



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Mims

Ministero delle infrastrutture
e della mobilità sostenibili



**Città
metropolitana
di Milano**

progetto e DL:

MERONI INGEGNERIA INTEGRATA s.r.l

Ing. Gianluigi Meroni

il R.U.P.:

Arch. Vito Marchetti

committente: COMUNE DI PARABIAGO
progetto: MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DELL'EDIFICIO SAP IN VIA BRISA
IN COMUNE DI PARABIAGO
CUP B81I21000020005



Città di
Parabiago

PNRR – M.5 – C.2 – I. 2.3 - PINQUA.

Intervento finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU

Facente parte della proposta id 101 CO4Regeneration della Città Metropolitana di Milano
Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare.

PROGETTO ESECUTIVO

016-23_E_D001a
Relazione generale

data : 25/07/2023

rev: 01

documento redatto da: MERONI INGEGNERIA INTEGRATA s.r.l

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO	5
3	PGT - L'ANALISI DEL LUOGO	6
4	DESCRIZIONE SINTETICA dello stato di fatto.....	18
5	DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO	19
6	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	20
7	STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	28
8	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	29
9	CRONOPROGRAMMA	34

COMUNE DI PARABIAGO

PROVINCIA DI MILANO

RIQUALIFICAZIONE DELL'EDIFICIO ERP IN VIA BRISA 24

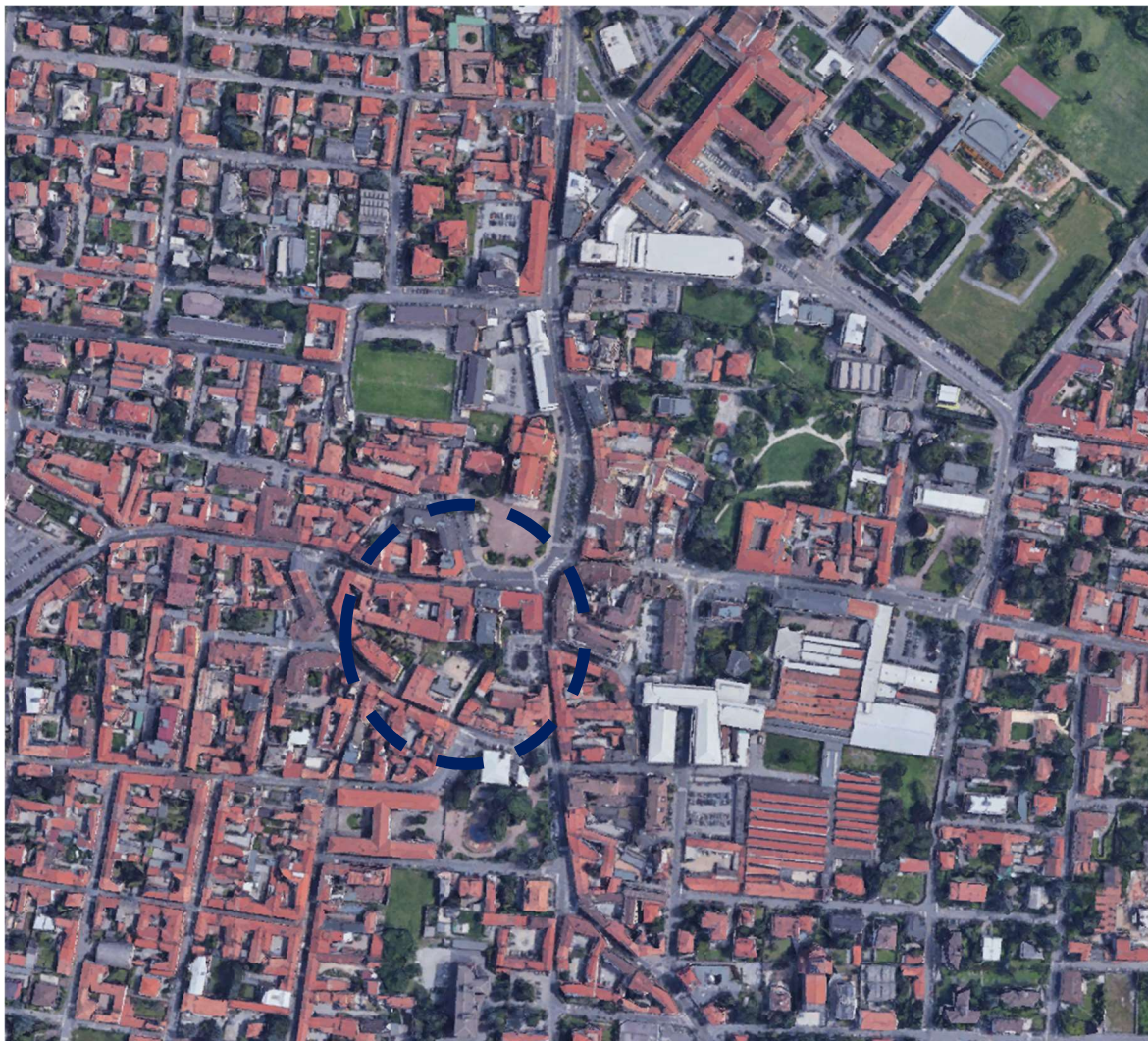
CUP: B81I21000020005 M5C2 – Investimento 2.3

Il sottoscritto Ing. Gianluigi Meroni, in qualità di legale rappresentante della società “Meroni Ingegneria Integrata s.r.l”, con sede in Barzanò (LC), Via IV Novembre n.91, su specifico incarico conferitogli con Determinazione Dirigenziale n. DTUT/69/2023, esecutiva il 28.04.2023, in riferimento all'affidamento del Progetto esecutivo, rilascia la presente relazione.

1 PREMESSA

Il presente progetto riguarda la realizzazione di interventi di riqualificazione dell'edificio SAP di Via Brisa al civico n. 24, in comune di Parabiago (MI).

L'edificio si trova all'interno di un contesto consolidato della città.



1_Vista del sito in esame

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

Riferimento principale per la progettazione e realizzazione dei lavori pubblici è il Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 “Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici”

In materia di beni ambientali si fa riferimento al D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i..

Riferimento principale per il contenimento dei consumi energetici è la Deliberazione di Giunta Regionale Lombardia D.G.R. X/3868 del 17 Luglio 2015 e ss.m.i. “Disposizioni in merito alla disciplina per l'efficienza energetica degli edifici ed al relativo attestato di prestazione energetica a seguito dell'approvazione dei decreti ministeriali per l'attuazione del D.Lgs.192/2005, come modificato con L.90/2013”.

Riferimento principale per le prestazioni acustiche è il D.P.C.M. 05 Dicembre 1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”.

In materia di sicurezza nei luoghi di lavoro si fa riferimento al D.Lgs. 9 Aprile 2008 n.81 “Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro” aggiornato con D.Lgs. 3 Agosto 2009 n.106.

Decreto 11 ottobre 2017 aggiornato con DM 23/06/2022 Criteri ambientali minimi per l'affidamento dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

La Guida Operativa per il rispetto del Principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (DNSH), adottata con la Circolare n. 33 del 13 ottobre 2022.

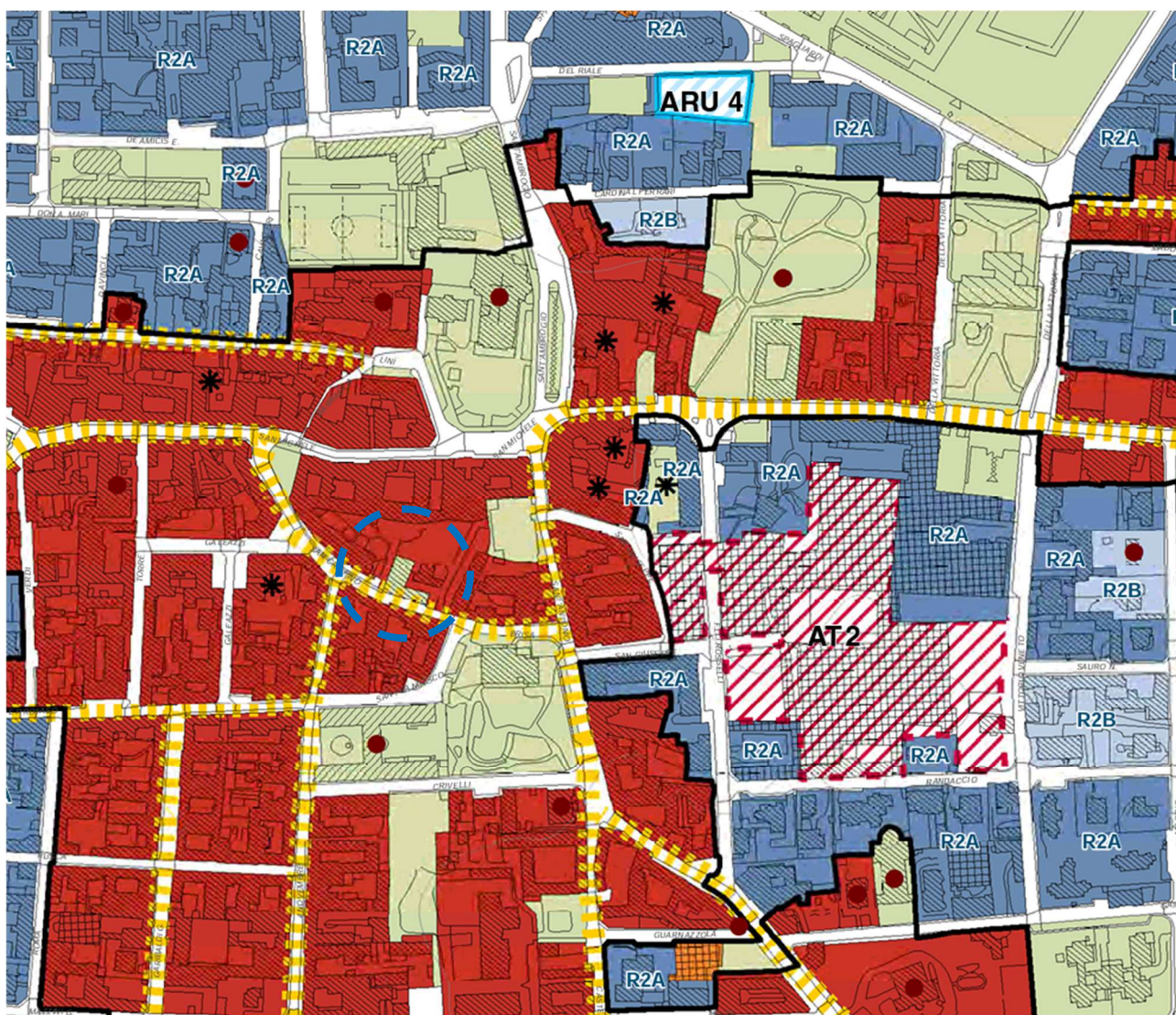
In materia di igiene si fa riferimento al Regolamento di Igiene della Provincia di Milano.

Per normative specialistiche si rimanda alle relative relazioni.

3 PGT - L'ANALISI DEL LUOGO

Il Piano comunale vigente del comune di Parabiago il "Piano di Governo del Territorio" classifica l'oggetto di intervento come ricadente in **zona a sensibilità "Molto Alta"**.

Ambiti di applicazione della disciplina del piano delle regole - PdR1



Oggetto di intervento

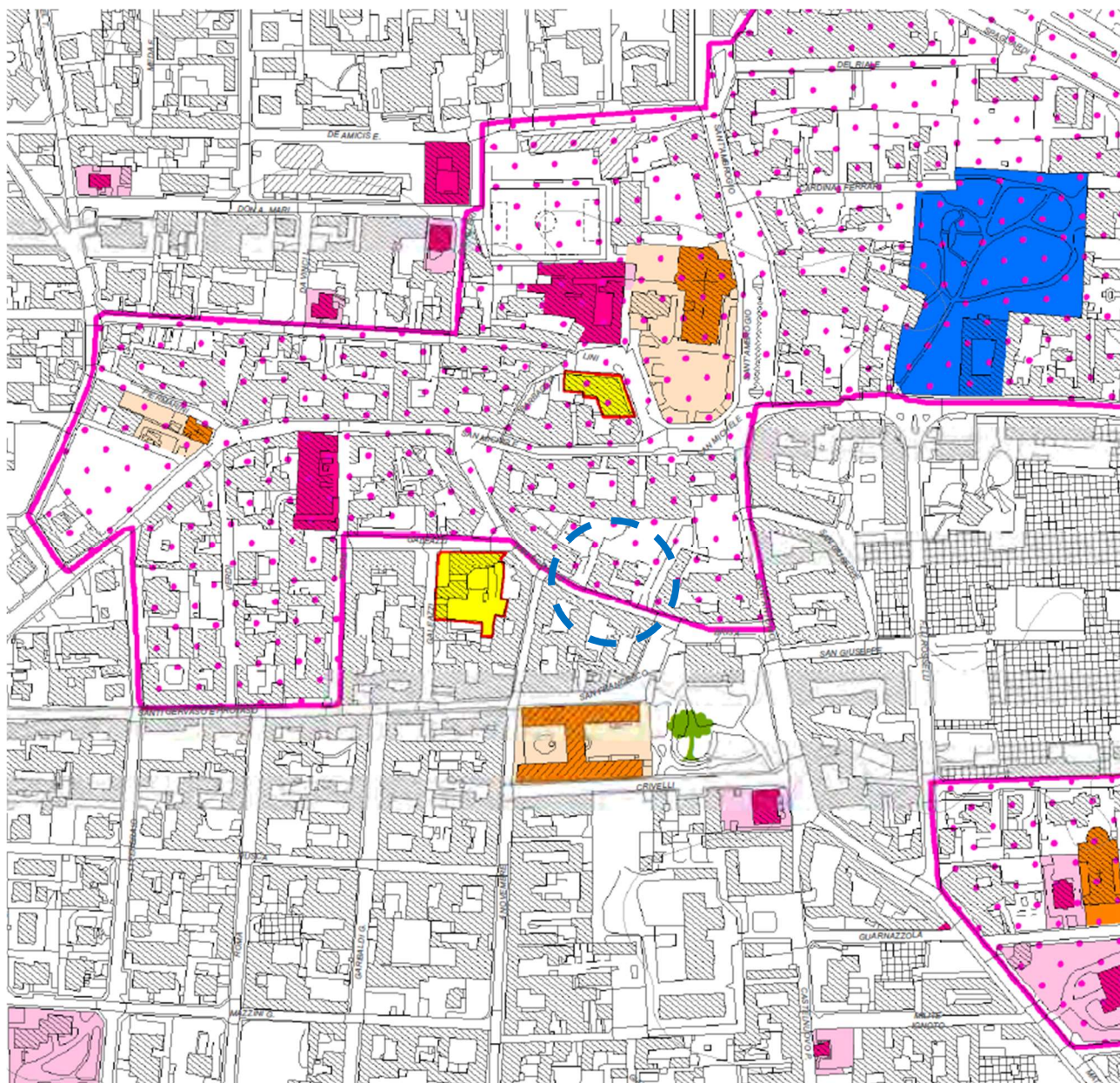


L'edificato ricade, secondo l'ambito di competenza del piano dei servizi, in **“Aree per Servizi”**, all'interno di un tessuto di impianto prevalentemente tradizionale.



2_Ambiti di applicazione della disciplina del piano delle regole - PdR1

Vincoli – PdR2



Oggetto di intervento



MERONI INGENGERIA INTEGRATA

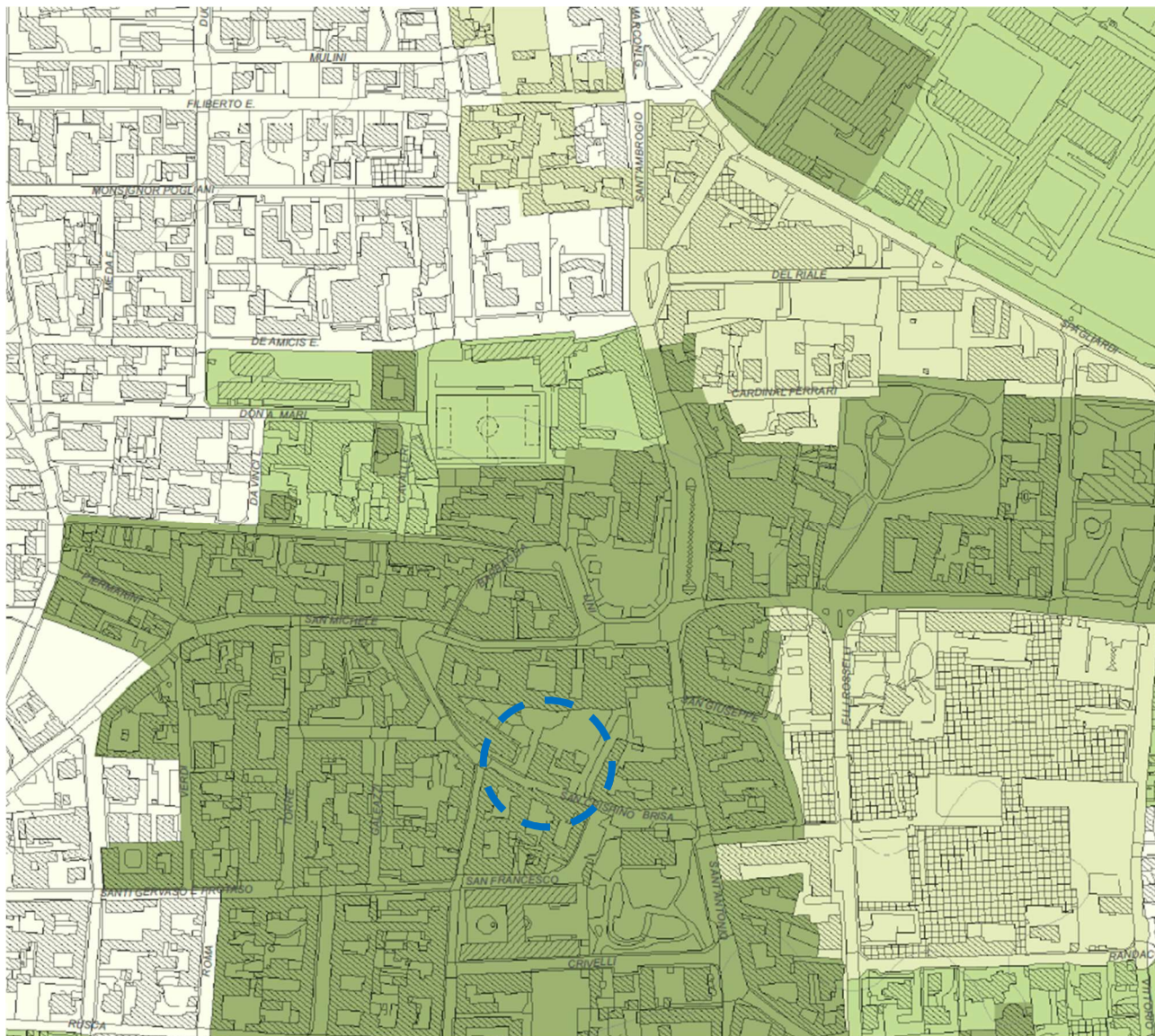
Via IV Novembre, 91 - 23891 Barzanò (LC)
Tel./Fax 039 9211646 - info@meronistudio.it
www.meronistudio.it

L'edificio in esame è ai margini della zona a rischio archeologico; non venendo effettuato alcun tipo di scavo questo vincolo non comporta particolari accorgimenti o normative da rispettare.



3_ Vincoli - PdR2

Carta della sensibilità paesaggistica - PdR3



Oggetto di intervento



MERONI INGEGNERIA INTEGRATA

Via IV Novembre, 91 - 23891 Barzanò (LC)
Tel./Fax 039 9211646 - info@meronistudio.it
www.meronistudio.it



Classi di sensibilità

-  Classe 2 - sensibilità bassa
-  Classe 3 - sensibilità media
-  Classe 4 - sensibilità alta
-  Classe 5 - sensibilità molto alta

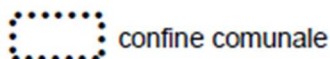


4_Carta della sensibilità paesaggistica - PdR3

L'immobile ricade in classe 5- sensibilità molto alta.



L'immobile ricade nella specifica di "superfici edificate per attrezzature pubbliche o di uso pubblico"

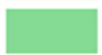


confine comunale

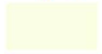
Superficie urbanizzata

-  Superfici edificate e piani attuativi approvati
-  Superfici edificate per attrezzature pubbliche o di uso pubblico
-  Superfici occupate da strade
-  Superfici di lotti liberi e aree verdi pubbliche < 5.000 mq
-  Sedime infrastrutture mobilità (ferrovia)
-  Cave, discariche, cantieri, depositi, centrali e impianti tecnologici

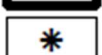
Superficie urbanizzabile

-  Ambiti di trasformazione su suolo libero
-  Superfici edificabili > 5.000 mq
-  Aree per servizi previsti contigui alla sup urbanizzata > 5.000 mq

Superficie agricola o naturale

-  Superficie agricola
-  Parchi urbani e aree verdi del PdS > 5.000 mq

Interventi di riattivazione del patrimonio edilizio

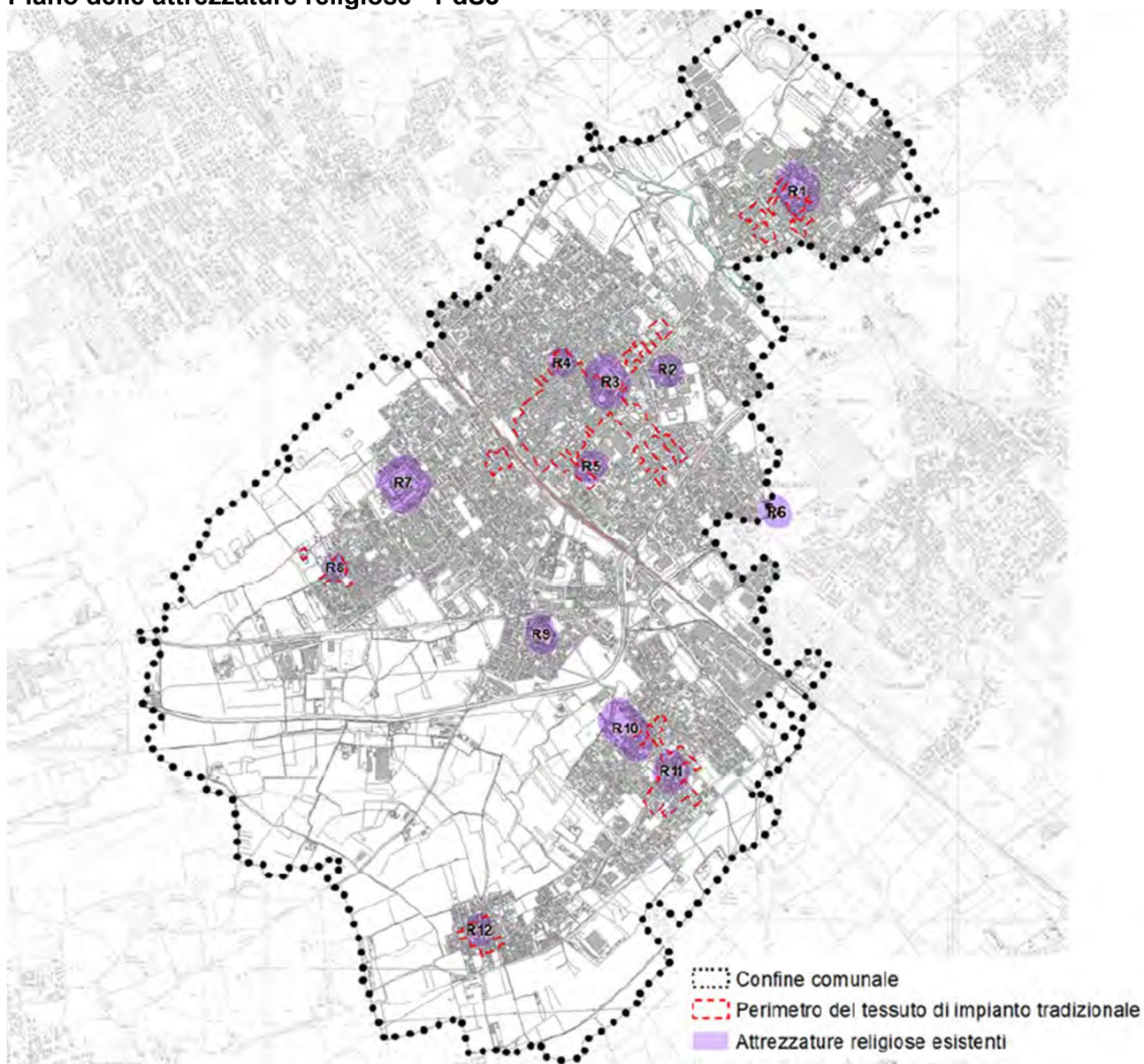
-  Ambiti di riqualificazione urbana (ARU 1; ARU 2; ARU 3; ARU 6; ARU 8; ARU 9; ARU 14; ARU 15)
-  Ambiti di trasformazione che interessano aree degradate (AT 1; AT 2)
-  Patrimonio edilizio dismesso con criticità
-  Ambiti di rigenerazione (Art.8 L.R 12/05) (ARU 1; ARU 2; ARU 14)

Confronto consumo di suolo

-  aree in riduzione rispetto a PGT vigente (-110.925 mq)
La verifica del Bilancio Ecologico del Suolo ai sensi della LR 31/2014 è pari a -73.596 mq (dal calcolo viene esclusa un'area destinata a servizi senza consumo di suolo di 37.329mq)
-  aree in ampliamento rispetto a PGT vigente (3.488 mq)

5_Consumo di Suolo – PdR4

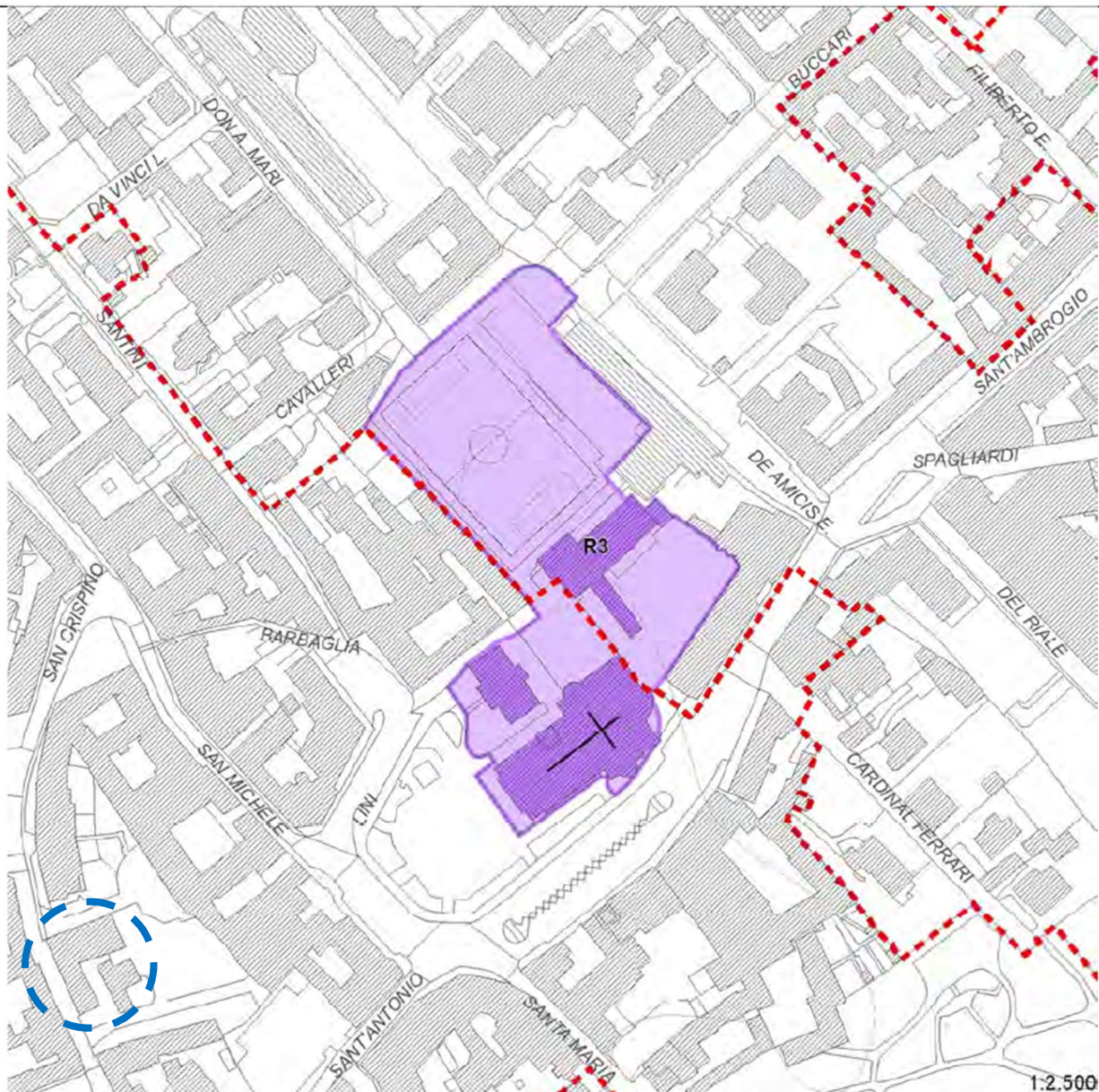
Piano delle attrezzature religiose - PdS3



6_Piano delle attrezzature religiose - PdS3

Si evidenzia la non adiacenza né interferenza tra la chiesa SS Gervaso e Protaso e l'edificio SAP in Via Brisa.

R3. Chiesa SS Gervaso e Protaso



Oggetto di intervento



MERONI INGEGNERIA INTEGRATA

Via IV Novembre, 91 - 23891 Barzanò (LC)
Tel./Fax 039 9211646 - info@meronistudio.it
www.meronistudio.it





7_Mappa catastale -Comune di Parabiago

Oggetto di intervento



MERONI INGEGNERIA INTEGRATA

Via IV Novembre, 91 - 23891 Barzanò (LC)
Tel./Fax 039 9211646 - info@meronistudio.it
www.meronistudio.it

L'edificio insiste sul mappale 572. I mappali adiacenti sono classificati come enti urbani.

In particolare, a livello catastale, l'edificio è censito:

Foglio: 9

Particella: 572

4 DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DI FATTO

L'edificio in oggetto ha forma a "L", con il prospetto principale rivolto ed affacciato direttamente su Via Brisa; genera con il proprio angolo una corte interna. È composto da due piani fuori terra, piano terra (PT) e piano primo (P1). La copertura, non oggetto di intervento, è a due falde.

Il fabbricato si trova in un contesto storico, tra altri edifici facenti parte dello stesso nucleo e di simile composizione architettonica. Si tratta di un edificio di proprietà comunale con funzione residenziale, con dieci unità immobiliari, cinque per piano.

5 DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO

Il progetto prevede la manutenzione straordinaria del fabbricato in via Brisa; nello specifico gli interventi principali si dividono in tre categorie: isolamento termico a cappotto dell'involucro verticale opaco, sostituzione dei serramenti (e relativi scuri) e sostituzione dei generatori dell'impianto di climatizzazione invernale e produzione ACS.

Si prevede la realizzazione di un cappotto esterno in poliuretano di spessore cm 10 su tutti i lati tranne il prospetto sud-est, dove è previsto uno spessore di cm 6.

Per il Piano terra (PT) del prospetto principale lungo via Brisa, visto l'affaccio diretto sulla viabilità urbana, viene isolato con un materiale monofase con inerti in ceramica ad alte prestazioni termiche, per uno spessore di soli cm 1.

Tutto il fabbricato viene poi rasato e tinteggiato con una colorazione molto grigia da campionario.

I serramenti vengono sostituiti, passando da serramenti in legno massello di colore scuro con vetri doppi, a serramenti in PVC bianco con vetri doppi basso emissivi.

La dimensione dei serramenti rimane invariata.

Le persiane in legno verranno sostituite con persiane in alluminio di colore grigio, da campionario.

La scelta di utilizzare pvc e alluminio per serramenti e oscuranti è stata effettuata per ridurre gli interventi di manutenzione, rispetto al legno esistente.

Si prevede la sostituzione dei generatori esistenti con caldaie murali a condensazione di pari potenza alle esistenti.

In occasione del rifacimento della copertura dovrà essere coibentato il sottotetto (intervento non tecnicamente realizzabile nell'intervento in oggetto).

6 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Green Public Procurement (G.P.P.) e Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.)

Negli ultimi anni il settore dell'edilizia sostenibile è in rapida e costante evoluzione: sta crescendo la consapevolezza della necessità di un nuovo approccio sempre più attento ad una progettazione in grado di limitare l'impatto ambientale, orientata alla biocompatibilità ed alla sostenibilità dei materiali utilizzati.

Il G.P.P. (Green Public Procurement) o più conosciuto come "Acquisti Verdi", è un importante strumento non solo per le politiche ambientali, ma anche per la promozione dell'innovazione tecnologica, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi delle politiche sulla competitività dell'Unione Europea.

La strategia del G.P.P. consiste sinteticamente nei seguenti punti:

- promuovere l'efficienza e il risparmio nell'uso delle risorse;
- incentivare la riduzione delle emissioni di CO₂;
- incentivare la riduzione dei consumi di energia da fonti fossili, sia attraverso l'aumento dell'efficienza energetica, sia attraverso l'utilizzo delle fonti rinnovabili,
- migliorare le prestazioni e gli standard di qualità di prodotti e servizi;
- stimolare i processi di eco-innovazione nel sistema industriale, nelle filiere di fornitura;
- accrescere la competitività delle imprese;
- ridurre i costi delle tecnologie ambientali e della Pubblica Amministrazione se si considerano tutti i "costi del ciclo di vita" di prodotti/servizi;
- permettere alla Pubblica Amministrazione di "dare l'esempio" per i consumi privati (famiglie e imprese);
- dimostrare l'impegno delle Pubbliche Amministrazioni nella protezione ambientale e nel consumo e produzione sostenibili.

Pertanto, con lo strumento del G.P.P. si farà in modo di incrementare la domanda pubblica di prodotti e tecnologie ad alta efficienza energetica, nonché di "servizi energetici" e di contribuire a convertire l'edilizia corrente in edilizia sostenibile.

Riducendo il consumo energetico si avrà come conseguenza diretta una riduzione delle emissioni di CO2 e si contribuirà in maniera significativa al raggiungimento dell'obiettivo fissato dal Green Deal Europeo e dall'Accordo di Parigi.

Il G.P.P. promuove una visione orientata ad una Economia Circolare, al passaggio dal modello di crescita lineare [«prendi, produci, usa e getta»], basato sul presupposto che le risorse sono abbondanti, disponibili, accessibili ed eliminabili a basso costo, ad un modello di crescita circolare (in cui i rifiuti diventano una risorsa).

Per passare ad un'economia circolare occorre apportare cambiamenti nell'insieme delle catene di valore, dalla progettazione dei prodotti ai modelli di mercato e di impresa, dai metodi di trasformazione dei rifiuti in risorse alle modalità di consumo: ciò implica un vero e proprio cambiamento sistemico e un forte impulso innovativo, non solo sul piano della tecnologia, ma anche dell'organizzazione, della società, dei metodi di finanziamento e delle politiche.

La legislazione italiana, in merito, ha fornito un notevole contributo, recependo i concetti del G.P.P. e introducendo i Criteri Ambientali Minimi (CAM) con il D.M. 11.10.2017 e s.m..

Facendo riferimento agli obiettivi sopra descritti, nella progettazione, si è tenuto conto dei seguenti principi:

- disassemblabilità dei componenti, con conseguente riduzione dell'impatto ambientale, dell'utilizzo di risorse e produzione di materiali di risulta non riciclabili;
- scelta di materiali, tecnologie e dettagli che riducano al minimo la manutenzione, con conseguente riduzione dei costi e dell'impatto ambientale.

Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

In data 25 settembre 2015 è stata sottoscritta dai governi di 193 Paesi membri delle Nazioni Unite, e approvata dall'Assemblea Generale dell'ONU, l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità.

L'Agenda 2030 è costituita da 17 obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – Sustainable Development Goals, SDGs – inquadrati all'interno di un programma d'azione più vasto costituito da 169 target o traguardi, ad esso associati, da raggiungere in ambito ambientale,

economico, sociale ed istituzionale entro il 2030.

Gli obiettivi fissati per lo sviluppo sostenibile hanno una validità globale, riguardano e coinvolgono tutti i Paesi e le componenti della società, dalle imprese private al settore pubblico, dalla società civile agli operatori dell'informazione e cultura.

I 17 Goals fanno riferimento ad un insieme di questioni importanti per lo sviluppo, che prendono in considerazione in maniera equilibrata le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile – economica, sociale ed ecologica – e mirano a porre fine alla povertà, a lottare contro l'ineguaglianza, ad affrontare i cambiamenti climatici, a costruire società pacifiche che rispettino i diritti umani.

OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



La sostenibilità non è una questione puramente ambientale.

A quattro anni dalla sottoscrizione dell'Agenda 2030 vi è sempre più consapevolezza nella società civile, nel mondo delle imprese, nel Governo nazionale, nelle Amministrazioni e nell'opinione pubblica, riguardo la necessità di adottare un approccio integrato e misure concrete per affrontare un importante cambio di paradigma socio-economico, le numerose e complesse sfide ambientali e istituzionali.

MERONI INGEGNERIA INTEGRATA

Via IV Novembre, 91 - 23891 Barzanò (LC)
Tel./Fax 039 9211646 - info@meronistudio.it
www.meronistudio.it



L'attuazione dell'Agenda 2030 richiede, infatti, un forte coinvolgimento di tutte le componenti della società, dalle imprese private al settore pubblico, dalla società civile agli operatori dell'informazione e cultura.

Ogni Paese del pianeta è tenuto a fornire il suo contributo per affrontare queste grandi sfide verso un sentiero sostenibile, sviluppando una propria Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile.

In Italia è stata istituita la Cabina di regia "Benessere Italia", l'organo della Presidenza del Consiglio cui spetta il compito di "coordinare, monitorare, misurare e migliorare le politiche di tutti i Ministeri nel segno del benessere dei cittadini". Un passo avanti per dotare l'Italia di una governance per l'Agenda 2030, uno strumento che permetterà al Governo di promuovere un benessere equo e sostenibile attraverso la definizione di nuovi approcci e nuove politiche.

Lo strumento di coordinamento dell'attuazione dell'Agenda 2030 è rappresentato dalla Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS), approvata dal CIPE con Delibera n. 108/2017. Si tratta di un provvedimento che prevede un aggiornamento triennale e "che definisce il quadro di riferimento nazionale per i processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo ambientale e territoriale per dare attuazione agli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite".

L'attuazione della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile deve raccordarsi con i documenti programmatici esistenti, in particolare con il Programma Nazionale di Riforma (PNR) e più in generale il Documento di Economia e Finanza (DEF). Le azioni proposte e gli strumenti operativi devono conciliarsi, inoltre, con gli obiettivi già esistenti e vincolanti a livello comunitario.

La Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile 2017-2030 si configura come lo strumento principale per la creazione di un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di CO₂, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali, come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo.

Il piano aggiorna la precedente "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in

Italia 2002-2010", ne amplia il raggio d'azione, integrando gli obiettivi contenuti nella Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

La strategia nazionale è strutturata in cinque aree di intervento, corrispondenti alle "5P" dello sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030, ciascuna delle quali contiene Scelte Strategiche e Obiettivi Strategici per l'Italia, correlati agli obiettivi per lo sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 e richiamano alla profonda interrelazione tra dinamiche economiche, crescita sociale e qualità ambientale, aspetti conosciuti anche come i tre pilastri dello sviluppo sostenibile.

- **Persone:** contrastare povertà ed esclusione sociale e promuovere salute e benessere per garantire le condizioni per lo sviluppo del capitale umano;
- **Pianeta:** garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali, contrastando la perdita di biodiversità e tutelando i beni ambientali e culturali;
- **Prosperità:** affermare modelli sostenibili di produzione e consumo, garantendo occupazione e formazione di qualità;
- **Pace:** promuovere una società non violenta ed inclusiva, senza forme di discriminazione. Contrastare l'illegalità;
- **Partnership:** intervenire nelle varie aree in maniera integrata.

Principio europeo di tutela ambientale "Do no significant harm" (DNSH)

Il piano finanziario straordinario Next Generation EU, approvato a luglio 2020 dal Consiglio Europeo, ha dotato gli Stati membri delle risorse necessarie per una rapida ripresa economica dopo la pandemia.

Il pilastro centrale di questo programma è il Dispositivo di Ripresa e Resilienza (Recovery and Resilience Facility, RRF), che ha tra le finalità principali quella di sostenere investimenti e riforme che contribuiscano ad attuare il cosiddetto "Accordo di Parigi" e gli "Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite", coerentemente con il "Green Deal Europeo", ossia la strategia di crescita dell'Europa volta a promuovere l'uso efficiente delle risorse, il ripristino della biodiversità e la riduzione dell'inquinamento.

Il principio europeo di tutela ambientale "Do No Significant Harm" (DNSH) è il principio

fondamentale per accedere ai finanziamenti del Recovery and Resilience Facility (RRF) e deve essere rispettato lungo tutta la fase di attuazione dei progetti, a garanzia che gli interventi dei Piani Nazionali non arrechino alcun danno significativo all'ambiente.

A tal fine, a livello nazionale, è stata pubblicata la Guida Operativa per il rispetto del DNSH, adottata con la circolare n. 32 del 30 dicembre 2021 del Ragioniere Generale dello Stato.

La guida è lo strumento operativo destinato alle amministrazioni titolari delle misure del PNRR e ai soggetti attuatori per la verifica in fase di attuazione del DNHS, con lo scopo di assistere le amministrazioni nel processo di indirizzo, raccolta di informazioni e verifica, fornendo un orientamento sui requisiti tassonomici, sulla normativa corrispondente e sugli elementi utili per documentare il rispetto dei requisiti DNSH.

I criteri individuati per determinare come ogni attività economica contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno all'ambiente sono i seguenti
“Obiettivo 11: Sustainable cities and communities”

L'obiettivo 11 mira a ridurre l'inquinamento pro capite prodotto dalle città, in particolare per quanto concerne la qualità dell'aria e la gestione dei rifiuti. Lo sviluppo urbano dovrà essere più inclusivo e sostenibile, tra l'altro grazie a una pianificazione degli insediamenti partecipativa, integrata e sostenibile.

Obiettivo 11: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili

11.1: Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso ad alloggi adeguati, sicuri e convenienti e ai servizi di base e riqualificare i quartieri poveri

11.2: Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani

11.3: Entro il 2030, potenziare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile

11.4: Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo

11.5: Entro il 2030, ridurre in modo significativo il numero di decessi e il numero di persone colpite e diminuire in modo sostanziale le perdite economiche dirette rispetto al prodotto interno lordo globale causate da calamità, comprese quelle legate all'acqua, con particolare riguardo alla protezione dei poveri e delle persone più vulnerabili

11.6: Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti

11.7: Entro il 2030, fornire accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per donne, bambini, anziani e disabili

11.a: Supportare i positivi legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane, periurbane e rurali rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale

11.b: Entro il 2020, aumentare considerevolmente il numero di città e insediamenti umani che adottano e attuano politiche integrate e piani tesi all'inclusione, all'efficienza delle risorse, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla resistenza ai disastri, e che promuovono e attuano una gestione olistica del rischio di disastri su tutti i livelli, in linea con il Quadro di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030

11.c: Supportare i paesi meno sviluppati, anche con assistenza tecnica e finanziaria, nel costruire edifici sostenibili e resilienti utilizzando materiali locali.

Il presente progetto riguarda interventi di cui all'avviso pubblico PNRR.

Missione 5: Inclusione e coesione

Componente 2: Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore.

Investimento 2.3: Programma innovativo nazionale per la qualità dell'abitare

7 STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

Il progetto prevede la manutenzione straordinaria del fabbricato in via Brisa; nello specifico gli interventi principali si dividono in tre categorie: isolamento termico a cappotto dell'involucro verticale opaco, sostituzione dei serramenti (e relativi scuri) e sostituzione dei generatori dell'impianto di climatizzazione invernale e produzione ACS.

L'intervento sulle facciate prevede la tinteggiatura con colori grigi, da campionare. Per i serramenti si prevede colore bianco, mentre per le persiane un colore grigio. Nel complesso i nuovi colori si integrano nel contesto esistente, senza creare situazioni in contrasto col tessuto urbano esistente.

L'intervento in oggetto non ha ripercussioni negative sul territorio circostante, non altera i caratteri connotativi del contesto paesistico e non introduce elementi di disturbo percettivo, vulnerabilità e rischi (come meglio descritto nel documento 016-23-DE-D002- Relazione Paesaggistica).

8 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



8_Prospetto principale su Via Brisa



9_Prospetto Nord - Ovest



10_Prospetto principale su Via Brisa



11_Prospetto cieco Sud-Est e corte interna



12_Prospetto cieco Sud-Est e corte interna

9 CRONOPROGRAMMA

Nelle pagine seguenti si riporta il cronoprogramma indicativo dei lavori.

L'organizzazione delle fasi di cantiere e le date di inizio e fine di ciascuna lavorazione dovranno essere aggiornate all'inizio dei lavori, anche in base alle scelte organizzative dell'impresa appaltatrice.

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

COMUNE DI PARABIAGO (MI)
Durata dei lavori: 150 giorni

ID	Nome attività	Durata	Mese 1																	
			Settimana 1			Settimana 2			Settimana 3				Settimana 4			Settimana 5				
			-2	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29		
1	Allestimento cantiere	2 g	■																	
2	Montaggio ponteggio	3 g				■														
3	Rimozione varie	4 g				■														
4	Spostamenti e adattamenti vari	7 g				■														
5	Scrostamento intonaco	4 g				■														
6	Posa davanzali	7 g				■														
7	Realizzazione cappotto termico	15 g				■														
8	Realizzazione coibentazione con materiale monofase	10 g				■														
9	Tinteggiature esterne	5 g				■														
10	Posa serramenti, persiane e inferiate	17 g				■														
11	Opere di completamento facciate e lattoneria	7 g				■														
12	Smontaggio ponteggio	3 g				■														
13	Sostituzione caldaie e opere impiantistiche interne	15 g				■														
14	Tinteggiature interne	5 g				■														
15	Opere di completamento	1 g				■														
16	Smantellamento cantiere	2 g				■														

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

COMUNE DI PARABIAGO (MI)
Durata dei lavori: 150 giorni

[illegible]

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

[illegible]

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

COMUNE DI PARABIAGO (MI)
Durata dei lavori: 150 giorni

[illegible]

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

[illegible]

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

COMUNE DI PARABIAGO (MI)
Durata dei lavori: 150 giorni

[illegible]