CGS via Solferino/via Marsala

RELAZIONE ILLUSTRATIVA
Allegato 1 - documentazione fotografica

DATA

Luglio 2016

AGG. Ottobre 2017

PRATICA

307/14

ELABORATO

A

- la riproduzione è vietata senza l'autorizzazione dei progettisti -

SOMMARIO

1.	PREMESSE	1
2.	ANALISI DELL'AMBITO D'INTERVENTO	1
2.1	Note sulla proprietà	1
2.2	Inquadramento territoriale	2
3.	ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE	5
4.	VIABILITA' DI PROGETTO E COERENZA CON LA PROGRAMMAZIONE URBANISTICA GENERALE	9
5.	SITUAZIONE URBANISTICA	10
6.	SISTEMA DEI VINCOLI	15
7.	INDIRIZZI PROGETTUALI	18
8.	DATI PROGETTUALI	21
9.	IMPEGNI DELL'ATTUATORE A SODDISFACIMENTO DEL PUBBLICO INTERESSE (C.D. STANDARD QUALITATIVO)	25
10.	SUSSIDIARIETÀ ORIZZONTALE	26
11.	SINTESI ECONOMICA DELL'INTERVENTO	27
11.1	Contributo Di Costruzione	27
11.2	Opere di Urbanizzazione Primaria e Secondaria	28
12.	SOSTENIBILITA' DELL'INTERVENTO	31
12.1	Definizione delle componenti considerate	31
12.2	Analisi preliminare sulla componente Energetica dell'intervento	31
	Impianto termico e fonti rinnovabili media struttura di vendita	32
	Impianto termico e fonti rinnovabili edificio polifunzionale	33
12.3	Valutazione previsionale d'impatto acustico	34
12.4	Verifica di salubrità dei terreni ai sensi del D.Lgs 152/2006 – Presenza e rimozione Amianto.	35
12.5	Relazione sulla fognatura	36
12.6	Relazione geologica e geotecnica – Parametrazione geotecnica dei terreni di fondazione	37
12.7	Studio d'impatto viabilistico	38
12.8	Studio illuminotecnico	40

1. PREMESSE

Il Piano attuativo “ambito AT12” oggetto della presente proposta riguarda l’area industriale dismessa, localizzata tra le vie Solferino e Marsala, comunemente denominata “ex CGS”.

La proprietà dell’intero comparto è delle società COOP LOMBARDIA S.C. e di FIORANI S.R.L. che, pertanto, sono in grado di assumere gli obblighi derivanti dal P.A. nei confronti del Comune di Monza.

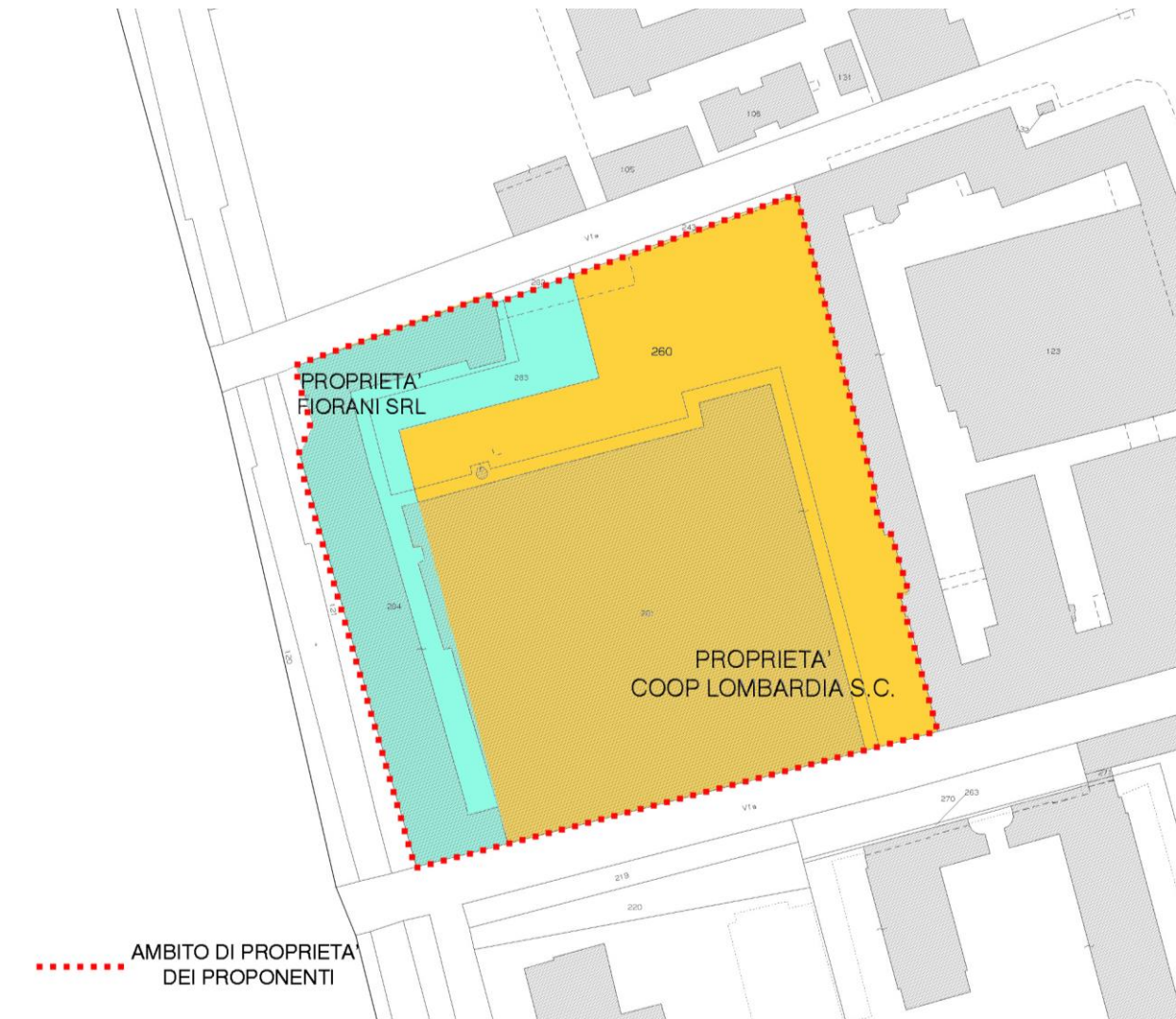
La proposta di P.A., è pienamente conforme al PGT vigente e Approvato con Del. C.C. n. 8 del 06.02.2017 che in seguito alla pubblicazione sul BURL n.18 del 03.05.2017 ha acquisito efficacia.

L’attuazione dell’intervento potrà avvenire anche separatamente per quanto riguarda l’edificio “A” e l’edificio “B” come meglio riportato nella Tav. 06.

2. ANALISI DELL’AMBITO D’INTERVENTO

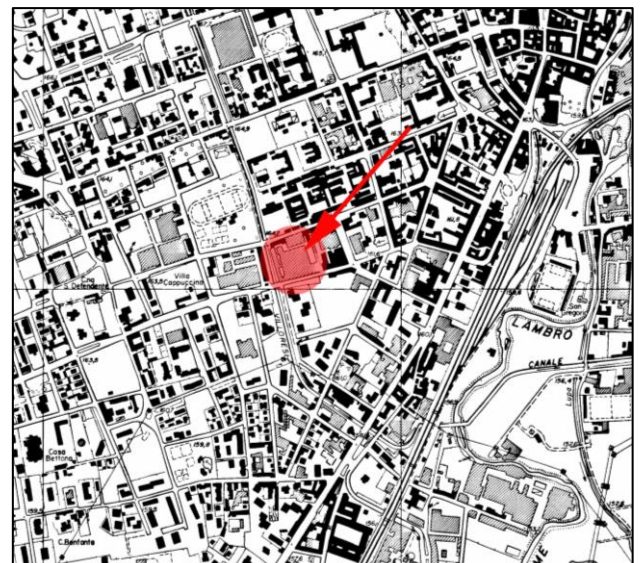
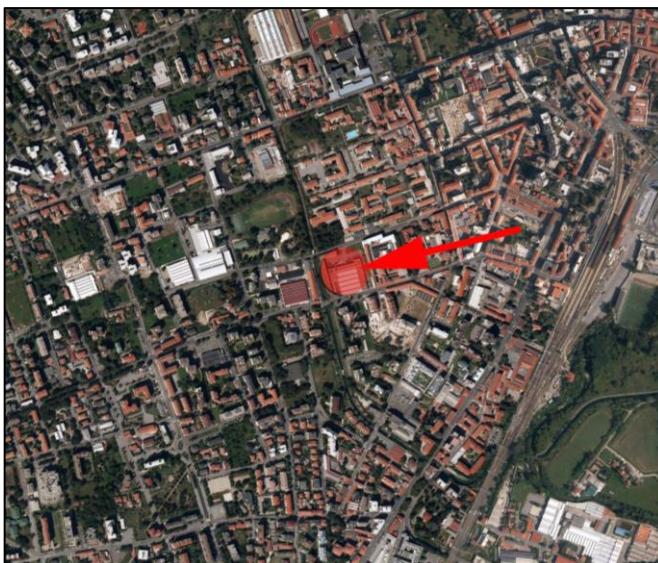
2.1 Note sulla proprietà

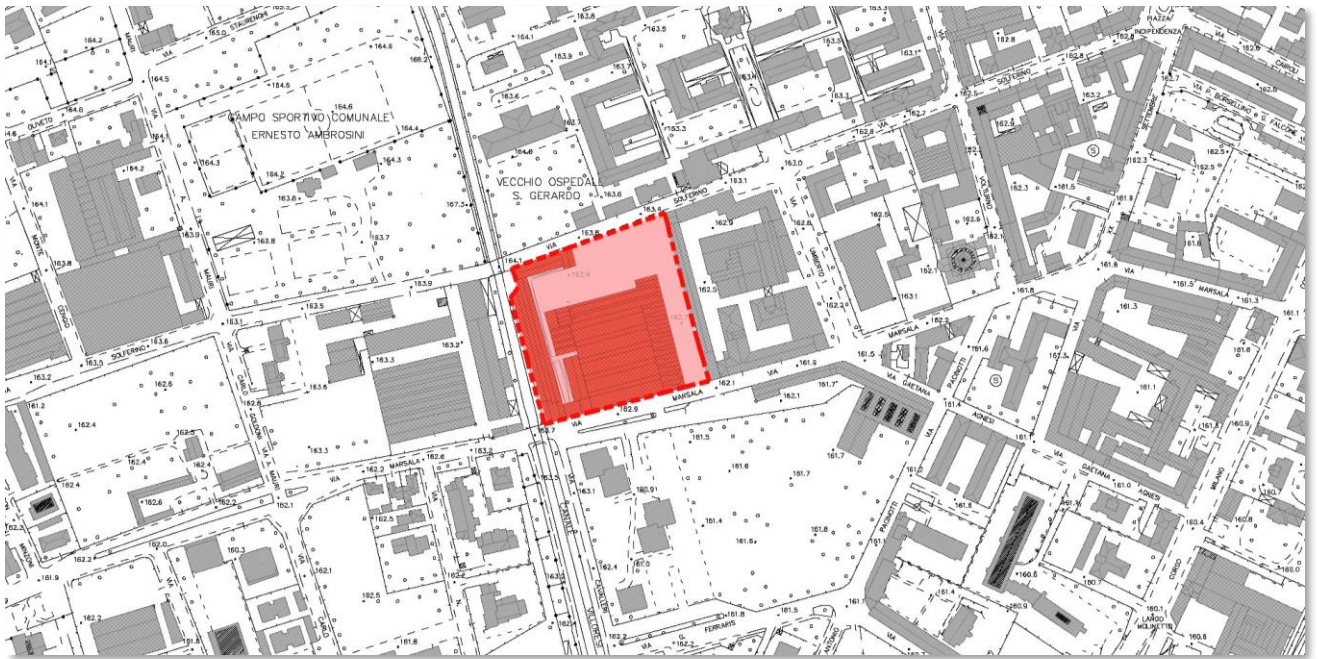
Le Società “COOP LOMBARDIA S.C.” con sede in Milano, Viale Famagosta n°75 e la società “FIORANI SRL” con sede in Milano, via Savona 94, sono proprietarie delle aree e dei fabbricati distinti al catasto Fabbricati/terreni del Comune di Monza al foglio 71 con i mappali 260, 261 (Coop-Lombardia S.c.) e 283, 284 (Fiorani srl). Il compendio immobiliare è cinto a nord da via Solferino, a est dal confinante ambito “AT11” a sud da via Marsala e ad ovest dal canale Villoresi.



2.2 Inquadramento territoriale

Questo comparto consiste in un'area industriale dismessa è individuabile nella scheda B5c5 della Carta Tecnica Regionale 1:10.000, di seguito riportata.





individuazione ambito d'intervento su ortofoto, ctr (B5c5), aerofotogrammetrico

L'area, sostanzialmente piana, è attualmente occupata quasi integralmente da un opificio produttivo dismesso e da un fabbricato di una certa valenza ambientale, destinato ad uffici e posto in fregio al canale Villoresi (come illustrato nella documentazione fotografica **allegato 1**).

L'ambito territoriale presenta caratteristiche eterogenee, a Nord (lungo Via Solferino) si rileva la significativa presenza dell'ex ospedale San Gerardo e del centro sportivo Ambrosini, ad est (oltre il canale Villoresi) e ad ovest, il tessuto urbano, ha destinazione prevalentemente produttivo/artigianale mentre a sud su via Marsala, negli ultimi anni, si è sviluppata una consistente presenza residenziale dovuta a corposi interventi di elevata densità edilizia.

La superficie territoriale dell'ambito d'intervento, in base al rilievo celerimetrico eseguito e riportato nella tav. 4, risulta essere:

- Superficie territoriale: $St = 13.000,85 = \text{arr. } \mathbf{13.000 \text{ mq}}$

La consistenza dei fabbricati esistenti è:

- Superficie coperta esistente circa $Sc = 8.000 \text{ mq}$
- Superficie lorda pavimento esistente circa $Slp = 10.522 \text{ mq}$

Per avere un quadro descrittivo della situazione attuale dei luoghi si riportano di seguito le più significative viste panoramiche dell'ambito d'intervento.

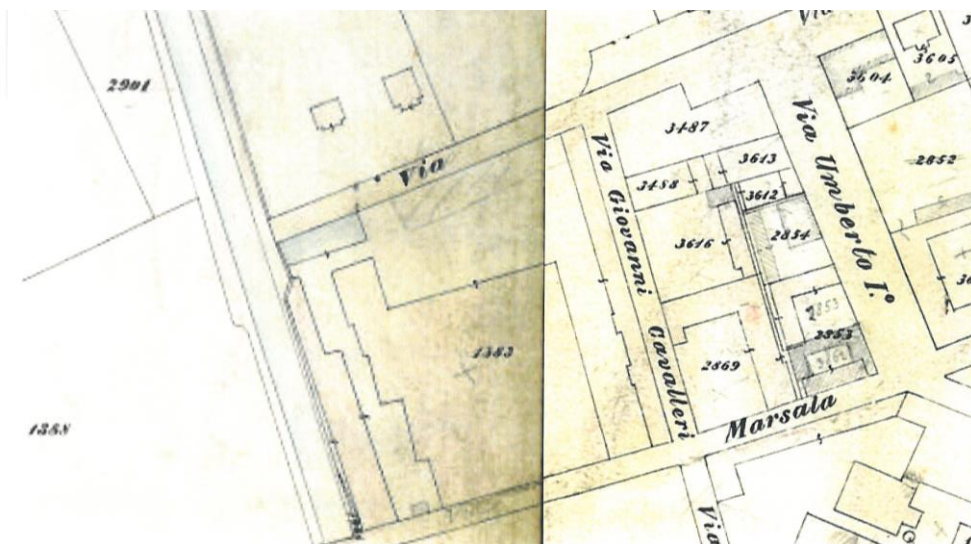


3. ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE

La scheda d'ambito del Documento di Piano vigente (ambito AT-12) sottolinea, all'interno di questo ambito, la presenza di un edificio con valore di archeologia industriale.

Le nostre analisi alle diverse soglie storiche di seguito riportate, desumibili dai catasti teresiano, cessato e successivi, confermano quanto riportato nel PGT.

La fabbrica viene raffigurata per la prima volta nel “Nuovo catasto terreni del Regno d'Italia” (1897 – 1902) anche se dalla documentazione di Regione Lombardia sopra riportata l'edificio risulta datato secolo XVIII.



“Nuovo catasto terreni del Regno d'Italia” (1897 – 1902)

Della ciminiera invece non vi è traccia fino all'ortofoto degli anni '50.

La documentazione fotografica attesta l'interesse architettonico pressoché nullo di quest'ultima. Non si tratta infatti della classica ciminiera in mattoni di cotto, bensì di una struttura in calcestruzzo, in precarie condizioni statiche.



Dalle analisi si rileva poi che l'originario impianto delle "ceramiche Tassetto" è stato oggetto di pesanti rimaneggiamenti in epoca successiva alla soglia storica sopra riportata. Dell'impianto iniziale infatti è stato conservato solo l'edificio, presumibilmente destinato ad uffici, in fregio al canale Villoresi.

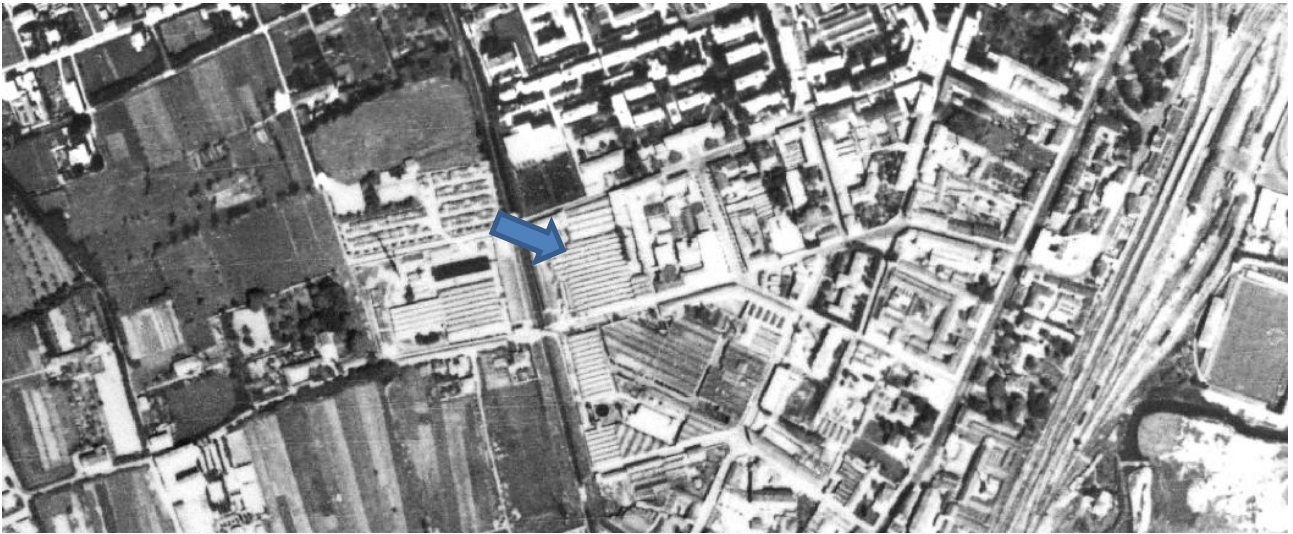
L'edificio a est, che per la sua conformazione risulta essere l'edificio produttivo, non risulta più presente nel rilievo IGM del 1936 (che sotto si riporta) e dunque è stato ovviamente completamente demolito.



GeopNaz_igm-1936

Evidentemente la ricostruzione, effettuata su un diverso sedime, si può far risalire ad epoca relativamente recente, quasi certamente nel secondo dopoguerra, attorno agli

anni '50. Dal Geoportale della Regione Lombardia (Volo_GAI_1954) si rileva che a quella data il fabbricato produttivo era stato ricostruito in parte in aderenza al fabbricato attualmente compreso nell'adiacente ambito AT11 (DdP-PGT).



geop_Lomb-VOLO_GAI_1954

E' stata quindi in data successiva demolita la porzione in aderenza. Questa parte di edificio è quella che ha subito, nel corso del tempo, i più pesanti rimaneggiamenti, destinata ad uffici di reparto e priva di ogni valore architettonico e testimoniale, come si può evincere dalle fotografie sotto riportate.



Edificio produttivo fronte est



Interno Edificio produttivo a est

Dagli approfondimenti condotti risulta invece sicuramente riconducibile a archeologia industriale l'edificio lungo il canale Villoresi. Questa infatti, rintracciabile in cartografia a partire dalla seconda metà dell'Ottocento, ha mantenuto nel tempo l'impianto originario. La documentazione fotografica conferma, in questo caso, l'interesse storico di questa palazzina destinata ad uffici e servizi.



Edificio di interesse storico testimoniale, parte su via Solferino e parte parallela al canale Villoresi, in precedenza destinato a uffici

Nel progetto, illustrato nelle pagine successive, si è tenuto conto delle risultanze dell'analisi storico morfologica condotta, per cui sono previsti, per il fabbricato a ovest sul canale Villaresi che riveste un reale interesse storico, unicamente interventi di riqualificazione e valorizzazione, senza variazione della SIp esistente, pari a mq 1.800 al piano terra e mq 1.615 al piano primo.

Per quanto riguarda l'opificio ad est e la ciminiera esterna, che sono privi di valore storico testimoniale e architettonico, è prevista la demolizione, con il mantenimento nel progetto del nuovo edificio, di alcuni elementi morfologici ritenuti significativi, come meglio illustrato al successivo paragrafo 7 "Indirizzi progettuali".

4. VIABILITA' DI PROGETTO E COERENZA CON LA PROGRAMMAZIONE URBANISTICA GENERALE

L'elemento di archeologia industriale, costituito dalla palazzina uffici posta in fregio al canale Villaresi assume, alla luce di quanto riportato al precedente paragrafo, un ruolo centrale all'interno del progetto. L'idea progettuale è infatti di far dialogare l'edificio di valore storico oggetto di riqualificazione con il nuovo edificio in progetto a destinazione commerciale attraverso l'interposizione di una piazza urbana che funge anche da percorso ciclo pedonale.

La soluzione finale scelta, che deriva da indirizzi elaborati in maniera congiunta con gli uffici comunali competenti, come meglio illustrato nello "Studio di impatto viabilistico" a firma dell'arch. Ottolini (Allegato I al PA) interpreta efficacemente gli indirizzi individuati dalla scheda AT12 del PGT vigente (riportata al seguente paragrafo) evitando di riverberare criticità sul sistema della mobilità (viaria e ciclopeditonale) esistente o di progetto.

Come sottolineato dallo studio viabilistico, infatti, in questo caso specifico non è possibile né opportuno realizzare la nuova viabilità comunale nella posizione "letterale" indicata da tale scheda, in quanto si *"determinerebbe un peggioramento sensibile degli attuali gradi di funzionalità e sicurezza della rete viaria, generando deviazioni dei flussi di traffico (sia di quelli esistenti sia di quelli futuri connessi alle*

ipotesi di trasformazione urbana formulate al contorno, ad est e a nord) dalle attuali intersezioni semaforizzate verso intersezioni stradali con gradi di regolamentazione e sicurezza inferiori”.

La soluzione proposta, invece, interpreta in maniera corretta le indicazioni della scheda AT12 ed eleva la qualità urbana del comparto dal punto di vista della mobilità lenta, il collegamento ciclopedonale si configura come nuovo elemento di centralità urbana, trascendendo il ruolo meramente funzionale e in tal modo valorizzando l’archeologia industriale presente e il dialogo tra “vecchio” e “nuovo”.

5. SITUAZIONE URBANISTICA

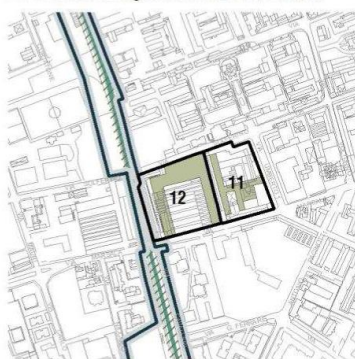
Il Consiglio Comunale nella seduta del 06.02.2017 con Deliberazione n.8, ha proceduto all’approvazione della variante del PGT che in seguito alla pubblicazione sul BURL n.18 del 03.05.2017 ha acquisito efficacia L’ambito ex-CGS nel PGT vigente è denominato “AT_12 – VIA SOLFERINO – VIA MARSALA, EX CGS”. Di seguito si riporta la scheda d’indirizzo:

AT_12 | VIA SOLFERINO-VIA MARSALA, EX CGS

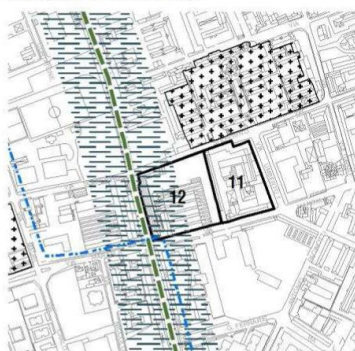
SF e superficie da cedere o convenzionare con l'A.C.



Estratto tav
DP 01.a Azioni di piano a scala sovracomunale



Estratto tav DP 01.d Vincoli



Descrizione

L'area fa parte di un distretto produttivo storico più ampio che comprendeva anche le aree della ex Singer e si relaziona a nord con l'ex ospedale San Gerardo. L'area è in diretta connessione con il sistema verde del Villoresi. Il complesso è caratterizzato da un edificio produttivo multipiano affacciato sul Villoresi e da una serie di edifici bassi a shed.

Obiettivi

- realizzazione di un percorso ciclopedonale fra via Marsala e via Soferino;
- realizzazione di uno spazio pubblico (parcheggio - piazza) su via Solferino in adiacenza al giardino dell'ex ospedale;
- realizzazione di parcheggi interrati pubblici di servizio ai nuovi uffici comunali;
- mantenimento e riqualificazione degli edifici di archeologia industriale;
- realizzazione di una residenza protetta per anziani.

Parametri

- St = 13.056 mq
- Ut = 0,65 mq/mq
- SIp complessiva = 8.486 mq
- Superfici interne da cedere o convenzionare con l'A.C.= 5.644 mq
- H max = 5 piani
- Consumo di suolo = 0 mq

Destinazioni d'uso

- AT con funzione esclusiva;
- principale (90%): terziario-commerciale, produttiva/terziario-direzionale (7.637 mq SIp);
- compatibile (10%): residenziale (849 mq SIp); MSV<2.501 mq della SV;
- escluse: rurale.

Spazio costruito

- tutela degli edifici e delle strutture di archeologia industriale per gli edifici ad ovest dell'ambito (lungo il Villoresi);
- allineamento prevalente della nuova quinta edilizia in corrispondenza dell'attuale sedime degli edifici produttivi.

Spazio aperto

- realizzazione di un parcheggio alberato di interesse pubblico lungo la via Solferino in continuità con l'area alberata all'interno del recinto dell'ex-ospedale San Gerardo.
- realizzazione di uno spazio pubblico pedonale tra l'edificio di archeologia industriale e la nuova struttura commerciale.

Mobilità e sosta

- realizzazione di percorso carrabile e ciclo pedonale alberato al confine est dell'ambito in contiguità con l'ambito AT11;
- realizzazione di parcheggi interrati pubblici di servizio ai nuovi uffici comunali.

All'interno del processo di VAS sulla variante al PGT, nella fase valutativa del Piano sono state redatte le schede di approfondimento sulla sostenibilità ambientale di ogni singolo AT, (denominate *schede di risposta*), con l'obiettivo principale di esplicitare per ogni azione urbanistica di piano:

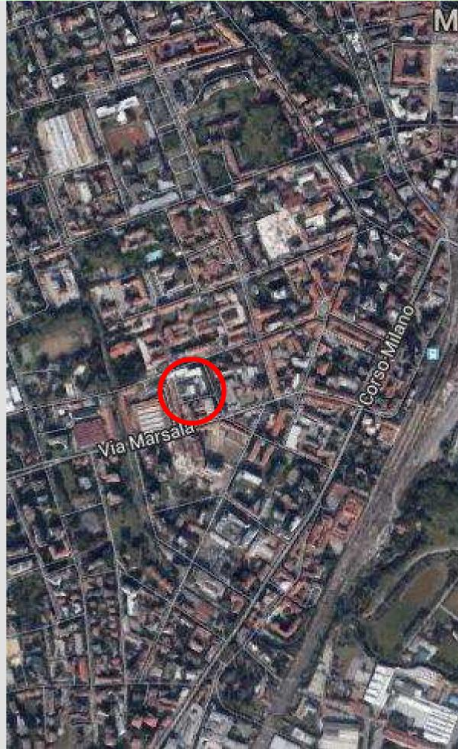
- le verifiche di coerenza esterna e interna, con particolare attenzione alle peculiarità paesistiche ambientali/territoriali del contesto di inserimento;

- la valutazione dei potenziali effetti ambientali attesi dall'attuazione delle Azioni Urbanistiche di piano associabili ad ogni ambito (rispetto ad ogni criterio e nella loro globalità);
- la verifica della necessità di prevenire e limitare tali effetti, prescrivendo l'attuazione di idonei interventi di mitigazione/compensazione ambientale ad integrazione di quelli già previsti.

Nell' *allegato1 al Rapporto Ambientale* sono state riportate queste "schede di risposta". Le schede costituiscono anche la traccia del lavoro che dovrà essere svolto a supporto della fase di attuazione e di quella successiva di monitoraggio.

Si riporta di seguito la **scheda di risposta** dell' "AT12-VIA Solferino, via Marsala, Ex CGS, che indica puntualmente le indagini da effettuare in fase di pianificazione attuativa (PA).

AT 12 | Via Solferiono, via Marsala, Ex CGS



	ST mq	SLP mq	Ut mq/mq
Parametri complessivi	13.056	8.486	0,65
• Destinazione d'uso principale (90%) terziario/ commerciale, produttivo/terziario-direzionale		7.637	
• Destinazione d'uso compatibile (10%) residenziale MSV <2.501 mq di SV		849	
• Superfici interne da cedere o convenzionare con A.C.	5.644		
• Consumo di suolo	0		
• Destinazioni d'uso escluse: rurale			

Parametri complessivi

- Destinazione d'uso principale (90%) terziario/ commerciale, produttivo/terziario-direzionale
- Destinazione d'uso compatibile (10%) residenziale
MSV <2.501 mq di SV
- Superfici interne da cedere o convenzionare con A.C.
- Consumo di suolo
- Destinazioni d'uso escluse: rurale

Obiettivi PGT

- Riduzione del consumo di suolo
- Realizzazione della rete verde e della mobilità dolce e potenziamento dei centri di vita
- Valorizzazione e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente
- Favorire una mobilità plurale fluida e dolce

Vincoli

- **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**
 - Infrastruttura idrografica artificiale della pianura: Canale Villoresi - fascia di tutela di 50 m (art. 21)
 - Tracciati guida paesaggistici: n. 38 Alzaia del C. Villoresi
- **Elettrodotti**
 - Linee interrate
- **Vincoli aeroporto Milano Linate**
 - limitazione presenza di attività | limitazione attività causa vicinanza aeroporto (discariche e fonti attrattive di fauna selvatica)
 - limitazione presenza di impianti eolici | Area di incompatibilità assoluta
 - Limitazioni altimetriche | limite altimetrico 247,85m slm

Componente geologica, idrogeologica e sismica

Classe di fattibilità 2 Be

Aree ad approfondimento di II livello in fase pianificatoria se interferenti con l'urbanizzato e urbanizzabile

Coerenza interna: l'ambito è coerente con gli obiettivi di piano

Coerenza esterna: l'ambito è coerente con gli obiettivi degli strumenti di pianificazione sovraordinati

Alternative valutate: Scenario "0", scenario "1", scenario "di piano"

SISTEMA INSEDIATIVO

Criticità intercettate

L'AT12 ricade per buona parte nella fascia di tutela dell'infrastruttura idrografica artificiale della pianura: Canale Villoresi - fascia di tutela di 50 m (art. 21)

Opportunità intercettate

- Riqualificazione degli edifici e strutture di archeologia industriale.

SISTEMA DELLA MOBILITA'

Criticità intercettate

Opportunità intercettate

- Incremento della dotazione di parcheggi ad uso pubblico e di percorsi carrabili e ciclo-pedonali

SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE

Criticità intercettate

Opportunità intercettate

- Riqualificazione del canale Villoresi

Potenziali effetti ambientali attesi

- Favorire il recupero e la rifunzionalizzazione delle aree dismesse
- Riqualificazione ambientale dell'ambito
- Migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio
- Razionalizzare il sistema della mobilità ed integrarlo con il sistema insediativo
- Contenimento dei consumi energetici
- Aumento dell'inquinamento atmosferico e acustico derivante dal traffico indotto dai nuovi insediamenti previsti
- Aumento del traffico indotto dai nuovi insediamenti previsti

INDICAZIONI PER LA SOSTENIBILITÀ

- L'intervento dovrà rispondere alle normative in materia di contenimento energetico, mediante l'installazione di impianti tecnologici a basso impatto ambientale, volti all'uso di energie rinnovabili quali per es. quella solare e mediante interventi di coibentazione. **In sede attuativa si faccia riferimento anche a quanto previsto dall'art. 9 delle NTA del DP.**
- La realizzazione di edifici residenziali è soggetta ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 13/01 a studio previsionale di clima acustico, già in fase di pianificazione attuativa, al fine di verificare i livelli di fonoinquinamento dell'area e garantire i livelli di immissione di rumore previsti per gli edifici da inserire in classe acustica II (TRD 55 dB(A) - TRN 45 dB(A)) o classe acustica III (TRD 60 dB(A) - TRN 50 dB(A))
- La realizzazione degli interventi su aree potenzialmente inquinate è assoggettata alle disposizioni del R.L.I. (Titolo III capitolo 2 punto 3.2.1) che prevede una indagine ambientale preliminare. Sulla base delle risultanze delle verifiche, si renderà necessario valutare i successivi adempimenti previsti dal titolo V del D.Lgs. 152/06 relativamente alle bonifiche dei siti contaminati.
- **Al fine di garantire la tutela ambientale del territorio dovranno essere sottoposte ad Indagine Ambientale per la verifica della qualità del suolo e sottosuolo le seguenti tipologie di aree:**
 - a) **Aree con destinazioni produttive da riconvertire a residenza, verde pubblico o assimilabili;**
 - b) **Aree e immobili dove siano state svolte attività produttive in genere o inerenti il deposito, il commercio e l'utilizzo di sostanze pericolose o che abbiano potuto inquinare il suolo (ad esempio industrie insalubri, distributori di carburanti, impianti trattamento rifiuti, serbatoi interrati, ex cave, abbandono di rifiuti pericolosi, ecc...) da convertire a destinazioni d'uso diverse o da riqualificare, mantenendo la medesima funzione;**
 - c) **Tutte le aree in cessione al Comune.**
- **In corrispondenza di aree in cui vengano a configurarsi condizioni di soggiacenza inferiore a 15 m dal piano campagna, la realizzazione degli interventi dovrà essere subordinata ad un approfondimento dell'analisi delle condizioni idrogeologiche locali.**
Qualora dalle verifiche emergesse che la soggiacenza si attesti a valori inferiori a 10 m si ritiene necessaria la restituzione di un quadro puntuale delle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche del sito, subordinando l'attuazione dell'intervento alle prescrizioni previste per la Classe di Fattibilità 3c e 3H3c in caso vi sia anche elevato rischio di esondazione. Occorre inoltre adottare gli accorgimenti necessari per fare in modo che i volumi interrati non comportino rischio di inquinamento della falda.
- Lo strumento attuativo dell'intervento dovrà contenere specifico studio sulla componente geologica, idrogeologica e sismica di dettaglio, tenendo conto che la destinazione prioritaria delle aree a rischio idraulico deve essere la rinaturalizzazione, al fine di un graduale recupero della funzione di corridoio ecologico.
- In sede di pianificazione attuativa si dovrà valutare la fattibilità di realizzare la rete fognaria con separazione delle acque nere dalle acque bianche in relazione alle possibilità concesse dalla struttura delle reti comunali, utilizzando inoltre sistemi di drenaggio e di risparmio idrico con il riuso delle acque. Per quanto riguarda la realizzazione di tratte fognarie dovranno essere rispettati i criteri tecnico-costruttivi indicati nella D.G.R.7/12693. Va verificata inoltre la capacità di smaltimento della rete fognaria, di depurazione e della rete di approvvigionamento idrico dell'acquedotto.
- L'intervento dovrà contenere uno studio dell'illuminazione esterna, nel rispetto della normativa vigente (l.r. 31/2015)
- **Considerati i possibili disturbi che dovessero insorgere nei confronti delle nuove destinazioni insediabili da parte delle Funzioni Produttive esistenti contigue, dovranno essere verificate in sede di attuazione (Pianificazione Attuativa/PC..ecc) le eventuali criticità che dovessero emergere e le misure di mitigazione proposte.**
- **Considerati i possibili accostamenti critici in termini di classi acustiche che dovessero insorgere tra le nuove destinazioni previste dalla scheda e le Funzioni Produttive esistenti contigue, dovrà essere verificata in sede di attuazione (Pianificazione Attuativa/PC..ecc) la compatibilità acustica delle scelte di piano rispetto al PCA vigente ed eventualmente le possibili modifiche da apportare al Piano di Classificazione Acustica medesimo al fine di armonizzare i salti di classe acustica.**
- **In fase attuativa dovrà essere valutato il traffico indotto e le sue ripercussioni sugli aspetti acustici e sull'inquinamento atmosferico delle aree circostanti in particolare ove siano presenti aree particolarmente protette (scuole, ospedali, case di cura).**
- **Al fine di contribuire al mantenimento della biodiversità e per poter usufruire dei benefici delle aree verdi si propone di:**
 - a) **Salvaguardare, nei limiti del possibile, la vegetazione esistente;**
 - b) **Prevedere un elevato livello di vegetazione nelle aree verdi pubbliche e private;**
 - c) **Evitare la tombinatura dei corsi d'acqua;**
 - d) **Rinaturalizzare le sponde dei corsi d'acqua**
 - e) **Prevedere che i parcheggi a raso siano adeguatamente piantumati**
 - f) **Negli interventi edilizi individuare appositi spazi per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti**
 - g) **Particolare attenzione va posta alla modalità di realizzazione degli edifici ovvero alla riusabilità o riciclabilità dei materiali utilizzati**
 - h) **Utilizzare prioritariamente materiali e tecnologie per le quali siano stati valutati gli impatti sull'ambiente anche nelle fasi dell'acquisizione delle materie prime e della produzione e non solo dell'uso finale.**

Il Modello metodologico procedurale organizzativo della valutazione ambientale strategica di piani e programmi - VAS (Allegato 1m bis alla D.G.R.n.9/761 del 10 novembre 2010) alle considerazioni generali del pt.2 chiarisce che: “In applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni, **non sono sottoposti a Valutazione Ambientale – VAS né a verifica di assoggettabilità**, i piani attuativi di piani e programmi già oggetto di valutazione; nei casi in cui lo strumento attuativo comporti variante al piano sovraordinato, la VAS e la verifica di assoggettabilità sono comunque limitate agli aspetti della variante che non sono stati oggetto di valutazione nel piano sovraordinato”.

Pertanto alla luce delle considerazioni sopra esposte, il presente PA ha già ottenuto parere favorevole in merito alla sostenibilità ambientale.

6. SISTEMA DEI VINCOLI

Attraverso la consultazione del *Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.)* di Regione Lombardia e della documentazione Comunale:

- Elaborato DP.01d “*Vincoli*” del Documento di Piano ;
- Elaborato Tav.7 “*Vincoli ambientali*” della Componente Geologica, Idrogeologica, Sismica del PGT vigente ;
- I vincoli individuati dal Piano Regolatore cimiteriale;

Tenute, inoltre in considerazione, le vigenti Mappe di Vincolo dell’Aeroporto di Milano Linate (ENAC), conseguenti anche all’aggiornamento del centro abitato e all’adeguamento della classificazione funzionale delle strade ai sensi del codice delle strade, sono stati individuati i *vincoli, le fasce e le zone di tutela presenti nel territorio comunale* ai fini della stesura di una “*check-list*” per determinare quali di questi siano presenti o interferiscano con l’ambito d’intervento del progetto di PA:

VINCOLI AMBIENTALI E DI TUTELA		
IN COMUNE DI MONZA:	INTERESSANO L'AMBITO D'INTERVENTO?	
Ricade nelle zone di salvaguardia dei pozzi (zona di rispetto 200m) di cui all'art.94 del D.lgs 3 aprile 2006 n.152	NO	
Ricade nelle fasce fluviali del fiume Lambro (tratto dal lago di Pusiano alla confluenza del Deviatore Redefossi) individuate nel Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico(P.A.I.) approvato con D.P.C.M. 10 dicembre 2014 (pubblicato sul G.U.n.28 del 4 febbraio 2005)	NO	
Ricade nel Centro Abitato di cui all'art.17 della L. n.765/1971 e di cui all'art.4 del D.Lgs 30 aprile 1992, n.285(nuovo codice della strada) aggiornato con deliberazione di G.C. n.847/2011;		SI (ai sensi del codice della strada la via Solferino e la via Marsala risultano: strade di tipo F
Ricade nel Centro Edificato di cui all'art.18 della L.n.865/1971	NO	
Risulta interessato da aree di impatto di danno di aziende a rischio di incidente rilevante (ARIR) ai sensi del D.M. 9 maggio 2001	NO	
Risulta interessato da metanodotti D.M. 24 novembre 1984	NO	
Risulta interessato da elettrodotti A.T. (linee aeree e interrate) di cui al D.P.C.M. 8 luglio 2003	NO	

Ricade nelle fasce di rispetto cimiteriale, di cui al Piano regolatore Cimiteriale approvato con Del.C.C.n.11 del 17 febbraio 2007, variato con Del.C.C.n.80 del 6 dicembre 2012	NO	
Ricade nella fascia di rispetto dei tracciati ferroviari di cui all'art.49 del D.P.R. 11 luglio 1980, n.753	NO	
Ricade nella fascia di rispetto degli impianti di depurazione di cui alla Deliberazione del Comitato dei Ministri per la Tutela delle Acque dall'inquinamento del 4 febbraio 1977	NO	
Ricade nei seguenti vincoli di tutela di cui al Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D.Lgs 22 gennaio 2004, n.42 e smi: <ul style="list-style-type: none"> - art. 10 beni storico monumentali; - art. 136 bellezze d'insieme; - art. 136 bellezze individue; - art. 142 aree boscate; - art. 142 aree fluviali; 	NO	
Ricade nella fascia di rispetto di m 500 di cui all'art. 33 delle Norme Tecniche Attuative del P.T.C. del parco della Valle del Lambro, approvato con D.G.R.n.7/601 del 28 luglio 2000(pubblicato sul BURL 1°supplemento straordinario al n.34) e successive rettifiche;	NO	

Ricade nelle servitù aeronautiche ai sensi della L.4 febbraio 1963, n.58 (area compresa a m 3.000/4.000 dal confine aeroportuale dell'aeroporto di Bresso);	NO	
Ricade nelle aree, individuate dalle Mappe di vincolo ENAC approvate con Decreto Dirigenziale ENAC (prot.n.29623 del 18marzo 2015), soggette a limitazione relative agli ostacoli e ai pericoli per la navigazione aeree dell'aeroporto di Milano Linate (art.707 del Codice della Navigazione ENAC);		SI

7. INDIRIZZI PROGETTUALI

Le proposte d'intervento per il recupero dell'area dismessa ex-CGS non possono prescindere da preliminari considerazioni riguardanti un ambito più vasto. In particolare l'ipotesi della creazione di una nuova polarità di valenza cittadina, oltre che di quartiere, deve necessariamente tener conto dei progetti che riguardano l'area strategica dell'ex Ospedale S. Gerardo, che con il compendio immobiliare ex CGS è in contiguità fisica. La via Solferino, infatti, più che dividere i due ambiti, costituisce la cerniera che consente di integrare funzioni tra di loro strettamente complementari.

I programmi di intervento relativi al recupero dell'ex Ospedale in estrema sintesi prevedono: l'insediamento di servizi pubblici, di interesse sia comunale che sovracomunale ed un cospicuo insediamento residenziale (quasi 140.000 mc nella previsione di PGT) con particolare sensibilità per il soddisfacimento del fabbisogno di edilizia sociale.

Questa consistente quota di residenza prevista, che va ad aggiungersi alle corpose edificazioni recentemente realizzate in via Marsala ha portato ad una prima fondamentale scelta progettuale.

La scelta di dare una risposta alle esigenze di servizi indotte dagli insediamenti abitativi ed alle persone che negli stessi risiedono.

Il progetto pertanto propone la creazione di un nuovo ambito polifunzionale che prevede la compresenza di infrastrutture pubbliche e/o di interesse pubblico, di commercio, di servizi alla persona e di pubblici esercizi.

Il Piano Attuativo si prefigge i seguenti obiettivi:

1. Realizzare un percorso ciclo-pedonale fra via Marsala e via Solferino, con funzione di collegamento con la rete dell'urbanità e della naturalità diffusa. Il progetto è allineato con le previsioni del "Biciplan" comunale, in cui è prevista la realizzazione di una pista ciclopedonale su via Solferino.
2. Realizzare uno spazio di uso pubblico un "Sistema Piazza" di collegamento tra la via Marsala e la via Solferino, uno spazio di relazione, un'isola ciclo-pedonale libera dal traffico veicolare sia di movimento che di sosta, realizzato con materiali di qualità, attrezzato con elevate dotazioni di arredo urbano, alberato e illuminato che si attesta su via Solferino con un'area verde di mitigazione e quinta di "mascheratura" degli spazi di servizio della MSV, anche dietro suggerimento della Commissione Paesaggio.
3. Creare un'ampia dotazione di parcheggi nella quasi totalità in interrato, anche al servizio delle funzioni pubbliche presenti nella zona.
4. Mettere a disposizione degli uffici comunali 60 posti auto nell'autorimessa interrata, ad uso esclusivo del Comune, garantiti attraverso il sistema informatico di controllo e gestione degli accessi al parcheggio;
5. Mantenere e riqualificare l'edificio di archeologia industriale posto lungo il Villorresi;
6. Destinare circa 250 mq di SIp, dell'edificio Polifunzionale a servizi privati di interesse generale.

Il progetto è altresì caratterizzato:

- Dalla rigenerazione urbana della zona mediante la realizzazione di una nuova piazza e del percorso di collegamento, progettato per favorire la mobilità dolce, tra le vie Marsala, Solferino e l'ambito di riqualificazione dell'ex Ospedale San Gerardo;
- Dalla localizzazione di una media struttura di vendita ad insegna Coop Lombardia al servizio del quartiere;

Per quanto concerne l'aspetto architettonico il PA in progetto traccia le linee che poi troveranno più compiuta espressione nel successivo livello del progetto edilizio, che di seguito sinteticamente si riassumono:

- massima attenzione per la qualità architettonica del manufatto edilizio di nuova realizzazione, che si concretizza attraverso il dialogo con il contesto circostante e con l'edificio di archeologia industriale da riqualificare. La valorizzazione del fabbricato avverrà attraverso la sua ricomposizione volumetrica, i compluvi e i displuvi verranno conformati e resi omogenei al sistema di copertura che si affaccia su via Solferino, tetto tipico della tradizione lombarda. Gli allineamenti del nuovo edificio saranno quelli indicati nella scheda di PGT, con valorizzazione della cortina su via Marsala e della facciata su via Solferino. Pochi selezionati materiali stabiliranno il tono del dialogo con l'intorno, percorsi pedonali coperti trasparenti uniranno il 'vecchio' (l'edificio lungo il Villorosi mantenuto) con il 'nuovo'. I nuovi spazi e percorsi pubblici, ai quali viene attribuita grande importanza, sono attentamente studiati e progettati per essere luoghi di relazione e aggregazione oltre che luoghi di passaggio e connessione tra le diverse parti del quartiere. Essi infatti devono fungere da elementi in grado di promuovere e stimolare la rivitalizzazione del comparto, anche con la presenza delle nuove destinazioni funzionali. La qualità architettonica verrà ottenuta anche per l'attenzione alla sostenibilità energetica ed ambientale sia del nuovo edificio che di quello recuperato (vedi paragrafi seguenti), la presenza delle alberature e delle piantumazioni concorre all'armonico inserimento nel contesto dell'intervento, rafforzato dalla presenza di elementi vegetali sulla copertura del nuovo edificio lungo via Marsala

- valorizzazione della memoria storica del luogo: il richiamo alla funzione produttiva che un tempo si svolgeva nell'ambito verrà ricordato con l'utilizzo nel progetto della modalità costruttiva della copertura "a shed". Nell'architettura del nuovo edificio, difatti, sono stati inseriti due richiami "forti" alle vecchie funzioni insediate nell'ambito: uno percepibile dagli utenti anche all'interno del nuovo edificio destinato a media struttura di vendita, rappresentato dalla copertura a shed con sottostante struttura in legno lasciata a vista (vedi sezione tavola 9.0 e render tavola 0.1), e l'altro esterno costituito dal "macroshed" luminoso, quale *landmark* del compendio.

8. DATI PROGETTUALI

a) Superficie Territoriale **St=13.000,85= arr. 13.000 mq**

b) Superficie lorda di Pavimento in progetto **Slp= 8.450 mq**

Gli edifici in progetto sono previsti entrambi in classe energetica $\geq A1$ e pertanto la S.I.p. è calcolata tenendo conto dei benefici di legge. La S.I.p. è stata calcolata ai sensi dell'art. 2 del Piano delle Regole del PGT vigente e approvato con del. n. 8 del 06.02.2017.

Edificio A

Destinazione funzionale: media struttura di vendita (MSV) ≤ 2500 mq con i relativi spazi ancillari

S.I.p. P.t. = 4.815mq

 P.1 = 220mq

TOT. = 5.035 mq

Edificio B

Destinazione funzionale: terziario polifunzionale, direzionale, uffici, banche, studi professionali, sedi di associazioni culturali, sociali, politiche, attività per il tempo libero, pubblici esercizi, laboratori scientifici e di ricerca, lavanderie, commercio, servizi

privati di interesse pubblico e generale. All'interno della SIp di progetto verranno garantiti circa 250 mq di slp per servizi privati di interesse generale come meglio illustrato al successivo paragrafo 10. SUSSIDIARIETA' ORIZZONTALE.

S.l.p.	P.t.	=	1.800 mq
	<u>P.1</u>	=	<u>1.615 mq</u>
TOT.		=	3.415 mq

Totale Edificio A 5.035 mq

Totale Edificio B 3.415 mq

S.l.p. totale in progetto (A+B) = 8.450 mq

La S.l.p. totale di progetto è pertanto di mq 8.450 a fronte di mq 10.522 esistenti, con una diminuzione, quindi, di mq 2.072. La riduzione è di circa il 20%.

c) Aree per servizi pubblici minime necessarie

Edificio A

- Fino a $U_t = 0,30$ mq/mq
 $3.900 \text{ mq} \times 0,81 = 3.159 \text{ mq}$
 - Oltre $U_t = 0,30$ mq/mq
 $1.135 \text{ mq} \times 1,62 = \underline{1.838,70 \text{ mq}}$
- Totale aree per servizi dovute Edificio A = 4.997,70 mq

Edificio B

- SIp terziario polif. $\times 0,81 = 3.415 \text{ mq} \times 0,81$
 Totale aree per servizi dovute Edificio B = 2.766,00 mq

Totale aree necessarie (A+B) = 7.763,70 mq

Arrotond. = **7.764,00 mq**

Le aree complessivamente dovute per servizi pubblici sono = 7.763,70 mq (per comodità arrotondati a 7.764 mq) di cui 4.997,70mq per l'Edificio A e 2.766 mq per l'Edificio B.

d) Aree per servizi pubblici in progetto (Tav. 7)

- Aree per servizi di superficie mq 3.964
- Aree per parcheggio in interrato mq 7.736

Totale per servizi individuate nel comparto **mq 11.700** > 7.764 mq richiesti

La scheda dell'ambito di trasformazione AT12 del Documento di Piano prevede che le "Superfici interne da cedere o convenzionare con l'AC" siano pari a 5.644 mq. Da tale valore devono essere sottratte le aree di proprietà pubblica, corrispondenti alla "sede stradale" di via Solferino, pari a 136 mq. Conseguentemente le superfici da cedere o convenzionare in loco risultano 5.508 mq.

La dotazione di aree per servizi pubblici e di uso pubblico e generale relativa al comparto riqualificato e integralmente reperita in loco è di mq 11.700 ampiamente superiori alla dotazione dovuta ai sensi delle norme vigenti, pari a mq. 7.763,85 (di cui 4.997,70 mq di superficie per servizi dovuti per l'Edificio A + 2.766 mq di superficie per servizi dovuti per l'Edificio B).

e) Aree per parcheggi privati (L. 122/89)

Superficie a parcheggio ed area di manovra prevista per la nuova costruzione

$$\begin{aligned}
 \text{Volume} = & \text{Pt} = 4.815 \text{ mq} & \times & 3,5 \text{ m (h)} & = 16.852,50 \text{ mc} \\
 & \text{P1} = 220 \text{ mq} & \times & 3,0 \text{ m (h)} & = \underline{660,00 \text{ mc}} \\
 & & & & = 17.512,50 \text{ mc}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Sup. Parch. privato necessaria} & = 17.512,5 \text{ mc} & \times & 10\% & = 1.751 \text{ mq} \\
 - \text{ Livello terra} & & & & = 555 \text{ mq} \\
 - \text{ Livello interrato} & & & & = \underline{2.155 \text{ mq}} \\
 \text{totale} & = & & & 2.710 \text{ mq} > 1.751 \text{ mq}
 \end{aligned}$$

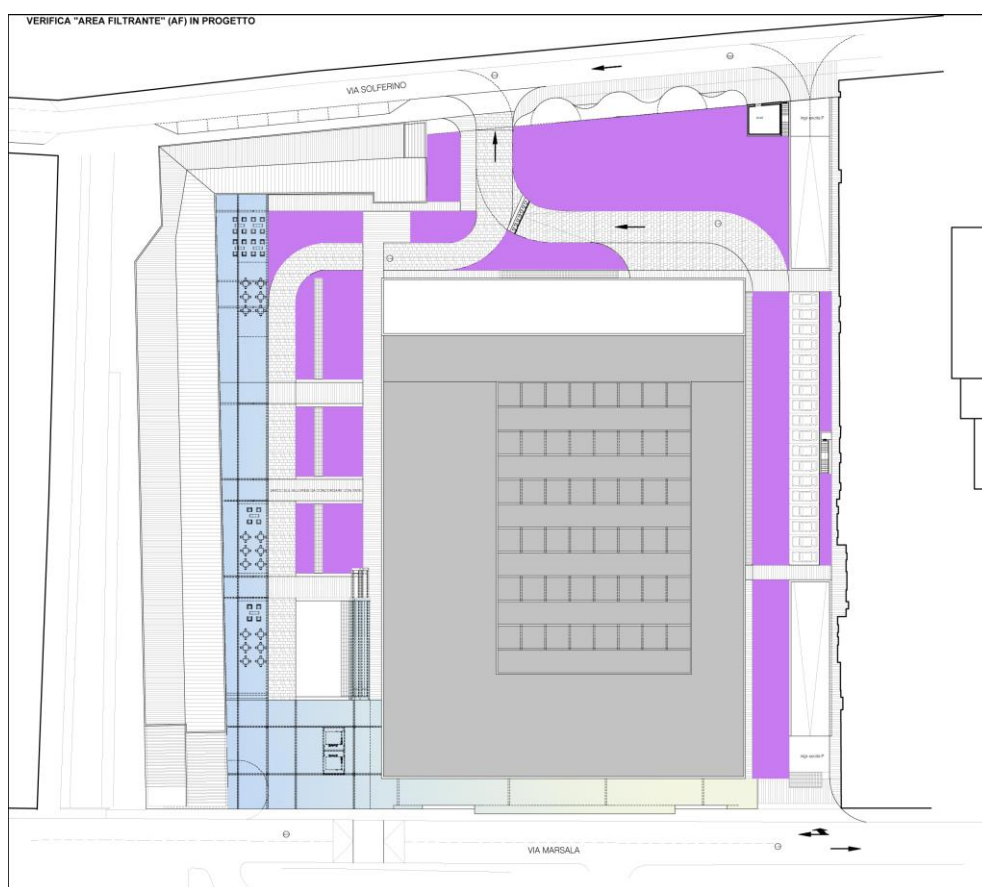
f) Area filtrante in progetto

L'art.2 comma 3 lett. h delle Nta del PdR del PGT vigente, dà la definizione di *Area Filtrante Af* che rimanda al Regolamento Locale d'igiene per la quantificazione minima necessaria sia per gli interventi residenziali che produttivi/commerciali.

Il progetto ha quest'ultima destinazione d'uso per cui il 15% della St dovrà presentare le caratteristiche di "*Area Filtrante*".

$$St = 13.000 \text{ mq} \times 15\% = 1.950 \text{ mq}$$

$$Af \text{ in progetto} = 1.957,74 \text{ mq} > 1.950 \text{ mq}$$



La superficie considerata nella Af, nelle porzioni pavimentate, sarà costituita da elementi autobloccanti ad elevate caratteristiche di permeabilità posati a secco su letto drenante di pietrisco/mista di cava, di conveniente spessore, atto a disperdere le acque meteoriche in sottosuolo, il terreno riportato sulle solette di copertura dei box interrati avrà uno spessore adeguato e le acque meteoriche verranno convogliate in falda, tramite perdenti collocati sotto il piano dei corselli. Per garantire il drenaggio del suolo si è previsto un sistema di dispersione delle acque piovane provenienti dalle

aree filtranti di progetto, tramite pozzi perdente su contigue aree verdi prive di costruzioni nel sottosuolo.

9. IMPEGNI DELL'ATTUATORE A SODDISFACIMENTO DEL PUBBLICO INTERESSE

Gli interventori intendono concorrere al miglioramento della qualità urbana e della funzionalità dei servizi e della mobilità del comparto.

Coop Lombardia S.c., a soddisfacimento del pubblico interesse e quale elemento strategico e prioritario in conformità agli indirizzi individuati dalla Pubblica Amministrazione, in particolare nella scheda "AT12 – via Solferino, via Marsala, ex CGS" del Documento di Piano, si impegna a:

- mettere a disposizione del Comune al servizio dei nuovi uffici gratuitamente **n. 60 posti auto pubblici** all'interno del parcheggio interrato
- a riservare all'uso esclusivo del Comune, attraverso il sistema informatico di controllo e gestione degli accessi ai parcheggi della MSV, i n° 60 posti auto di cui al punto precedente nei giorni, negli orari e nei modi che verranno concordati con il Comune.
- a garantire comunque l'accesso gratuito al parcheggio nelle giornate di sabato, domenica ed in quelle festive di apertura della MSV o delle altre attività presenti nell'ambito, in qualità di normale utilizzatore del parcheggio pubblico, senza specifica riserva di posti dedicati
- a farsi carico di tutte le spese di gestione, pulizia, sorveglianza e manutenzione ordinaria e straordinaria

Al fine di individuare il valore unitario dei posti auto che Coop Lombardia S.c. metterà a disposizione del Comune nell'autorimessa interrata si è considerato il costo di realizzazione dell'intero parcheggio interrato (comprendente sia la parte asservita all'uso pubblico che la porzione privata) ricavato dal computo metrico allegato al PA scontato del 20% che corrisponde a € 6.772.160 ($€7.465.200 \cdot 80\% + € 800.000$ per oneri sicurezza e spese tecniche e iva), pari ad un costo al mq di circa € 680, e ad un costo unitario per posto macchina pari a €20.150 circa ($6.772.160/336$ posti auto). A

questi costi vanno aggiunti quelli relativi agli impianti meccanici, al software di gestione, e al personale e apparecchiature di sorveglianza, spese di gestione, pulizia e manutenzione ordinaria e straordinaria. Tutti questi costi, che saranno quantificabili solo in fase esecutiva, hanno comunque una rilevante incidenza sia sui costi di realizzazione che su quelli di gestione.

10. SUSSIDIARIETÀ ORIZZONTALE

In spirito di collaborazione con l'Amministrazione comunale e sulla base del principio di sussidiarietà orizzontale sancito dall'art. 118 della Costituzione che testualmente recita: "Stato, Regioni, Città metropolitane e Comuni favoriscono l'autonoma iniziativa dei cittadini, singoli e associati, per lo svolgimento di attività d'interesse generale sulla base del principio di sussidiarietà". L'interventore si impegna a riservare all'interno dell'edificio polifunzionale (edificio B) spazi da destinarsi ad attività di interesse generale.

Questi spazi che arricchiscono la pluralità di funzioni e la compresenza di tipologia e modalità d'intervento integrate, avranno una superficie di circa 250 mq, localizzati al Piano primo dell'edificio Polifunzionale (B) nella porzione lungo via Solferino, come meglio illustrato nella Tav 11. La scheda dell'Ambito di Trasformazione prevede, tra gli obiettivi, la creazione di una "residenza protetta per anziani". In alternativa al servizio di cui sopra, i servizi di interesse generale insediabili, con riferimento all'art. 7 lett. e delle NdA del PdR del PGT, sono i seguenti:

Servizi sanitari

- Poliambulatori
- Centri di riabilitazione
- Farmacie

Servizi sociali

- Centri diurni per disabili
- Centro socio-educativi e/o didattici per bambini
- Alloggi per studenti
- Residenze temporanee

Come obiettivo generale questa/e strutture sono particolarmente indirizzate al servizio delle fasce deboli della popolazione, privilegiando comunque tra le funzioni quelle

che meglio si armonizzano con il contesto che prevede la presenza di una MSV, di pubblici servizi, attività leisure e di terziario, tutte funzioni queste che mal si coniugano con attività che richiedono tranquillità e quiete.

Verrà infine favorito il rapporto organico con il terzo settore.

Questa superficie non fa parte della dotazione di aree destinate a standard urbanistici all'interno del Piano attuativo.

11. SINTESI ECONOMICA DELL'INTERVENTO

11.1 Contributo Di Costruzione

a. Oneri di urbanizzazione

Calcolo Oneri di Urbanizzazione (Del. C.C. n. 43 del 3.11.08)

DESTINAZIONE D'USO	Mq	Oneri primaria €/mq 121,00	Oneri secondaria €/mq 82,15	Totale
Commerciale	5.035	€ 609.235	€ 413.625,25	€1.022.860,25

Agli oneri così calcolati sarà applicata la riduzione degli oneri di urbanizzazione come previsto al punto 7 della sopramenzionata Deliberazione C.C. n. 43/08, come segue:

a) Classe energetica degli edifici \geq A1 (riduzione 20%)

pari a €204.572,05

Oneri al netto delle riduzioni:

€1.022.860,25 - €204.572,05 = € **818.288,20**

b. Contributo sul costo di costruzione

Il costo parametrico di costruzione è stimato in €/mq 1.200 per un totale complessivo quindi di mq 5.035 x €/mq 1.200 = € 6.042.000. Il contributo sul costo di costruzione è pari pertanto a:

€ 6.042.000 x 10%=

€ 604. 200,00

salvo calcolo definitivo nella successiva fase del permesso di costruire o atto abilitativo equipollente.

Le analisi effettuate sullo stato di conservazione dell'edificio B, fanno prevedere, in questa fase, unicamente interventi di restauro e risanamento conservativo che non comportano il pagamento del contributo di costruzione ai sensi del comma 1 dell'art. 43 della L.R. 12/05. Una più approfondita valutazione degli interventi necessari verrà eseguita in fase di progettazione definitiva.

11.2 Opere di Urbanizzazione Primaria e Secondaria

La spesa per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria, in questa fase di presentazione del Piano Attuativo nella versione definitiva, è stata determinata con un grado maggiore di approfondimento rispetto alla proposta preliminare, con la redazione di Computo metrico estimativo di massima (elaborato C), ed è così suddivisa:

- 1) Opere a scomputo degli oneri di urbanizzazione:
 - b) Realizzazione di Piazza attrezzata e percorsi pubblici fuori terra comprendenti le seguenti lavorazioni:
 - Pavimentazione esterna;
 - Rete acque meteoriche;
 - Rete illuminazione;
 - Sistemazione area verde di mitigazione e “mascheratura” degli spazi di servizio della MSV;
 - Arredo urbano;
 - Realizzazione sedute in pietra;
 - Realizzazione di Specchio d'acqua;
 - Segnaletica stradale;
 - Realizzazione Cabina ENEL;
 - c) Sistemazione tratto stradale di via Marsala:
 - Demolizioni, scavi, carico, trasporto alle discariche ed oneri di conferimento;
 - Pavimentazione esterna;

- Rete idrica (salvo quanto previsto dall'art.9 pt.6 dell'elaborato B – Bozza di Convenzione);
 - Segnaletica stradale;
- d) Sistemazione tratto stradale di via Solferino:
- Demolizioni, scavi, carico, trasporto alle discariche ed oneri di conferimento;
 - Pavimentazione esterna;
 - Segnaletica stradale;

il tutto per un importo complessivo di €1.048.800,00 da scontarsi del 20% e quindi pari a € 839.040,00 oltre a € 28.200 di costi della sicurezza cantiere non soggetti a ribasso, per un totale quindi di € 867.240,00. Si dà atto che la spesa documentata per la realizzazione delle opere di urbanizzazione risulta superiore all'importo degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria previsti, pertanto, i soggetti attuatori non dovranno versare nessuna somma aggiuntiva.

2) Opere private di interesse generale sottoposte a regolamento d'uso (non a scomputo degli oneri di urbanizzazione):

e) Parcheggio interrato 1 (superficie Mq 8.352):

- demolizioni, carico, trasporto alle discariche ed oneri di conferimento;
- Realizzazione micropali;
- Scavi, carico, trasporto alle discariche e oneri di conferimento;
- Struttura portante prefabbricata, fondazioni e murature in c.a.;
- Rete smaltimento acque parcheggio;
- Pavimentazioni parcheggio e rampe;
- Murature in blocchi;
- Realizzazione vano scala;
- Realizzazione ascensori;
- Realizzazione rampa mobile;
- Intonaci e tinteggiature;
- Serramenti interni;
- Griglie di aerazione;
- Impermeabilizzazione;
- Impianto elettrico;

- Impianto antincendio;

Totale opere €. **6.184.700,00**

Di cui 6.197mq per parcheggi di uso pubblico:

$6.184.700,00\text{€}/8.352\text{mq} = 740,5 \text{€}/\text{mq} * 6.197\text{mq} = \text{€. } \mathbf{4.588.878,00}$

f) Parcheggio interrato 2 (superficie Mq 1.539):

- Realizzazione micropali;
- Scavi, carico, trasporto alle discariche e oneri di conferimento;
- Struttura portante prefabbricata, fondazioni e murature in c.a.;
- Rete smaltimento acque parcheggio;
- Pavimentazioni parcheggio e rampe;
- Murature in blocchi;
- Realizzazione vano scala;
- Intonaci e tinteggiature;
- Serramenti interni;
- Griglie di aerazione;
- Impermeabilizzazione;
- Impianto elettrico;
- Impianto antincendio;

Totale opere €. **1.280.500,00**

A tali importi vanno aggiunti i costi della sicurezza di cantiere e le spese tecniche, valutate in questa fase forfettariamente in € 300.000 per quanto riguarda i costi della sicurezza (non soggetti a ribasso) e in € 500.000 di spese tecniche (progetto architettonico e strutturale, D.L. architettonica e strutturale, coord. sicurezza cantiere, progetto impianti, progettazioni specialistiche, ecc.).

Tale parcheggio sarà realizzato a cura e spese degli interventori.

Il valore stimato delle opere ad uso pubblico realizzate complessivamente dagli interventori nel comparto ammonta quindi complessivamente a:

[€1.048.800(piazza) + € 5.869.378 (parch. interrato 1 e 2)] x 80%+ € 828.200= € **6.362.742**

- a) Piazza €1.048.800,00 x 80% = €839.040,00 + (opera)
€ 28.200,00 = (sicurezza)
€ 867.240,00
- b) Parcheggio interrato € 5.869.378,00 x 80% = € 4.695.502,00 + (opera)
€ 800.00,00 = (progettazione e sicurezza)
€ 5.495.502,00

Si rammenta che sul Soggetto Attuatore grava, quale ulteriore carico, l'onere del c.d. standard qualitativo di mettere a disposizione del Comune al servizio dei nuovi uffici, gratuitamente, **n. 60 posti auto pubblici** all'interno del parcheggio interrato, con tutte le relative spese di gestione, pulizia, sorveglianza e manutenzione ordinaria e straordinaria.

12. SOSTENIBILITA' DELL'INTERVENTO

12.1 Definizione delle componenti considerate

In conformità con quanto indicato nella scheda di risposta **relativa all'ambito AT12**, gli elementi considerati per valutare i possibili impatti generati dalla realizzazione del progetto sul sistema ambientale e antropico sono:

1. Componente "ENERGIA", rispondenza alle normative in materia di contenimento energetico;
2. Componente "ACUSTICA", Studio previsionale d'impatto acustico;
3. Indagine Ambientale preliminare e analisi delle aree potenzialmente inquinate;
4. Studio preliminare per la realizzazione della rete fognaria e l'approvvigionamento idrico;
5. Studio sulla componente geologica, idrogeologica e sismica;
6. Studio di Impatto viabilistico;
7. Studio dell'illuminazione esterna (ai sensi della L.R.17/2000);

12.2 Analisi preliminare sulla componente Energetica dell'intervento

L'analisi preliminare sulla componente energetica dell'intervento è stata condotta dallo "Studio tecnico ingegneria impiantistica", a firma dell'ing. Marco Fortis (allegato D del PA).

Tale analisi preliminare energetica ha esaminato le tipologie impiantistiche destinate alla produzione, trasmissione ed emissione dell'energia termofrigorifera a servizio rispettivamente del CENTRO POLIFUNZIONALE e della MEDIA STRUTTURA DI VENDITA, e ne ha verificato il rispetto degli obblighi normativi imposti dal DGR n°6480 del 30/07/2015 integrato con Decreto n°224 del 18/01/2016.

L'intervento su entrambi gli edifici è riconducibile alla "ristrutturazione importante di primo livello" (ovvero l'intervento interesserà più del 50% della superficie disperdente lorda complessiva e comporterà la ristrutturazione dell'impianto termico) con l'obbligo che gli edifici risultino ad **ENERGIA QUASI ZERO**.

Le relazioni di calcolo allegate a tale analisi dimostrano che i sistemi edificio-impianto termico ottemperano i requisiti normativi imposti per Legge, tanto in merito agli indici prestazionali obbligatoriamente migliorativi rispetto a quelli determinati dagli edifici di riferimento, quanto in merito alla copertura di almeno il 50% di energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Per ciò che attiene agli involucri edilizi ed alle stratigrafie delle strutture disperdenti si rimanda alle schede tecniche delle due relazioni di calcolo e verifica allegate al P.A.

Di seguito vengono invece riepilogati, le tipologie impiantistiche ipotizzate, distinguendo tra *media struttura di vendita* e *edificio polifunzionale*.

Impianto termico e fonti rinnovabili media struttura di vendita

Si ipotizza l'impiego di due pompe di calore aria-acqua monoblocco reversibili atte alla produzione di energia termofrigorifera integrate dal sistema di recupero calore dal sistema di refrigerazione alimentare: in altri termini si recupera il calore prodotto da celle e banchi frigoriferi presenti all'interno dell'edificio (vendita di generi ad uso alimentare) ai fini del riscaldamento degli ambienti vendita, galleria e reparti produzione ovvero alla produzione di acqua calda ad uso sanitario.

Il suddetto calore viene recuperato con un basso consumo di energia primaria, confrontabile con una pompa di calore avente COP superiori a 7 e non viene disperso all'esterno.

L'impianto *aerulico* a servizio dell'edificio sarà tale da garantire i necessari rinnovi di aria esterna con l'impiego di sistemi *free-cooling* (raffreddamento gratuito con aria esterna in mezza stagione), recuperatori di calore statici aria-aria con rendimento non

inferiore al 70% e portata di aria esterna variabile in funzione tra l'altro della qualità dell'aria misurata come ppm di CO2 rilevate negli ambienti occupati.

Impianto termico e fonti rinnovabili edificio polifunzionale

Si ipotizza l'impiego di pompe di calore acqua-acqua previo l'utilizzo di acqua di falda quale sorgente termica, garantendo in tale modo elevati coefficienti prestazionali (COP ed EER) tanto durante la stagione invernale quanto in quella estiva.

In prossimità dei vani scala si prevedono adeguati locali tecnici idonei ad ospitare sottostazioni con eventuali UTA (unità di trattamento aria) atte ad esempio al ricambio dell'aria delle zone contigue ovvero all'alimentazione di impianti a travi fredde od ancora a tutt'aria in relazione alle effettive destinazioni d'uso delle zone in questione.

L'analisi energetica preliminare impostata prevede la formazione di impianti interni con ventilconvettori più aria primaria.

In entrambi i casi parte dell'energia elettrica utilizzata dagli impianti termici sopra descritti sarà prodotta dagli **impianti fotovoltaici** previsti per Legge (D.G.R. 6480 art. 6.13, comma c) punto iii).

Per entrambi gli edifici (Commerciale in MSV e Polifunzionale in ristrutturazione) sono inoltre previste le predisposizioni necessarie per l'eventuale allacciamento alla rete di teleriscaldamento. In collaborazione con il settore "Servizi tecnici - Nuovi Impianti e Reti" dell'ente gestore della rete "ACSM AGAM", si stanno valutando i potenziali vantaggi sulla prestazione energetica globale degli edifici che tale scelta comporterebbe.

In sintesi gli edifici in progetto possono essere definiti "**EDIFICI AD ENERGIA QUASI ZERO**" in quanto sono contemporaneamente rispettati:

- Tutti i requisiti previsti dalla lettera b), del punto 6.3 dell'allegato 1 del decreto attuativo della DGR 3868 del 17.07.2015;
- Gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili previste dalla lettera c) del punto 6.13 dell'allegato 1 del decreto attuativo della DGR 3868 del 17.07.2015;

Gli edifici in progetto saranno realizzati in **Classe energetica \geq A1**.

12.3 Valutazione previsionale d'impatto acustico

A supporto della pianificazione del Piano Attuativo, è stata predisposta la *“Valutazione previsionale di impatto acustico”* a firma del dr. Maurizio Gaffuri, tecnico competente in acustica ambientale (Decreto n°87 del 13/01/1999), (allegato E del P.A.) ai sensi dell'art.8 della legge 447/1995 e dell'art.5 della l.r.13/2001.

In tale valutazione si sono analizzate la caratterizzazione acustica dell'area e la verifica che i valori limite imposti per legge siano rispettati nello scenario *post operam*.

Il progetto di simulazione di impatto acustico è stato ipotizzato con la presenza della nuova *Media struttura di vendita* in funzione, per verificare la rumorosità immessa dalla medesima presso i recettori limitrofi.

Gli impianti, che verranno posizionati sulla copertura dell'edificio commerciale, sono i seguenti macchinari:

- UTA vendita modello AHU 18,20 pressione sonora ad 1 m 88 db(A)
- gruppo centrale frigo alimentari modello TN - BT pressione sonora ad 1 m 73 db(A) -diurna - 71 db(A) - notturna -
- condensatori frigo alimentari modello TN - BT pressione sonora ad 1 m 71 db(A) - diurna -66 db(A) - notturna -
- refrigeratore modello Aermec NRL 0600 pressione sonora ad 1 m 74 db(A) - funzionamento esclusivamente periodo diurno -

L'attività commerciale si potrà svolgere nei giorni feriali e festivi e verrà svolta esclusivamente nel periodo diurno con i seguenti probabili orari: lunedì - domenica 08:00 -20:30.

Dalle analisi svolte emerge che i valori di emissioni rumorose rientrano nei limiti previsti per legge sia nel periodo diurno che notturno.

Al punto *“6. Valutazione conclusiva”* *“analizzata la simulazione della propagazione del rumore ed i calcoli effettuati si può ritenere che il progetto presentato sia compatibile con la situazione acustica della zona in cui si andrà ad insediare in quanto i valori ottenuti, rientrano nei limiti previsti dalla normativa (DPCM 01 marzo 1991 – DPCM 14 novembre 1997 . D.M. 16 marzo 1998)”*.

In conclusione si evince che l'attività svolta non è un elemento impattante dal punto di vista acustico sul contesto considerato.

12.4 Verifica di salubrità dei terreni ai sensi del D.Lgs 152/2006 – Presenza e rimozione Amianto.

L'argomento è stato approfondito dallo "Studio professionale associato di geologia" – GeoLogica a firma del Dott. Geol. Luca Matteo Pizzi (allegato F al PA).

L'area era già stata oggetto di una caratterizzazione ambientale svolta nel 2012 su incarico dell'allora società proprietaria dell'immobile, "l'Immobiliare Marsala S.r.l.", per cui si è verificato se le indagini svolte fossero ancora valide.

Dal 2012 L'area non è stata interessata dall'insediamento di attività produttive e attualmente risulta ancora dismessa, per cui le analisi svolte possono ritenersi rappresentative della reale condizione chimico/fisica dei terreni.

La relazione "Verifica di salubrità dei terreni ai sensi del D.Lgs 152/2006 e mappatura dei materiali potenzialmente contenenti amianto per l'area di via marsala 24 in Comune di Monza", integralmente allegato al PA, si articola nelle seguenti fasi:

- inquadramento territoriale e urbanistico dell'area;
- ricostruzione storica delle attività produttive svolte nel sito;
- individuazione dei possibili centri di pericolo;
- definizione del piano delle indagini per la verifica di salubrità dei terreni;
- esecuzione delle attività di campo e interpolazione dei risultati;
- mappatura dei materiali potenzialmente contenenti amianto;
- interpretazione dei risultati.

I risultati emersi dalle analisi svolte, approfonditamente illustrate nella relazione del Dott. Pizzi, mettono in luce che mantenendo l'area ad uso "industriale/commerciale sarà possibile procedere con la redazione della dichiarazione sostitutiva di atto notorio circa il rispetto sia dei limiti normativi sia delle procedure utilizzate per le attività di campo".

Per quanto attiene il censimento dei materiali contenenti Amianto, si fa riferimento al procedimento di verifica svolto sul sito e relazionato da SINDAR srl. Il procedimento

si è concluso con una comunicazione dell'Ufficio Ambiente e Energia prot.n.17658-17 del 03-02-2017 in cui prende atto dello stato di conservazione della copertura e notifica che l'amianto presente in copertura dovrà essere rimosso entro il 28 febbraio 2017.

L'attuatore del PA sta organizzando le operazioni e redigendo il piano di rimozione dei materiali contenenti amianto in modo da rispettare i termini indicati dall'ufficio competente.

Inoltre realizzazione del progetto di PA, prevede la demolizione dell'edificio produttivo nella porzione orientale della proprietà e la ristrutturazione dell'edificio di archeologia industriale che si affaccia sul Villoresi e su via Solferino, con conseguente eliminazione di tutti gli elementi inquinanti e potenzialmente pericoli per la salute umana.

12.5 Relazione sulla fognatura

L'allacciamento alla rete fognaria esistente è previsto sia su via Solferino e sia su via Marsala.

La rete in progetto prevede:

- separazione delle reti con canalizzazioni indipendenti per le acque inquinate e non inquinate;
- utilizzo di materiali idonei per le condotte, in particolare per le canalizzazioni relative alle acque inquinate è garantita la tenuta idraulica;
- le acque meteoriche: 1) provenienti dalle coperture vengono convogliate e disperse tramite pozzi perdenti nello strato superficiale del sottosuolo; 2) provenienti dai piazzali verranno raccolte da canalette e convogliate in vasche disoleatrici per poi essere disperse tramite pozzi perdenti nel sottosuolo, sotto il livello interrato.
- le acque reflue verranno convogliate nei condotti di fognatura comunale, con presenza, prima dell'immissione, di una cameretta contenente presa d'aria, sifone e ispezione per la pulizia, posizionata all' interno della proprietà.

Prima dell'ultimazione dei lavori, verrà presentata all'Amministrazione Comunale di Monza (o al gestore del servizio) la richiesta di allacciamento alla fognatura comunale.

La società *Brianza Acque*, gestore della rete fognaria, interpellata sulle modalità di smaltimento delle acque meteoriche ha precisato che le portate pluviali devono essere smaltite esclusivamente in loco tramite pozzi perdenti.

Quindi per ottenere un *pre-dimensionamento* dei pozzi perdenti necessari al corretto smaltimento delle acque piovane è stato predisposto un approfondimento puntuale (allegato G del PA), a cura dell'Ing. Silverio Tettamanti.

Nei calcoli effettuati sono *“state assunte le seguenti ipotesi:*

u = coefficiente udometrico = 210 lt/sec x ha

S = superficie scolante complessiva = 11000 mq = 1,10 ha

φ = coefficiente di afflusso meteorico per superfici impermeabili = 0,90 (intero comparto)

k = coefficiente di permeabilità = 0,0001 m/sec = 1×10^{-4} m/sec

il calcolo viene eseguito per una durata di pioggia di 15 minuti, mentre il coefficiente udometrico è stato ricavato da dati in letteratura con una curva di pioggia con T di ritorno pari a 50 anni con una altezza oraria di pioggia pari a mm 85.”

I risultati ottenuti indicano la necessità di realizzare una rete di smaltimento composta da 16 pozzi circolari aventi dimensione di mt.2,50 x 4,80=h ciascuno. Nella Tav.7.1 *“Opere urbanizzazione: schema smaltimento acque meteoriche (piazzale); schema rete fognaria autorimessa”* e nella Tav.8 *“Schema reti: allacciamenti sottoservizi tecnologici; smaltimento acque provenienti dalle coperture”* è stato rappresentato la posizione di massima di questi pozzi.

12.6 Relazione geologica e geotecnica – Parametrazione geotecnica dei terreni di fondazione

La relazione geologica e geotecnica, a cura del Dott. Geologo Luca Pizzi (allegato H del PA), finalizzato alla rappresentazione dei risultati delle attività di campo svolte per la parametrazione geotecnica dei terreni di fondazione dell'ambito d'intervento del presente PA.

“Dalle prove in sito effettuate è infatti emersa la mediocrità dei terreni superficiali fino a profondità massime comprese tra -7,20 e -8,40 m da p.c. attuale, oltre le quali si assiste ad un sensibile miglioramento delle caratteristiche geotecniche fino a raggiungere il rifiuto alla penetrazione in corrispondenza di orizzonti fortemente compatti e individuati a profondità mediamente comprese tra -9,00 e -11,00 m da piano pavimentazione attuale.”

In relazione al progetto in esame è prevista la realizzazione di opere di palificazione al di sotto dei plinti di fondazione, con micropali/pali (da verificare in fase esecutiva) aventi lunghezza minima pari a 6/00 m e profondità d'imposta ipotizzabile a una quota di -11,0 m da piano pavimentazione attuale, considerando diametri variabili tra 200 e 400 mm a seconda dei carichi strutturali previsti.

12.7 Studio d'impatto viabilistico

Un approfondimento indispensabile finalizzato all'individuazione di possibili criticità dovute all'insediamento della nuova Media struttura di vendita e del centro polifunzionale è quello sulla componente viabilistica svolto dall'Arch. Ottolini (allegato I al PA). L'indagine intitolata *“Studio di impatto viabilistico, per l'insediamento di una MSV e altre attività nel comparto di via Marsala via Solferino”* si sviluppa in quattro sottosezioni:

- rilevamento del traffico esistente;
- valutazione traffico indotto;
- valutazione delle prestazioni della rete viaria;
- verifica della dotazione di parcheggi;

In sintesi, lo studio mostra come “i flussi di traffico indotti dal nuovo insediamento (MSV + ulteriori attività di servizio e para-commerciali) non determinano un decadimento dei livelli di efficienza della rete viaria di contorno, ne riverberano effetti negativi sugli elementi, più distanti, della viabilità comunale principale.

Il carico generato sulla rete viaria, Infatti, è sensibile solo nell'immediato intorno del comparto e in particolare su via Marsala, laddove i flussi in ingresso e in uscita si concentrano in un piccolo areale”.

“Anche l’intersezione tra via Solferino e via Mauri, in allontanamento dal comparto verso ovest, mantiene capacità di carico significative anche nello scenario di progetto”.

I calcoli e le simulazioni consentono di evidenziare che in nessuna delle altre intersezioni si determinano fenomeni di disservizio, infatti l’incremento delle code, è molto contenuto.

La generazione di traffico merci (limitato a circa 1-2 mezzi pesanti giornalieri) è ininfluente sulle condizioni di carico della rete viaria, in quanto è concentrata in orari di morbida (orari mattutini o notturni). Le direttrici di avvicinamento e allontanamento sono comunque dirette verso l’esterno della città (in direzione sud e ovest) lungo le direttrici di accesso al sistema autostradale e della SS36.

La verifica dell’offerta di sosta dimostra che, nell’ora di punta della giornata di sabato, la domanda generata è completamente soddisfatta dai posti auto previsti, con una residua capacità di parcheggio pari a circa il 24% del totale (esclusi posti auto pubblici e riservati ai dipendenti della MSV).

L’aggiornamento dello studio d’impatto viabilistico ha approfondito anche la tematica della *“sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete di mobilità in considerazione di altri piani limitrofi, approvati e non ancora attuati”*. L’approfondimento mette in luce come i Piani attuativi approvati presenti nel contesto urbano non determinino ricadute di traffico tali da giustificare interventi di mitigazione o regolazione del traffico.

Tutte le analisi svolte permettono di considerare l’intervento compatibile con la situazione esistente e il maggior carico generato dall’insediamento delle attività previste è perfettamente sopportato dai percorsi viabilistici esistenti.

Inoltre il progetto, interpreta efficacemente gli obiettivi progettuali indicati dal PGT, garantendo la connessione di mobilità leggera (ciclo-pedonale) tra via Marsala e via Solferino, con un alto livello di qualità urbana, valorizzando l’edificio di archeologia industriale presente sul confine ovest lungo il Canale Villoresi. Tale elemento (che svolge un ruolo centrale nel progetto) dialoga con la nuova struttura commerciale attraverso l’interposizione di spazi scoperti e coperti di alta qualità e di accessibilità pubblica, una piazza composta da un percorso promiscuo ciclopeditonale e carrabile (con limite di velocità a 30 Km/h per i soli mezzi di emergenza e autorizzati

al servizio delle attività dell'edificio polifunzionale) che mette in comunicazione via Marsala e via Solferino.

Si ritiene, quindi, che la soluzione di progetto interpreti efficacemente gli indirizzi individuati dalla scheda dell'AT del PGT in itinere (attraversamento ciclopedonale tra via Marsala e via Solferino, collegamento viario con limite 30 Km/h per i soli mezzi di emergenza e autorizzati, strutturazione urbana con creazione di piazza e valorizzazione dell'archeologia industriale) evitando di riverberare criticità sul sistema della mobilità (viaria e ciclopedonale) esistente o di progetto.

12.8 Studio illuminotecnico

Un ulteriore approfondimento è lo studio dell'illuminazione esterna, affidato al Per. Ind. Stefano Colombini ("CS PROGETTI – progettazione impianti elettrici e meccanici") che ha redatto il "Progetto Illuminotecnico", allegato al PA, in cui descrive le caratteristiche tecniche dell'impianto d'illuminazione delle aree esterne con particolare riferimento al rispetto delle prescrizioni della L.R. Lombardia 17/2000.

Gli apparecchi previsti nel progetto illuminotecnico possiedono i seguenti requisiti:

- *Le ottiche, le modalità di posa e di installazione, nonché l'orientamento degli apparecchi, garantiscono una diffusione del fascio luminoso verso il basso con un'intensità massima per $\gamma \geq 90^\circ$ compreso tra 0,00 e 0,49 candele per 1000 lumen di flusso luminoso totale emesso;*
- *Le sorgenti luminose sono del tipo a LED o fluorescenti compatte ad alta efficienza;*
- *Gli elementi di chiusura nonché gli schermi e diffusori degli apparecchi sono in vetro o in policarbonato anti ingiallimento;*
- *Valori di illuminamento omogenei e non superiori ad 1 cd/m²;*
- *Sistemi automatici di accensione e spegnimento impianto illuminazione mediante comando orario e crepuscolare.*

L'impianto è stato dimensionato prendendo in considerazione i parametri richiamati all'interno della norma UNI 11248 relativamente ai livelli di illuminamento ed uniformità da garantire al suolo (In allegato alla relazione "Progetto illuminotecnico" sono consultabili le schede tecniche degli apparecchi illuminanti ipotizzati, i calcoli illuminotecnici completi dei risultati tabellari ed i rendering 3D).

Il Progetto illuminotecnico, così come è stato previsto, consente il pieno rispetto delle prescrizioni della L.R.17/2000 *“Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all’inquinamento luminoso”* e smi.