



Regione Lombardia

Sistema Socio Sanitario



Regione Lombardia

ASST Rhodense

RECUPERO DEI PADIGLIONI "FORLANINI e RONZONI", EX OSPEDALE PSICHIATRICO DI LIMBIATE

AGGIUDICATARIO



F&M
ingegneria

CSPE s.r.l.

STUDIO TI
SOCIETA' DI INGEGNERIA

G & T

PROGETTO DEFINITIVO

Rapporto Preliminare Ambientale

Progetto	Fase	Edificio/Area	Categoria	Sottocategoria	Blocco	Piano	Ambito	Tipologia	Progressivo	Revisione
A08516A	PDE	ENN	GEN	GEN	-	PNN	AT	RR	00035	00
Cup		Redatto		Controllato		Approvato		Scala		Data
		M.Greggio		C.Galli		A.Bonaventura		-		

 Infrastrutture Lombarde via Pola 12/14 20124 Milano	IL DIRETTORE GENERALE ILSPA	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
	G. BONOMELLI	Ing. F. GUERRA

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE STRUTTURE PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. A. BONAVENTURA (F&M Ingegneria Spa)	PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA Arch. G. FERRARI (CSPE s.r.l.)	PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI/IDRICI Ing. A. POLLINI (STUDIO TI S.r.l.)	PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI ANTINCENDIO Ing. L. RICCI (STUDIO TI S.r.l.)	GEOLOGIA Dr. Geol. GALLI Dr. Geol. CLAUDIO Dott. Geol. C. GALIN (G&T s.r.l.)
---	---	---	---	--

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO
PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'OSPEDALE PSICHIATRICO DI LIMBIATE
DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE
PROGETTO DI "RECUPERO DEI PADIGLIONI "FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)**

PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.A.S.

- RAP -

Rapporto Preliminare Ambientale

Sommario

1	PREMESSA	5
2	CONTENUTI GENERALI DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA.....	5
3	ASPETTI PROCEDURALI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.A.S.	6
4	CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO	9
4.1	Contestualizzazione geografica.....	9
4.2	Inquadramento Urbanistico e vincoli.....	12
5	QUADRO PROGETTUALE DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA.....	17
5.1	La proposta di Riqualificazione dell'area	17
5.2	Descrizione dell'intervento.....	18
5.3	Prospetti e finiture esterne.....	20
5.4	Aspetti Strutturali	21
5.5	Viabilità	21
5.5.1	Flussi di traffico indotti.....	23
5.5.2	Accessi.....	23
5.6	Aspetti impiantistici	24
5.7	Aspetti idraulici	24
5.8	Cantierizzazione	25
5.8.1	Indicazioni per la gestione dei rifiuti.....	25
5.9	Criteri minimi ambientali - DM 11/1/2017.....	30
6	STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE	36
6.1	Suolo e Sottosuolo.....	36
6.1.1	Inquadramento Geologico, Geomorfologico ed Idrogeologico	36
6.1.2	Criticita' Antropiche del Territorio	36
6.1.3	Caratteristiche Ambientali dei Terreni	38
6.1.4	Uso del Suolo	39
6.1.5	Misure di prevenzione per emissione di agenti inquinanti	40
6.1.6	Rischio da amianto.....	41
6.2	Ambiente Idrico.....	42

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

6.2.1	Acque superficiali	42
6.2.2	Rete fognaria e acquedotto	43
6.3	Atmosfera	44
6.3.1	Qualita' dell'aria.....	47
6.3.2	Misure di prevenzione per emissioni di polveri - cantiere.....	50
6.3.3	Emissioni in Fase di Esercizio.....	50
6.4	Agenti Fisici	51
6.4.1	Elettromagnetismo	51
6.4.2	Radon.....	56
6.5	Clima Acustico.....	58
6.5.1	Zonizzazione acustica comunale.....	58
6.5.2	Valutazioni preliminari di impatto acustico.....	59
6.6	Beni Storici	63
6.6.1	La storia di Mombello	63
6.6.2	Valutazione archeologica	64
6.7	Componente naturale – Biodiversita'	67
6.7.1	Rete Ecologica	70
6.8	Paesaggio.....	71
6.8.1	Vincoli Paesaggistici.....	71
6.8.2	Sensibilità paesaggistica	72
6.8.3	L'autorizzazione paesaggistica	75
6.9	Viabilità e Parcheggi.....	75
6.10	Sistema sociale.....	77
6.10.1	Inquadramento normativo	77
6.10.2	Dotazione di servizi nell'ambito territoriale.....	78
6.10.3	Raccolta rifiuti	81
7	QUADRO PIANIFICATORIO.....	82
7.1	Rete natura 2000.....	83
7.2	Piano Territoriale Regionale	84
7.2.2	Piano Paesaggistico Regionale.....	86
7.3	Piano di Indirizzo Forestale – Milano.....	87

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

7.4	Piano Territoriale Di Coordinamento – Monza Brianza.....	90
7.4.1	Strategia paesaggistica provinciale	90
7.4.2	Rete ecologica provinciale	91
7.5	Piano Governo del Territorio Comune di Limbiate.....	93
7.5.1	Piano delle Regole	95
7.5.2	Piano dei Servizi.....	95
7.6	Coerenza Programmatica.....	97
8	ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA	97
8.1	Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile	98
8.2	7° Programma di Azione in Materia Ambientale.....	99
8.2.1	Gli obiettivi prioritari.....	100
8.2.2	Il quadro del sostegno	101
8.2.3	Analisi di coerenza	103
8.3	EUROPA 2020	103
8.3.1	Crescita sostenibile	104
8.3.2	Analisi di coerenza	104
9	EFFETTI SULL'AMBIENTE DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO	104
9.1	SINTESI DELLA CONDIZIONE AMBIENTALE INIZIALE.....	104
9.2	IMPATTI POTENZIALI DEGLI INTERVENTI.....	109
9.3	CONCLUSIONI – PARERE DI ASSOGGETTABILITA' A VAS.	114
10	Allegati.....	117
10.1	Allegato 1 – Planimetria Accessi e Viabilità.....	117
10.2	Allegato 2 – Planimetria Fognature/ Sottoservizi.....	119

1 PREMESSA

Il presente documento, ai sensi dell'art. 5 della direttiva 2001/42/CE, ha lo scopo di *"individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione del Piano potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano"*.

La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) viene infatti definita come *"Il processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi - ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale"*.

La finalità della V.A.S. è la verifica della rispondenza dei piani di sviluppo e dei programmi operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile tenendo conto degli effettivi vincoli ambientali e della diretta incidenza dei piani sulla qualità dell'ambiente.

Il presente documento rappresenta il Rapporto Ambientale Preliminare - R.A.P. - del processo di Verifica di Assoggettabilità alla V.A.S., il quale costituisce il documento in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione dell'Accordo di Programma in oggetto potrebbe avere sull'ambiente.

2 CONTENUTI GENERALI DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA

Con Deliberazione n. X/4701, seduta del 29.12.2015, la Giunta della Regione Lombardia ha approvato la *"Revisione del programma per la realizzazione di strutture sanitarie extraospedaliere per il superamento degli ospedali psichiatrici giudiziari ai sensi dell'art.3 Ter della legge 17 febbraio 2012 n.9 e approvazione delle convenzioni per l'affidamento alla società Infrastrutture Lombarde S.p.A. dell'incarico di stazione appaltante per gli interventi inseriti nel programma"*.

La rimodulazione degli interventi per le REMS prevede per l'ASST Rhodense (ex Azienda Ospedaliera "Guido Salvini" di Garbagnate Milanese

- il "Recupero dei padiglioni "Forlanini e Ronzoni", ex "Ospedale Psichiatrico di Limbiate" per la realizzazione di 2 REMS per un totale di 40 pl;
- la realizzazione delle opere a supporto del Presidio di Limbiate: polo tecnologico, servizi di supporto, aree gestionali e di riabilitazione nei padiglioni "Forlanini e Ronzoni" all'interno dell'ex Ospedale Psichiatrico di Limbiate.

In data 14.04.2016 è stata sottoscritta tra Regione Lombardia - DGWelfare, ASST Rhodense e Infrastrutture Lombarde la Convenzione per l'affidamento a quest'ultima dell'incarico di Stazione Appaltante per l'intervento sopra descritto, sia per la fase di progettazione – redazione dei 3 livelli di progettazione – sia per la fase di esecuzione dei lavori.

I contenuti progettuali del presente Accordo di Programma sono riferiti al Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE) del "Recupero dei Padiglioni Forlanini e Ronzoni, ex Ospedale Psichiatrico di Limbiate", approvato dalla Stazione Appaltante in data 08.03.2018, prot.REMS-080318-00001, a seguito Validazione da parte del Responsabile Unico del Procedimento in data 07.03.2018 prot.REMS 070318-00001.

Si precisa che le successive fasi progettuali, redatte ai sensi del Codice Appalti, non modificheranno gli aspetti progettuali del PFTE, ma andranno ad approfondire aspetti sanitari, impiantistici, architettonici, strutturali senza incrementare gli impatti dell'intervento sulle matrici ambientali, considerato inoltre la presenza del vincolo *ope legis* (come indicato al paragrafo 4.2) su area e fabbricati. Gli aspetti cardine per la valutazione degli impatti dell'Accordo di Programma, ovvero le volumetrie, il numero di posti letto (confermati da DGR n. X/4701, seduta del 29.12.2015), le aree esterne, il numero di operatori sanitari, ecc. non subiranno modifiche rispetto al PFTE.

3 ASPETTI PROCEDURALI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.A.S.

L'articolo 3 della Direttiva 2001/42/CE stabilisce l'ambito di applicazione della VAS, in particolare i commi 1 e 2 specificano che:

1. "I piani e i programmi di cui ai paragrafi 2, 3 e 4, che possono avere effetti significativi sull'ambiente, sono soggetti ad una valutazione ambientale [...].

2. Fatto salvo il paragrafo 3, viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I^a e II^a della direttiva 85/337/CEE;

b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE".

Il comma 3 specifica però che "per i piani e i programmi di cui al paragrafo 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente". In altri termini per i piani che determinano l'uso di piccole aree e per le modifiche (varianti) minori dei piani, la necessità della procedura VAS deve essere stabilita caso per caso. I criteri di cui tenere conto per tale verifica sono riportati nell'Allegato II^a alla Direttiva 2001/42/CEE e quindi tale allegato costituisce un riferimento obbligatorio per la definizione dei contenuti del Rapporto preliminare.

La VAS, a livello nazionale, è regolata dalla Parte seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 così come modificata e integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e dal recente D. Lgs. n. 104 del 2017.

L'articolo 6 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e smi recepisce i contenuti della direttiva e specifica che nei casi suddetti la valutazione ambientale è necessaria qualora l'Autorità Competente ritenga che possano avere impatti significativi sull'ambiente.

La procedura per la verifica di assoggettabilità si compone delle seguenti fasi (Articolo 12 del D.Lgs., art. 5 della **D.G.R. 761/2010**):

1. avviso di avvio del procedimento: tale avviso è reso pubblico ad opera dell'autorità procedente mediante pubblicazione sul sito web SIVAS e secondo le modalità previste dalla normativa specifica del P/P;

2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione: l'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di verifica;
- le modalità di convocazione della conferenza di verifica;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni;

3. elaborazione di un rapporto preliminare da parte dell'autorità procedente comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva;

4. messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica: l'autorità procedente mette a disposizione, per trenta giorni, presso i propri uffici e pubblica sul sito web SIVAS il rapporto preliminare della proposta di P/P. L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, la messa a disposizione e pubblicazione su web del rapporto preliminare al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro trenta giorni dalla messa a disposizione, all'autorità competente per la VAS ed all'autorità procedente;

5. convocazione conferenza di verifica: l'autorità procedente convoca la Conferenza di verifica alla quale partecipano l'autorità competente per la VAS, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati. L'autorità procedente predispose il verbale della Conferenza di verifica;

6. decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS: l'Autorità Competente per la VAS, d'intesa con l'Autorità Procedente, esaminato il rapporto preliminare, acquisito il verbale della conferenza di verifica, valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri espressi, si pronuncia, entro novanta giorni dalla messa a disposizione, sulla necessità di sottoporre il P/P al procedimento di VAS. La pronuncia è effettuata con atto formale reso pubblico;

7. informazione circa la decisione e le conclusioni adottate: il provvedimento di verifica viene messo a disposizione del pubblico e pubblicato sul sito web SIVAS. Il provvedimento di verifica diventa parte integrante del P/P adottato e/o approvato.

La Regione Lombardia ha individuato l'ambito di applicazione della VAS al comma 2 dell'articolo 4 della L.R. 12/2005 e ss.mm.ii., mentre le disposizioni attuative sono contenute nella DCR n. VIII/351, nella DGR n. VIII/6420, nella DGR VIII/10971 e nella successiva DGR 10 novembre 2010, n. IX/761 che, all'Allegato 1, riporta il modello metodologico generale procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (applicabile al caso oggetto del presente rapporto preliminare). La necessità o meno di sottoporre un programma o un piano a VAS discende da un accertamento preliminare, affidato alla responsabilità dell'Autorità Procedente.

Tale accertamento preliminare prevede due successive operazioni di **screening**:

1) La prima consiste nell'escludere dal campo di applicazione della VAS tutti i piani per i quali non sussista la contemporanea presenza dei due requisiti seguenti:

- intervento con valenza territoriale che comporta variante urbanistica a piani e programmi;
- presenza di un livello di definizione dei contenuti di pianificazione territoriale idoneo a consentire una variante urbanistica.

2) Una volta accertato l'obbligo di sottoporre il P/P a procedimento di VAS, l'Autorità Procedente può appurare l'eventuale esistenza delle condizioni per avviare la procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS. Tale ipotesi si applica qualora il Piano comporti variante a:

- a) P/P ricompresi nel paragrafo 2 dell'articolo 3 della direttiva che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori (punto 4.6 – Indirizzi generali);
- b) P/P non ricompresi nel paragrafo 2 dell'articolo 3 della direttiva che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti.

Devono in ogni caso essere assoggettati a procedimento di VAS di Piani che:

- a) costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli Allegati I^a e II^a della Direttiva 85/337/CEE, così come specificati negli Allegati II^a, III^a e IV^a del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e successive modifiche;
- b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE, così come recepiti nell'art. 5 del DPR 357/97 e ss.mm.ii.

Nel seguito si riporta lo schema di **verifica di assoggettabilità a VAS**, contenuto nell'Allegato 1 della DGR Regione Lombardia n. IX/761 del 10 novembre 2010.

In riferimento alla normativa vigente, pertanto, l'Accordo di Programma in esame risulta assoggettabile alla procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

<i>Fase del P/P</i>	Processo P/P	Verifica di assoggettabilità alla VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento del P/P	A0. 1 Incarico per la predisposizione del rapporto preliminare
	P0. 2 Incarico per la stesura del P/P	A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
	P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic)
	P1. 2 Definizione schema operativo P/P	A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
		A1. 3 Rapporto preliminare della proposta di P/P e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni) del rapporto preliminare avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati	
Conferenza di verifica	verbale conferenza in merito all'assoggettabilità o meno del P/P alla VAS	
Decisione	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o meno il p/p alla valutazione ambientale (entro 90 giorni dalla messa a disposizione)	
	Informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento su web	

4 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO

4.1 Contestualizzazione geografica

L'area oggetto di analisi è ubicata a Limbiate, comune di 35.279 abitanti al 01.01.2016, secondo quanto rilevato dall'ISTAT.

Esteso per circa 12,3 km nell'area sud-occidentale della Provincia di Monza e della Brianza il Comune di Limbiate appartiene all'alta pianura milanese; dista circa 18 km a nord di Milano e circa 16 km ad ovest di Monza, in una posizione di confine tra la zona pianeggiante della valle del Seveso a sud-est e l'altopiano della fascia delle Groane a nord-ovest.

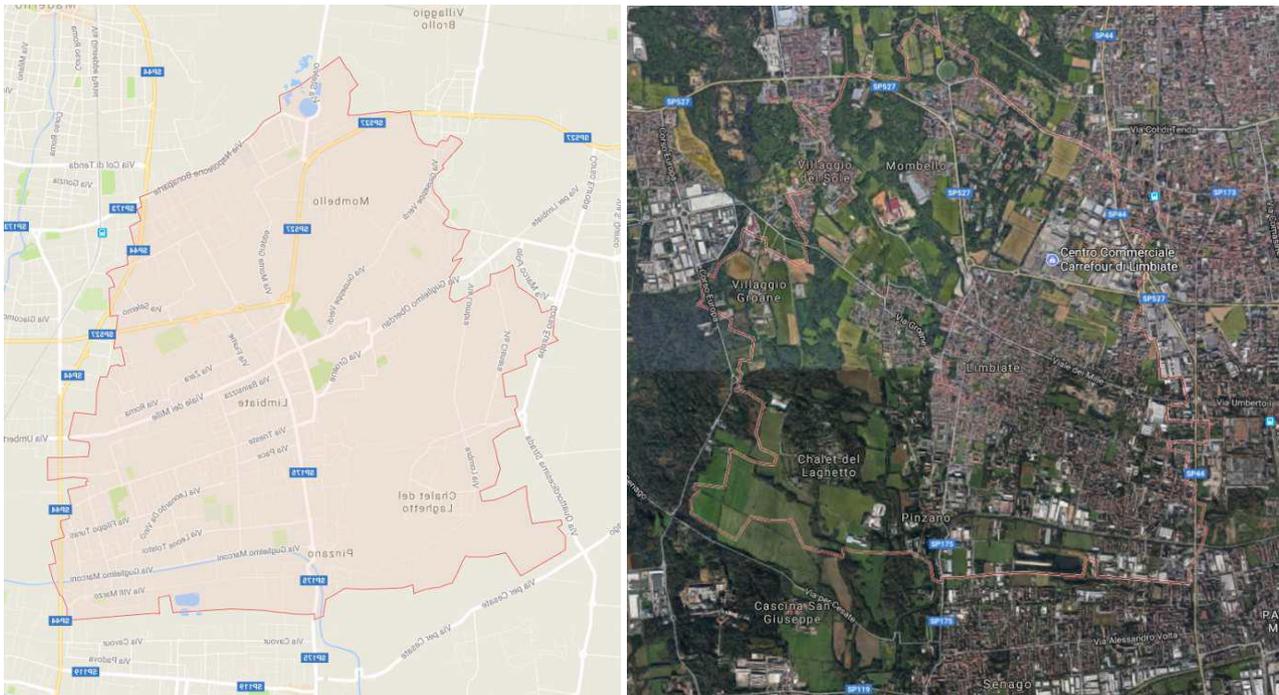
Il territorio comunale di Limbiate confina con i comuni di Bovisio Masciago a nord-est, con Varedo e Paderno Dugnago ad est, con Senago a sud, mentre Cesate e Solaro ne segnano il confine ovest e, oltre al capoluogo, presenta le frazioni di Ceresolo, Mombello, Pinzano, Villaggio dei Giovi, Villaggio del Sole, Villaggio Risorgimento.

ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE

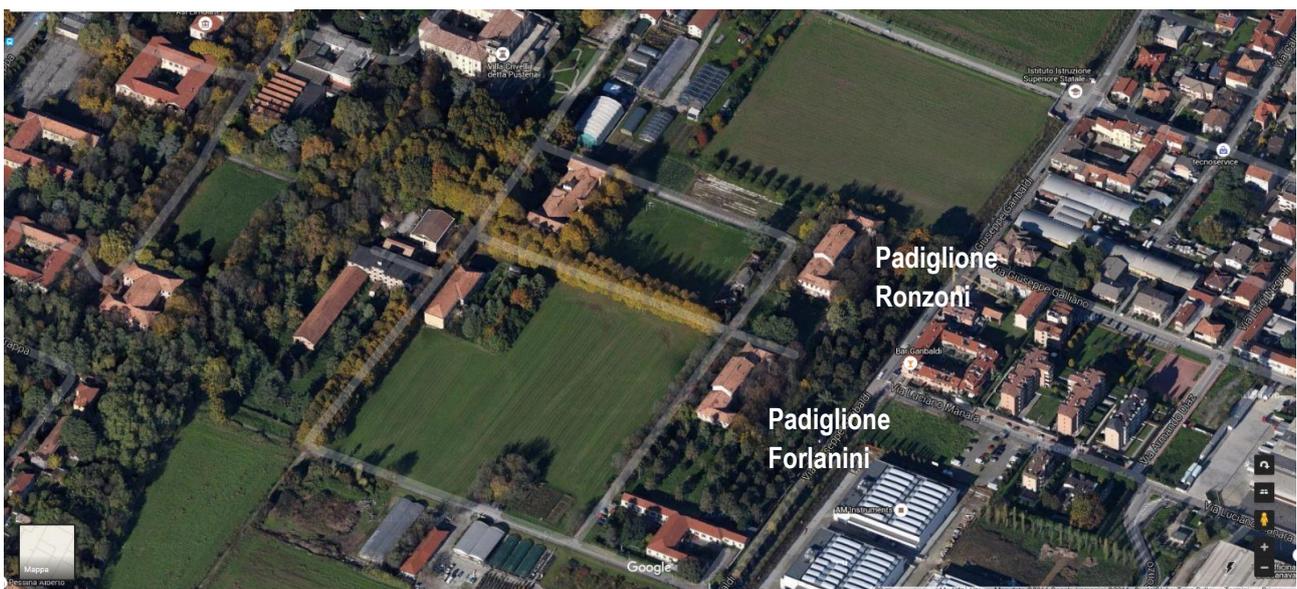
PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

L'intervento oggetto del presente studio è ubicato nei pressi della zona produttiva e commerciale posta nel quadrante nord-est del Comune di Limbate.



In particolare, gli immobili oggetto di recupero sono ubicati a Limbate in via Montegrappa, 22 all'interno dell'ex Ospedale Psichiatrico di Limbate.



**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Sono indicati nel NCEU del comune di Limbiate come segue:

- Fabbricato "Ronconi"
 - Foglio 7, particelle: 4/5/6/21
- Fabbricato "Forlanini"
 - Foglio 7, particelle: 7/8/9/22
- Porzione terreno tra i due padiglioni
 - Foglio 7, particella 20 (parte)

Attualmente è in fase di perfezionamento la rettifica della linea di confine – mediante frazionamento - tra il mappale 21 (di pertinenza di ASST Rhodense) e il mappale 2 (di pertinenza della Provincia di Monza Brianza) del foglio 7 del N.C.E.U. del Comune di Limbiate, che varia sia la configurazione che la superficie delle due particelle.

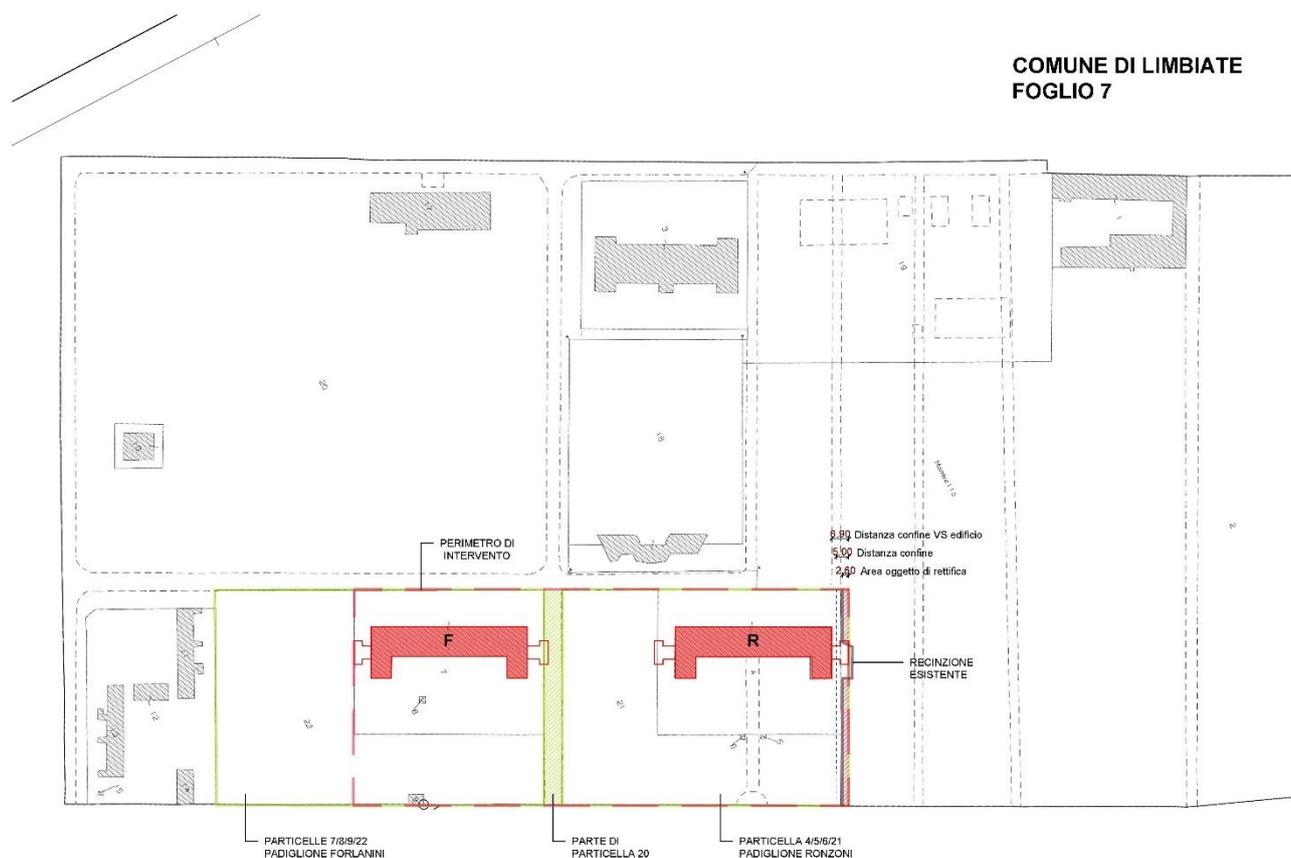
(cfr. Decreto Deliberativo Presidenziale n. 50 del 29.05.2018 della Provincia di Monza Brianza e Delibera n.480 di ASST Rhodense del 05.06.2018, dove sono esplicitate le volontà delle Parti).

La planimetria nella pagina successiva riporta l'individuazione di tale area che, alla luce delle delibere sopra citate che riportano la volontà degli enti, si ritiene quindi parte integrante dell'area di intervento della "*Riqualificazione dell'ex ospedale psichiatrico di Limbiate*", disciplinato nella DGR X/4701 del 29.12.2015.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale



4.2 Inquadramento Urbanistico e vincoli

Il quadro normativo è quello indicato dal PGT vigente, nel Documento di Piano, nel Piano dei Servizi, nel Piano delle Regole e nelle relative Disposizioni Attuative.

Gli edifici si trovano all'interno di un giardino storico e fanno parte del comparto storico al 1930 (tav. 4 e 5 del Documento di Piano e 8 e 10 del Piano delle Regole del PGT).

La tavola comunale dell'Impatto Paesistico dei progetti, così come il PGT, collocano la zona in classe di sensibilità paesistica alta (Tavola sensibilità dell'Impatto paesistico del Comune e tav 10 Piano delle Regole del PGT) pertanto il progetto sarà soggetto ad autorizzazione paesaggistica.

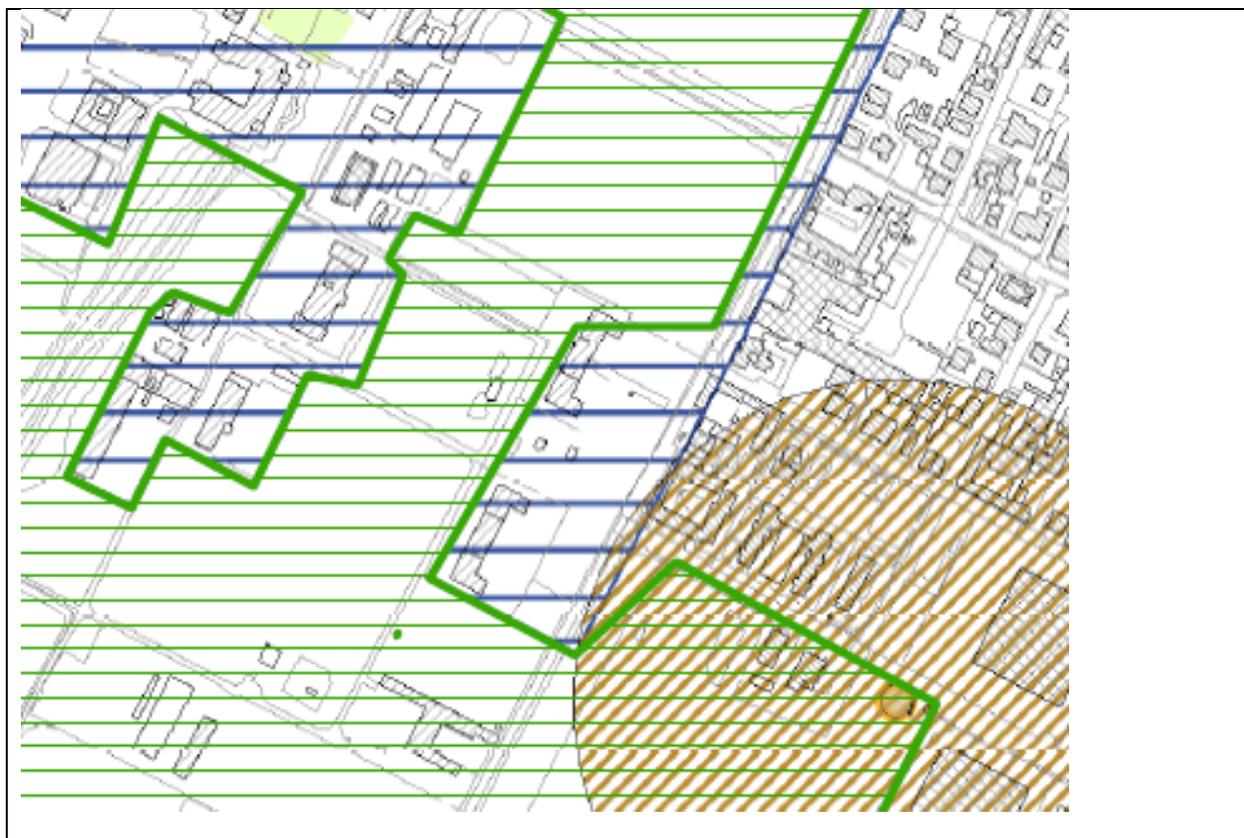
Il PGT recepisce anche le indicazioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Monza e Brianza, per il quale l'area è un ambito di interesse provinciale (tav. 11 Piano delle Regole del PGT).

Con riferimento al Piano Delle Regole - Carta dei vincoli diretti o indiretti, di cui è riportato di seguito stralcio relativo all'area oggetto di intervento, il sito ricade nella classificazione delle aree che ricadono in **Art.34 Ambiti di Interesse Provinciale**, oltre ad essere ricompreso in aree a **rischio archeologico - Art.21** -, pertanto è stata approfondita valutazione di **rischio archeologico, come riportato nei paragrafi successivi.**

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale



 Ambiti di interesse provinciale (artt. 21 e 34 Ptcp Monza e Brianza)

 Rete verde di ricomposizione paesaggistica (art. 31 Ptcp Monza e Brianza)

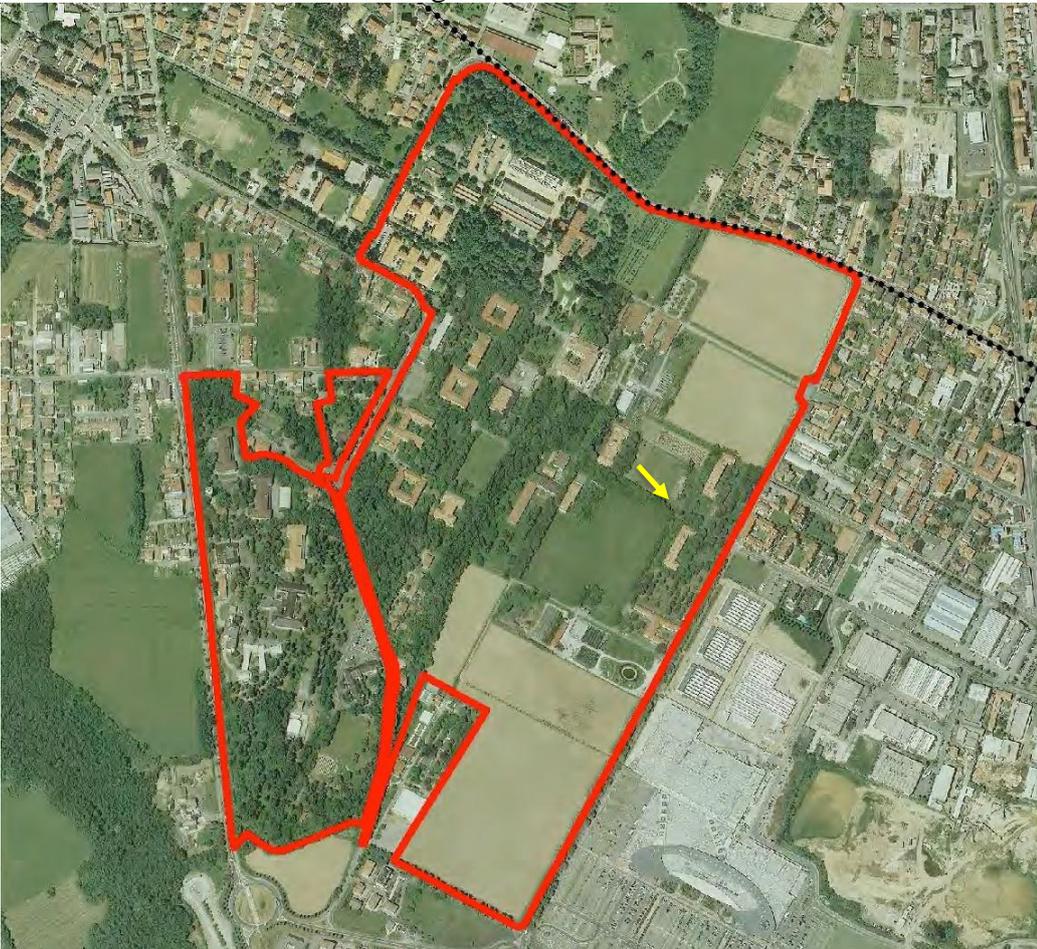
Gli immobili sono inclusi nell'**AS – Ambito Strategico - Complesso di Mombello ex Antonini**, di cui alla scheda sotto riportata.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

DOCUMENTO DI PIANO : Allegato B – schede descrittive degli ambiti di trasformazione

		N. Ambito	AS
Localizzazione ecografica:	Località Mombello, via Monte Bianco, via Monte Grappa, via Napoleone Bonaparte, via Giuseppe Garibaldi		
Localizzazione catastale:	Foglio 06 Mappali 01, 05, 09, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 43, 44, 47, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, A. Foglio 07 Mappali 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22. Foglio 11 Mappali 17, 18, 19, 26, 27, 28, 30, 33, 34, 35, 36, 42, 44, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 76, 77, 92, 99, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 114, 115, 116, 117, 118, 123, 124, 126, 131, 132, 133 141, 142, 143, 144, 146, A. Foglio 12 Mappali 01, 02, 03, 09, 10, 35, 188.		
Rappresentazione dello stato difatto dell'Ambito strategico dell'innovazione sociale ed economica: AS			
			
<p><i>Descrizione</i> Il rilancio del Mombello quale occasione per creare una porta nord, per risolvere uno snodo delicato dal punto di vista estetico, funzionale e viabilistico e per rivedere il rapporto tra Mombello e Limbiate anche mediante il ripensamento del ruolo e della funzione di piazza Tobagi.</p>			

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

<i>Modalità di intervento</i>	Masterplan per l'intero Ambito strategico propedeutico a successivo Accordo di programma (o altra procedura di programmazione negoziata) con Regione Lombardia, Provincie di Monza e Brianza e/o ente equivalente, Parco regionale delle Groane, Azienda Ospedaliera Salvini. In assenza di Masterplan gli Enti di cui sopra possono addivenire all'attuazione di interventi parziali tramite Accordo di programma.
<i>Parametri di edificabilità</i>	Mantenimento delle volumetrie esistenti senza alcun incremento di sorta
<i>Destinazioni d'uso ammesse</i>	Servizi e funzioni complementari prevalentemente orientati alla sanità, all'istruzione e alla cultura
<i>Destinazioni d'uso non ammesse</i>	Residenza, industria, artigianato, artigianato di servizio, commercio, terziario/ricettivo.

Come previsto dalla scheda dell'Ambito le modalità di intervento sono riferite all'Accordo di Programma in esame, il cui presente documento ne valuta gli impatti ambientali.

Le Prescrizioni particolari previste per l'ambito sono:

- l'adeguamento e potenziamento delle infrastrutture tecnologiche nel sottosuolo, nello specifico le reti dell'acqua, della fognatura, del gas, dell'elettricità, verificando la fattibilità della fibra ottica, con particolare attenzione da dedicare al sistema fognario esistente in funzione dei cambi di destinazione d'uso;
- la produzione e distribuzione di energia elettrica, preferibilmente da fonti energetiche rinnovabili, per l'illuminazione pubblica, con l'eventuale utilizzo del teleriscaldamento per coprire i fabbisogni dell'Area Strategica;
- la predisposizione di un Masterplan da concertare con l'Amministrazione, a carico del soggetto attuatore, per l'intero Ambito strategico onde definire gli obiettivi di riqualificazione ambientale, paesaggistica, morfo-tipologica e funzionale. Il Masterplan sarà propedeutico alla definizione dell'Accordo di Programma con i soggetti istituzionali previsti. In assenza di Masterplan gli Enti di cui sopra possono addivenire all'attuazione di interventi parziali coerenti con le finalità urbanistiche attribuite all'area tramite Accordo di programma. L'attuazione degli interventi deve avvenire mediante piano attuativo, in coerenza con l'art.5 delle Disposizioni attuative del Documento di Piano;
- non è ammessa la realizzazione di grandi strutture di vendita e di grande distribuzione organizzata, tanto alimentari come non alimentari, di cui alle specifiche dell'art. 4 del Codice del Commercio di Regione Lombardia;
- la facoltà d'incremento del costo di costruzione è pari al 5% da destinare obbligatoriamente a interventi forestali di rilevanza ecologica e di incremento della naturalità ex c. 2 bis, art. 43 della Lr. 12/2005, e andrà ad alimentare il fondo aree verdi costituito da Regione Lombardia;
- per l'illuminazione esterna devono essere utilizzate lampade conformi ai criteri antinquinamento luminoso, secondo quanto previsto dalle Lr. 17/2000 e 38/2004;
- siano utilizzate specie arboree e arbustive autoctone, facendo riferimento anche al Repertorio B del Ptcp della Provincia di Milano e/o repertorio equivalente del Ptcp della Provincia di Monza e Brianza; 8.) per i parcheggi previsti devono essere identificati idonei progetti ambientali, in particolare con alberature;
- si salvaguardi e valorizzi il patrimonio arboreo monumentale e si conservino i caratteri insediativi;
- in merito al progetto di realizzazione della metro tranvia vi è obbligo di assunzione, in capo ai soggetti attuatori, di specifici impegni convenzionali inerenti la realizzazione di eventuali opere di mitigazione degli impatti che, in

aggiunta a quelle già previste nel progetto licenziato positivamente con prescrizioni dalla Commissione VIA regionale si rendessero necessari ai fini della compatibilità ambientale delle trasformazioni. Vi è inoltre obbligo di recepimento del progetto (infrastruttura metrotranviaria), anche in termini di ripermetroazione dei confini del comparto, qualora occorrente, nonché della necessaria fascia di salvaguardia urbanistica ex art. 102 bis della Lr. 12/2005.

- la stesura del Masterplan e degli eventuali interventi a stralcio devono conformarsi alle prescrizioni di cui agli artt. 31 (Rete verde di ricomposizione paesaggistica) e 34 (Ambiti di interesse provinciale) del vigente Ptcp di Monza e Brianza.
- evitare, nei limiti del possibile, la realizzazione di fabbricati nel sottosuolo al fine di mantenere la superficie drenante esistente, essendo, tra l'altro, una parte consistente dell'ambito individuata come area di ricarica degli acquiferi. Sopra gli eventuali spazi costruiti nel sottosuolo si propone di realizzare aree verdi di adeguato spessore, al fine di trattenere le acque piovane e quindi ritardarne i tempi di arrivo nei collettori e nei corsi d'acqua, riducendo così eventuali rischi di esondazione (rispetto del principio della invarianza idraulica);
- prevedere il riutilizzo delle acque piovane per irrigazione, lavaggio di aree esterne, ecc,
- massimizzare l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia.

I fabbricati oggetto d'intervento, sono soggetti alle disposizioni del D.Lgs. 42/2004 ss.mm.ii ai sensi dell'art 12 comma 1 dello stesso, rientrando nel cosiddetto **vincolo ope legis**.

ASST Rhodense (allora Azienda Ospedaliera "Guido Salvini") con comunicazione prot. n. 16806 del 30 marzo 2015, assunta gli atti del MBACT in data 1 aprile 2015 con prot. n.2654, e la Provincia di Monza-Brianza con comunicazione prot.n.11264 e prot.n.11267 del 23 marzo 2017, assunte agli atti del MBACT il 21 aprile 2017 con prot.n. 2385, hanno richiesto la verifica dell'interesse culturale ex art 12 D.Lgs 42/2004 ss.mm.ii..

In data 10 ottobre 2017, prot.n.5961, si è verificata una sospensione dei termini del procedimento per la richiesta di documentazione integrativa alla Provincia di Monza Brianza.

In data 11 dicembre 2017, assunta agli atti del MBACT il 13 dicembre con prot.n. 7371 la Provincia di Monza Brianza inviava la documentazione integrativa richiesta.

Con comunicazione MIBACT-SR-LOM TUTBAP 0000359 del 22 gennaio 2018 Cl.34.07.01/775, il MBACT informava, tra le altre, che la Commissione regionale per il patrimonio culturale della Lombardia nella seduta del 19 ottobre 2017 ha deliberato di dichiarare di interesse culturale l'intero complesso architettonico costituito dalla Villa e dall'ex ospedale psichiatrico Antonini. Precisava inoltre che rimaneva ancora in attesa dell'aggiornamento delle schede catastali degli immobili di proprietà della Provincia di Monza Brianza, ai fini della loro corretta identificazione per l'emanazione del provvedimento finale, come già comunicato in sede di sopralluogo congiunto svoltosi in data 7 giugno 2017, nonché della documentazione integrativa richiesta il 10 ottobre 2017. Attualmente, infatti, alcune particelle catastali nell'area di proprietà della Provincia di Monza Brianza risultano soppresse, altre corrispondono ad immobili oggi non più esistenti, altre ancora risultano in attesa di accertamenti. Ne consegue che il decreto di interesse culturale risulterebbe inefficace in quanto inficiato da una erronea individuazione catastale e quindi dalla conseguente impossibilità della relativa trascrizione presso l'Agenzia del Territorio.

I termini per la conclusione del procedimento sono dunque sospesi sino alla data di ricezione della documentazione integrativa richiesta, ovvero fino ad avvenuto aggiornamento catastale.

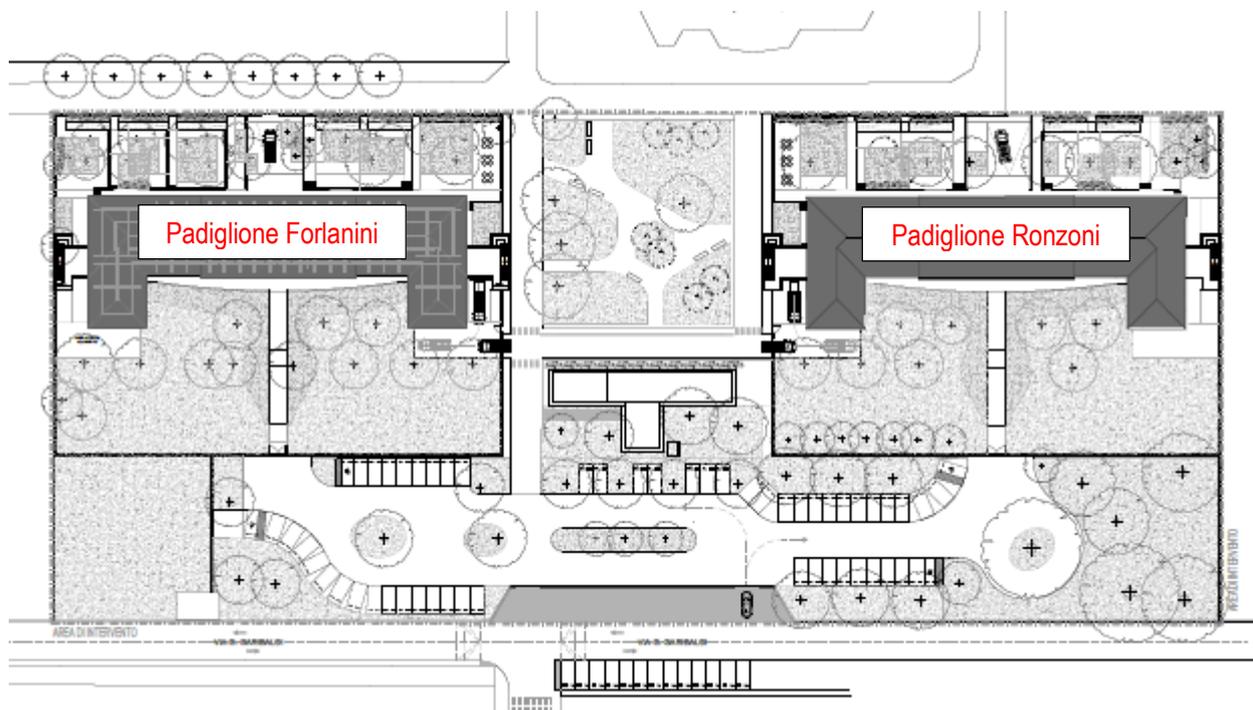
5 QUADRO PROGETTUALE DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA

Il quadro progettuale dell'Accordo di Programma, come precedentemente evidenziato, è rappresentato dal Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica della "riqualificazione funzionale e strutturale dei Padiglioni Forlanini e Ronzoni dell'ex Ospedale Psichiatrico di Limbiate".

Si precisa nuovamente che le successive fasi progettuali, redatte ai sensi del Codice Appalti, non modificheranno gli aspetti progettuali del PFTE, ma andranno ad approfondire aspetti sanitari, impiantistici, architettonici, strutturali senza incrementare gli impatti dell'intervento sulle matrici ambientali considerato inoltre la presenza del vincolo *ope legis*.

5.1 La proposta di Riqualificazione dell'area

Si prevede la completa ristrutturazione per recupero, riqualificazione funzionale e strutturale dei Padiglioni Forlanini e Ronzoni dell'ex Ospedale Psichiatrico di Limbiate (MB), denominato "Antonini", da adibire a Residenze per l'Esecuzione delle Misure di Sicurezza a Bassa e Media Intensità assistenziale (REMS) e la riqualificazione dell'area di pertinenza dei due padiglioni.



La proposta progettuale corrente prevede la riconversione degli immobili con mantenimento delle sagome e della configurazione di piano attuali (complessivamente circa 2.450 mq ciascun fabbricato).

Le aree esterne saranno adeguate alle funzioni con dotazione di viabilità di accesso e parcheggi a raso, per un totale di 59 posti auto di cui 4 riservati ai disabili, oltre che di adeguati sistemi di recinzione esterne.

Complessivamente la struttura conta 40 posti letto a servizio dell'utenza.

5.2 Descrizione dell'intervento

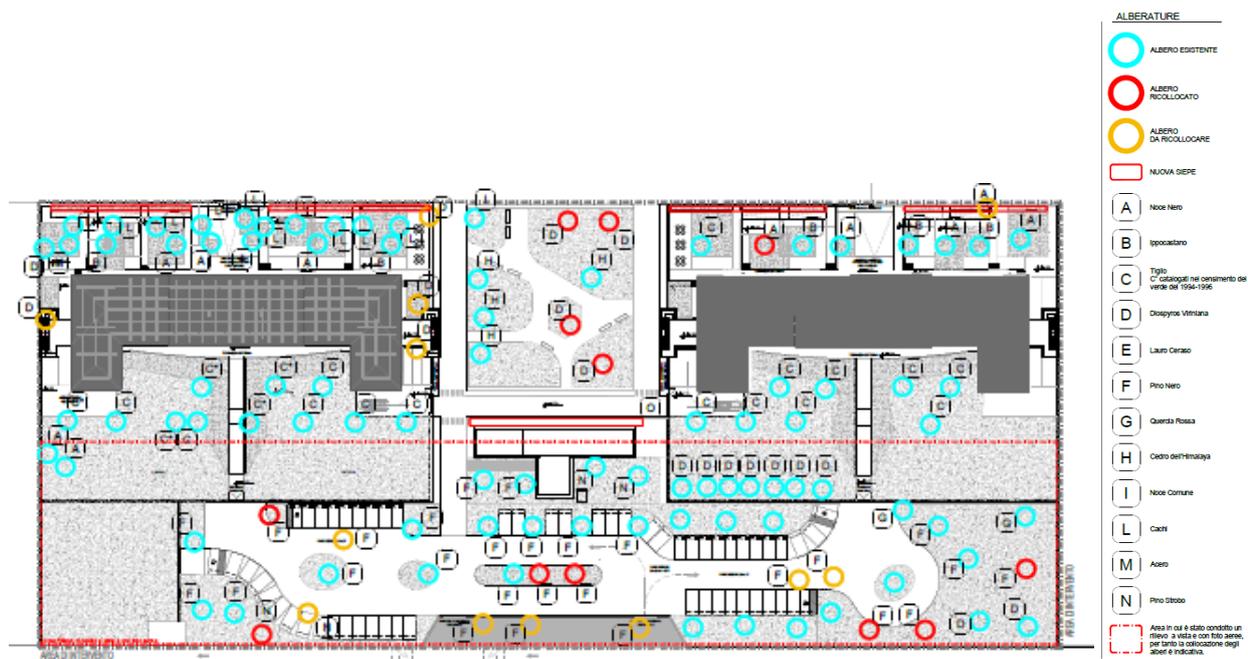
Il **progetto di recupero** passa attraverso la definizione di interventi finalizzati a rispettare e riportare in evidenza i caratteri originari degli immobili e del giardino, pertanto saranno rispettati il più possibile gli aspetti materici, morfologici in essere.

L'intervento di progetto riguarda una superficie complessiva di 17.673 mq e prevede le seguenti superfici:

- 1.840 mq sedime dei due padiglioni complessivamente
- 469 mq nuovo polo tecnologico e scale esterne
- 3.445 mq per viabilità
- 2.092 mq terrazze, marciapiedi e percorsi pedonali
- 782 mq posti auto parcheggio

Oltre alle restanti superfici a verde di 8.653 mq circa, a cui si aggiungono 392 mq di recinzioni, muri perimetrali e cabina elettrica esistente.

Il progetto prevede la riqualificazione delle aree esterne nel **rispetto del vincolo di tutela del giardino esistente**. Le esistenti alberature saranno mantenute – eventualmente ricollocate - ed in accordo con la posizione attuale sono definite le aree a parcheggio auto ed i percorsi di accesso veicolare.



Nell'ambito delle aree cortilizie di pertinenza di ciascun padiglione si prevede di realizzare nelle zone poste a Nord-ovest delle terrazze attrezzate per le attività esterne, ovvero una pavimentazione alternata a porzioni di verde che consente accesso e fruibilità delle aree esterne agli ospiti della struttura. Nelle zone Sud-Est (Fronte ingresso principale) si prevede di raccordare la quota del livello rialzato con quella degli esterni attraverso un riempimento con lieve pendenza che crea un unicum con le aree verdi esterne. Si precisa che tale pendenza risulta rispettosa della normativa per il superamento delle barriere architettoniche, essendo inferiore all'8 %.

Si valuta di adottare materiali per le **pavimentazioni per lo più drenanti** anche al fine di contenere al minimo impatto sull'attuale configurazione del parco. Saranno usati per i percorsi viabilità ed i relativi posti auto: calcestruzzo architettonico/pavimentazione con autobloccanti. Le zone pavimentate nei cortili dei padiglioni saranno realizzate in graniglia/pavimentazione da esterni da valutare anche in relazione ai percorsi per disabili. La zona centrale del lotto d'intervento - ricompresa tra i due Padiglioni - sarà mantenuta con destinazione a verde con recupero e valorizzazione dei caratteri originari, ovvero nel rispetto della preesistente funzione decorativa.

Le recinzioni dei Padiglioni saranno realizzate da struttura metallica, ritmata da pilastri e muretti in c.a. intonacati che richiamano architettonicamente quella storica.

I due edifici si pensano così articolati:

- **Piano interrato**: viene preposto ad accogliere gli impianti tecnologici ed i depositi generali.
- **Piano rialzato**: è il più facilmente accessibile dall'esterno e permette, al tempo stesso, di utilizzare il giardino da parte degli utenti; per questa ragione è stato destinato prevalentemente a tre aree funzionali a fruizione diurna.

L'area visitatori è situata immediatamente accanto all'ingresso e l'accesso è sorvegliato dal bancone dell'accoglienza. Questa zona è funzionalmente separata dal resto della struttura, non ha accesso al nucleo di collegamento verticale ed ha un'attesa interna e i suoi bagni dedicati. La chiusura del nucleo di accoglienza visitatori rappresenta una misura di sicurezza che consentirà il controllo e la registrazione degli accessi esterni.

L'area per le attività diurne costituisce il nucleo principale della struttura, è costituita dalle aree dedicate alle attività di gruppo, alle attività lavorative ed ai soggiorni, inoltre sono presenti i locali destinati alla autonoma gestione da parte degli utenti delle attività di cura della persona e di lavanderia.

Un'ala è dedicata agli ambulatori ed agli studi psicologici che svolgono prevalentemente attività diurna. Quest'ala è funzionalmente autonoma con i relativi servizi e accessi. L'ala a questa simmetrica invece è dedicata alle attività di mensa (separate per utenti e personale) e al condizionamento di pasti con accesso dall'esterno per l'approvvigionamento.

- **Piano primo**: vi sono situate le aree residenziali destinate prevalentemente ad attività di riposo serale, notturno ed alle attività di tipo infermieristico. La residenza è organizzata in due ali distinte situate alle estremità, mentre i servizi di supporto sono situati nella parte centrale. Questa disposizione, oltre a ridurre la concentrazione di utenti

in un unico luogo, potrà consentire di isolare le zone di riposo nelle ore notturne in modo da poter diminuire il personale in servizio con funzioni di sorveglianza. Le aree residenziali sono articolate in nuclei da 10 utenti ciascuna, allocati in 4 camere doppie e due singole. Le zone di controllo sono collegate con la zona di lavoro retrostante e vengono chiuse da un sistema di vetrate che consentono comunque la visibilità sul corridoio principale di distribuzione. Oltre ai servizi accessori di natura sanitaria, le aree di coordinamento e lavoro personale, il livello è stato dotato di due soggiorni per gli utenti che consentono di incrementare la flessibilità organizzativa consentendo di ospitare gli utenti al piano primo al di fuori degli orari notturni. I soggiorni hanno un livello di specializzazione minore rispetto alle camere quindi potranno essere facilmente destinati ad attività di servizio diverse se dovesse rivelarsi necessario.

- **Piano secondo:** è destinato alle attività di riunione e coordinamento del personale, alle attività amministrative ed ai colloqui con l'autorità giudiziaria. Il livello è accessibile attraverso scale protette ed ascensori e sarà interdetto ai pazienti in custodia. Vengono inoltre collocati gli spogliatoi del personale con i relativi servizi al fine di mantenere intatto il timbro riservato dell'area ed in modo da raggiungere direttamente l'entrata posteriore senza incrociare i flussi interni della struttura. Per consentire una migliore fruibilità da parte del personale esterno il livello è dotato di servizi igienici e area di attesa dedicata.

Le Prescrizioni progettuali di tutela ambientale previsti nel progetto sono:

- Tutte le lavorazioni saranno eseguite avendo la massima cura per le specie arboree e, ove necessario, adottando tutte le soluzioni tecniche per la protezione delle alberature di pregio paesaggistico e vegetazionale.
- I punti di allaccio ai sottoservizi (fognatura, acquedotto e rete elettrica) saranno lungo via Garibaldi. In sede di progettazione definitiva saranno concordate con gli enti le prescrizioni tecniche. Per la rete fognaria, ove previsto dai regolamenti di fognatura, saranno previste vasche di condensa grassi.
- Nella parte centrale dell'area di progetto verrà realizzata la centrale tecnologica dotata di locale con gruppo elettrogeno, centrale termica con tre pompe di calore condensate ad aria in esecuzione silenziosa e cabina di trasformazione. La struttura avrà requisiti acustici tali da rispettare i limiti acustici della zonizzazione comunale.
- Si prevedono la realizzazione di scavi per la posa di sottoservizi e per le fondazioni. I materiali di scavo saranno gestiti, se idonei ai sensi del DPR 120/2017, come sottoprodotti o in alternativa, nel caso non si rilevasse la necessità di un riutilizzo in sito o fuori sito, saranno gestiti come rifiuti, ai sensi della normativa vigente.
- L'area di cantiere occuperà l'ambito di proprietà; non saranno occupate aree esterne. Inoltre, le attività saranno eseguite in modo tale da tutelare lo stato ambientale dei luoghi e adottando tutte le prescrizioni tecniche per la corretta gestione dei rifiuti, delle acque di cantiere, per la mitigazione delle eventuali polveri e delle attività rumorose. Saranno attuate misure atte a proteggere le specie arboree di pregio.

5.3 Prospetti e finiture esterne

I prospetti sono realizzati con zoccolature di 1 m realizzate in intonaco di cemento; la parte sovrastante, fino all'altezza del solaio del piano rialzato, è in mattoni pieni a vista; la porzione superiore è intonacata e tinteggiata con idropittura con fasce marcapiano in cemento.

La facciata del corpo centrale prospiciente la corte interna si differenzia dai restanti prospetti per la mancanza del paramento laterizio a vista in corrispondenza del primo piano che è presente solo in corrispondenza dell'accesso principale.

Le porte esterne e finestre dell'intera costruzione erano in ferro con vetri lucidi incorporati e complete di tapparelle in legno. Al primo piano sono presenti le reti metalliche di protezione alle finestre.

Attualmente le facciate presentano mancanze e cadute degli intonaci, depositi superficiali, dilavamento, ripetute assenze del serramento e, nella maggior parte dei casi, rottura dei vetri stessi, scritte vandaliche ed attacchi di biodeteriogeni. Nei serramenti esterni sono presenti per lo più i telai con ripetuta assenza delle parti in vetro, le tapparelle sono danneggiate così come i loro vani contenitori, le porte esterne sono state sostituite da murature di chiusura o risultano assenti.

Nel progetto è previsto che l'involucro venga mantenuto secondo le originarie proporzioni e aperture.

5.4 Aspetti Strutturali

Le fondazioni risultano essere continue in mattoni.

Le strutture portanti verticali sono costituite da murature di mattoni pieno poggianti su fondazioni continue pure in mattoni.

I solai della cantina sono a volta di cotto; quelli del piano terreno e primo piano in voltine di forato su travi di ferro; quelli del secondo piano in finte volte di arelle con orditura in legno.

La copertura dell'edificio è a tetto con orditura in legno e sovrastante manto in tegole piane con canali di gronda e pluviali in lamiera zincata.

Dal punto di vista strutturale si procede ad interventi di manutenzione e modifica localizzata delle strutture esistenti, senza adeguamento sismico, con riparazione degli elementi mal conservati o danneggiati. In pratica si andranno a consolidare le murature e a rafforzare il sistema strutturale in modo da migliorarne la risposta alle sollecitazioni statiche e dinamiche.

5.5 Viabilità

Il Comune si colloca ai margini di importanti direttrici di collegamento con il capoluogo milanese, quali la SS35 "dei Giovi" e la linea ferroviaria FNM Milano-Seveso-Meda.

I collegamenti viabili sono assicurati lungo la direttrice est-ovest dalla SS527 "Monza-Saronno" e nord-sud della SP35 "Milano-Lenate".

Le principali direttrici infrastrutturali all'ambito di intervento risultano essere la SP527 "Bustese", Via Garibaldi, Via Manara e Via Bonaparte.

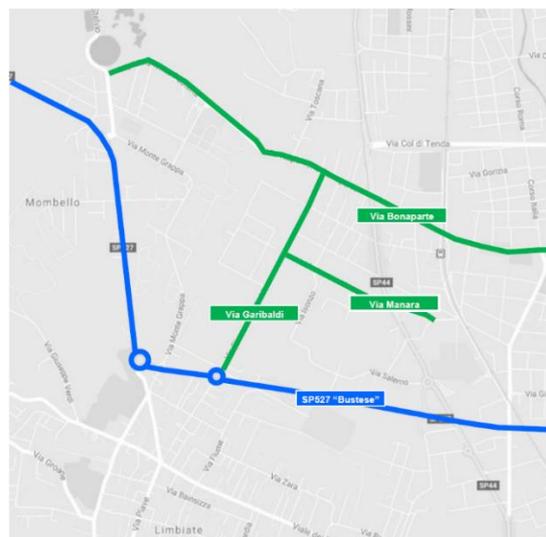
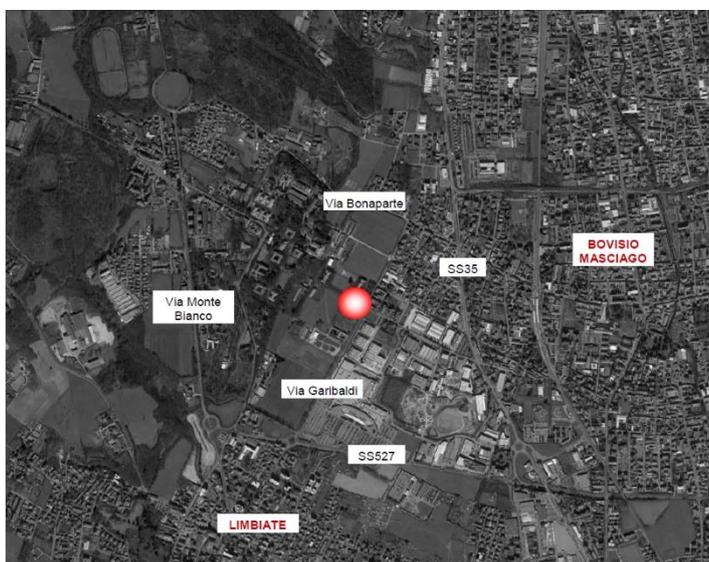
- SP527 "Bustese": trattasi di un importante asse viario provinciale che ha origine a Monza e attraversa l'area urbanizzata del Monzese, dell'alto milanese e la parte bassa della provincia di Varese, per terminare ad Oleggio. Nei pressi dell'ambito di intervento si presenta ad unica carreggiata con una corsia per senso di marcia.
- Via Garibaldi: è un'arteria stradale di rilevanza locale e rappresenta la principale viabilità di accesso all'ambito oggetto di intervento, il quale è posizionato ad ovest rispetto l'asse viario.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

- Via Garibaldi con un andamento rettilineo consente il collegamento tra la SP527 "Bustese" a sud e Via Bonaparte a nord. Si presenta ad un'unica carreggiata con due corsie, una per senso di marcia.
- Via Manara: Trattasi di un'arteria stradale di rilevanza locale che collega il centro urbano del comune di Bovisio Masciago con l'ambito di intervento. Il suo tratto termina, infatti, proprio in corrispondenza dell'intersezione con Via Garibaldi e l'accesso carraio al comparto di progetto. La strada si presenta ad un'unica carreggiata con due corsie, una per senso di marcia.
- Via Bonaparte: trattasi di un'arteria stradale di rilevanza locale che permette il collegamento tra il centro urbano del comune di Bovisio Masciago con la frazione di Mombello in Comune di Limbate. La strada si presenta ad un'unica carreggiata con due corsie, una per senso di marcia.



Nello specifico l'area di intervento si colloca in prossimità di un'intersezione a raso tra la direttrice principale rappresentata da Via Garibaldi con andamento nord-sud e la direttrice secondaria rappresentata da Via Manara.

In sede di PFTE è stato redatto uno specifico studio viabilistico. Come detto, l'intervento oggetto del suddetto studio è ubicato ai margini della zona produttiva sita a nord del Comune di Limbate, di conseguenza la viabilità di afferenza al lotto in esame risulta contraddistinta da una quota di mobilità veicolare composta sia da flussi di penetrazione alla zona produttiva che residenziale limitrofe. Per questo motivo risulta di fondamentale importanza analizzare specificatamente le ricadute in termini di traffico originate dall'intervento in progetto.

Per descrivere, quindi, i flussi veicolari che contraddistinguono la rete viaria si è ricorsi ai dati di traffico contenuti all'interno dello "Studio Intercomunale della viabilità dei Comuni di Barlassina, Bovisio Masciago, Cesano Maderno, Lentate sul Seveso, Meda, Seveso", redatto nel 2010. Dalla lettura dei dati rilevati si osserva come la viabilità di afferenza all'ambito di progetto, rappresentata da Via Garibaldi, sia interessata da esigui volumi di traffico, ovvero inferiori a 500 Veq/Ph per entrambi i sensi di marcia. Flussi di traffico più significativi si registrano, invece, lungo Via Bonaparte i cui volumi maggiori nella corsia in direzione est sono compresi tra 500 e 750 Veq/Ph, e lungo la SP527 "Bustese", che registra dei flussi di traffico compresi tra 750 e 1.000 Veq/Ph per senso di marcia.

5.5.1 Flussi di traffico indotti

Al fine di determinare il reale impatto viabilistico prodotto dal futuro scenario, dopo aver ricostruito lo stato di fatto in termini di offerta e domanda di trasporto e descritto qualitativamente l'intervento di progetto, è necessario stimare i flussi veicolari in accesso/egresso dal lotto in esame, in aggiunta a quelli attualmente gravitanti sulla rete.

Utilizzando la metodologia prevista in letteratura, si assume che la stima dei flussi in entrata/uscita dalle Residenze per l'Esecuzione delle Misure di Sicurezza a Bassa Intensità assistenziale (REMS) sia proporzionata alla frequenza della sosta. I volumi di traffico indotti, pertanto, saranno quantificati sulla base del numero dei posti auto previsti e della permanenza media della sosta. Tali assunzioni derivano dal fatto che un'area a parcheggio non sia in grado di contenere più auto di quanti siano i posti auto disponibili.

In base al numero di parcheggi previsti, pari a 59 posti auto, si stimano cautelativamente 59 veic/h indotti equamente distribuiti in ingresso ed in uscita nell'ora di punta: si ipotizza ragionevolmente un tempo di permanenza dei visitatori pari a 60 minuti. Si osserva come si tratti di una stima cautelativa in quanto, per la stima del traffico indotto, sono stati considerati tutti i posti auto come se fossero utilizzati complessivamente soltanto dai visitatori, tuttavia, parti di essi saranno utilizzati simultaneamente anche dagli addetti e dai medici della struttura, i quali avranno un tempo di permanenza ben più elevato.

Alla luce di quanto sopra esposto, considerato il numero esiguo di indotti, inferiore a 1 veicolo al minuto (59 veic/h in entrata e 59 veic/h in uscita) si può ragionevolmente supporre che la situazione che si verrà a creare in seguito alla realizzazione dell'intervento subirà un'impercettibile variazione rispetto a quanto esistente allo stato di fatto.

5.5.2 Accessi

L'intervento di ristrutturazione dei padiglioni "Forlanini e Ronzoni" prevede la realizzazione di un nuovo accesso carrabile, lungo Via Garibaldi, arretrato rispetto alla sede di via Garibaldi ed ad opportuna distanza dall'intersezione con Via Manara. Tale accesso permette un collegamento diretto con i parcheggi posti nel fronte del compendio immobiliare e verrà utilizzato da parte degli addetti, dei medici e dei visitatori.

Come disciplinato dalla letteratura, la possibilità di prevedere accessi privati su una strada dipende dalla sua classificazione ai sensi del Codice della Strada. Il D.M. 19.04.2006 recante Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali stabilisce che la localizzazione e la configurazione degli accessi e dei passi carrabili debbono essere tali da rispettare le distanze di visuale libera stabilite per le intersezioni. Nello specifico, considerata Via Garibaldi una strada urbana, la distanza minima tra l'accesso e l'intersezione dovrebbe essere di 12 m. È altresì vero che l'accesso alle strutture può essere ricondotto nell'area di intersezione regolamentandolo come un quarto ramo della stessa con una adeguata segnaletica verticale ed orizzontale.

Un ulteriore accesso a ciascun Padiglione, ad uso esclusivo delle ambulanze – nel caso ce ne dovesse essere la necessità ma si specifica che nella REMS non è previsto un presidio di Pronto Soccorso - e delle forze dell'ordine, è presente sui fronti Nord ed è raggiungibile attraverso la viabilità esistente di collegamento delle strutture dell'ex-Ospedale Psichiatrico.

5.6 Aspetti impiantistici

Ad oggi la dotazione di impianti degli edifici è mancante e/o coerente con lo stato di conservazione delle strutture edilizie e necessita dunque di una profonda ristrutturazione e messa a norma.

Gli impianti originari sono stati parzialmente smantellati e restano presenti tubazioni e componenti in evidente stato di degrado.

Gli impianti ascensori sono stati rimossi, i quadri elettrici smontati dalle loro posizioni, i cavi sono stati puntualmente staccati e talvolta bruciati nei locali per eliminare l'isolamento e sottrarne il rame.

Si prevede che il complesso sarà dotato di nuovi impianti e di una centrale comune "polo tecnologico" dove troveranno collocazione la cabina elettrica, il gruppo elettrogeno e le pompe di calore per il servizio di climatizzazione estiva ed invernale e la centrale antincendio interrata.

5.7 Aspetti idraulici

In merito agli aspetti idraulici bisogna sottolineare che l'area d'intervento **non è soggetta né a rischio né a pericolosità idraulica** secondo il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), mentre il comune di Limbate, secondo il PAI del Fiume Po, globalmente è a rischio idraulico e idrogeologico "R2-Medio".

Il comune di Limbate ricade nelle aree ad "ALTA criticità idraulica", cioè classificato "A" nell'elenco dei comuni dell'Allegato C al Reg. Reg. n.7/2017.

Alla luce delle dimensioni dell'intervento di trasformazione, esso ricade nella classe d'intervento 2 "Impermeabilizzazione potenziale media".

Nel complesso, il terreno esistente è dotato di buona permeabilità e le quote altimetriche del lotto permettono altresì un deflusso naturale.

Si prevede dunque di introdurre una **vasca di recupero acque meteoriche** provenienti dai tetti degli edifici, una per ciascun edificio - tale volume di recupero sarà utilizzato per l'irrigazione delle aree verdi -.

A monte delle vasche di recupero acque meteoriche si prevede un pozzetto scolmatore che invierà le acque dei tetti in esubero rispetto alla capacità delle vasche, direttamente a dispersione nei **bacini d'infiltrazione**. Ai bacini di infiltrazione saranno convogliate sia le acque meteoriche incidenti sulle superfici impermeabili pedonali che sulle superfici impermeabili del parcheggio, prevedendo per quest'ultime idoneo trattamento di dissabatura/disoleazione, come richiesto dall'Ente gestore. I bacini d'infiltrazione saranno realizzati come depressioni del terreno nelle aree verdi esistenti, con fondo disperdente (ghiaia e tubazioni microfessurate), dimensionate per garantire il necessario volume d'invaso e tempi di svuotamento finalizzati all'invarianza idraulica secondo le prescrizioni del Reg. Reg. n. 7/2017.

Come concordato con i tecnici di BrianzAcque, ente gestore della fognatura (mista) stradale lungo via Garibaldi, alla luce delle buone caratteristiche di permeabilità dei terreni, le acque meteoriche del lotto dovranno perciò essere disperse all'interno dello stesso, senza recapitare portate meteoriche in fognatura stradale, che invece resta disponibile per l'allaccio delle acque nere.

Per quanto riguarda la qualità delle acque che dilavano le superfici impermeabili, secondo l'Art. 3 comma 1 del regolamento regionale 24 marzo 2006, n. 4 della Regione Lombardia (Disciplina dello smaltimento delle **acque di prima pioggia** e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26), la separazione ed il trattamento delle acque di prima pioggia non è obbligatoria nel presente caso, in quanto sebbene le superfici scolanti abbiano estensione superiore a 2.000 mq, non vi si svolgono attività del tipo elencato nel detto regolamento.

5.8 Cantierizzazione

Le opere di realizzazione dell'intervento in oggetto inizieranno da una fase di opere propedeutiche ai lavori in quanto sono necessarie bonifiche da materiali pericolosi ritrovati nei fabbricati e nei relativi cunicoli sotterranei, oltre ad opere di stripout e rimozione di vecchi impianti e parti di finiture e arredi. Inoltre, le aree esterne dovranno essere ripulite dalla vegetazione infestante.

Non sono previste opere significative di movimentazione terre e scavi. Il progetto prevede un nuovo accesso al lotto da Via Garibaldi, che sarà realizzato anche per agevolare il transito dei mezzi di cantiere.

Sarà possibile avviare in parallelo le opere nei due padiglioni in cui si avrà una prima fase di demolizioni e di consolidamenti strutturali, a seguire l'installazione dei componenti impiantistici e delle opere di finitura. Le facciate saranno interessate da pulizia e riparazione oltre che dalla completa sostituzione dei serramenti insieme alla creazione di qualche modifica delle aperture attuali per adeguamento degli accessi.

Le opere relative al nuovo polo tecnologico, posto al centro del lotto, saranno anch'esse completate in parallelo in modo che le dotazioni impiantistiche a servizio dei padiglioni possano essere completate in coerenza con avanzamento dei padiglioni.

A completamento saranno eseguite le opere esterne e le sistemazioni della viabilità interna al lotto e le aree parcheggi.

Si prevede una tempistica complessiva di 18 mesi.

5.8.1 Indicazioni per la gestione dei rifiuti

5.8.1.1 Indicazioni generali

I rifiuti prodotti durante la fase di demolizione interne dell'edificio esistente e di scavo del terreno, qualora non gestiti come sottoprodotti, saranno gestiti come rifiuto ai sensi della Parte IV, Titolo I del D.Lgs 152/06 e smi.

Nelle fasi di progettazione successive i rifiuti prodotti durante le fasi realizzative dell'intervento verranno identificati secondo un Piano di Smaltimento.

L'accumulo dei rifiuti prodotti dovrà essere effettuato per categorie omogenee attribuendo a ciascuna il rispettivo codice CER in modo tale da evitare, per quanto è possibile, cumuli di rifiuti misti.

In particolare, è opportuno prevedere delle **operazioni di demolizione selettiva** dei manufatti (es. distinguendo i materiali in cemento dai rifiuti misti da demolizione, ecc.).

Qualora nel corso dello svolgimento delle varie attività si dovesse ravvisare la presenza di rifiuti non preventivati e/o situazioni di criticità (contaminazioni, pericoli per la salute, ecc.), l'impresa dovrà provvedere a gestire secondo la disciplina vigente le varie situazioni attuando le eventuali procedure di messa in sicurezza e comunicazione agli Enti che dovessero essere necessarie.

Lo schema a blocchi per la corretta gestione dei rifiuti prevede:

- Classificazione di pericolosità ai sensi della Decisione UE 955/2014, Regolamento UE 1357/2014 e Legge 125/2015.

Successivamente il rifiuto può essere:

- Smaltito in discarica: risulta necessario eseguire test di cessione per la classificazione in base al DM 27/09/2010 e smi (definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica – inerti, non pericolosi, pericolosi) e al D.Lgs. 36/2003 (attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche dei rifiuti).
- Destinato ad un impianto di recupero: eseguire test di cessione specificatamente previsto per ammissibilità del rifiuto in impianto di recupero di destino (ad es. test di cessione in acqua ai sensi dell'allegato 3 al D.M. 02/02/1998 sostituito dal D.M. 186 del 5 aprile 2006 e verifiche analitiche sulla matrice solida tal quale di scavo secondo il D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.).

A valle della selezione dei rifiuti da demolizione, dovrà essere prelevato un campione rappresentativo per ciascun cumulo di rifiuto selezionato, al fine di verificare la natura e l'ammissibilità a discarica/impianto del rifiuto.

Tutti i rifiuti saranno accompagnati al recupero/smaltimento da apposito formulario di identificazione opportunamente vidimato, emesso dal soggetto la cui attività ha generato il rifiuto, compatibilmente con le evoluzioni normative legate al SISTRI. Il produttore è obbligato alla presentazione del MUD annuale c/o la C.C.I.A.A. competente per i rifiuti pericolosi prodotti presso il cantiere. Quando necessario, il materiale sarà opportunamente confezionato ed etichettato secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Nel caso di deposito temporaneo dei rifiuti in cantiere, ai sensi dell'art. 183 – comma 1 lettera bb) del D.Lgs 152/06, sarà obbligo lo smaltimento rispettando il criterio temporale/quantitativo previsto dalla norma (con cadenza almeno trimestrale indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno).

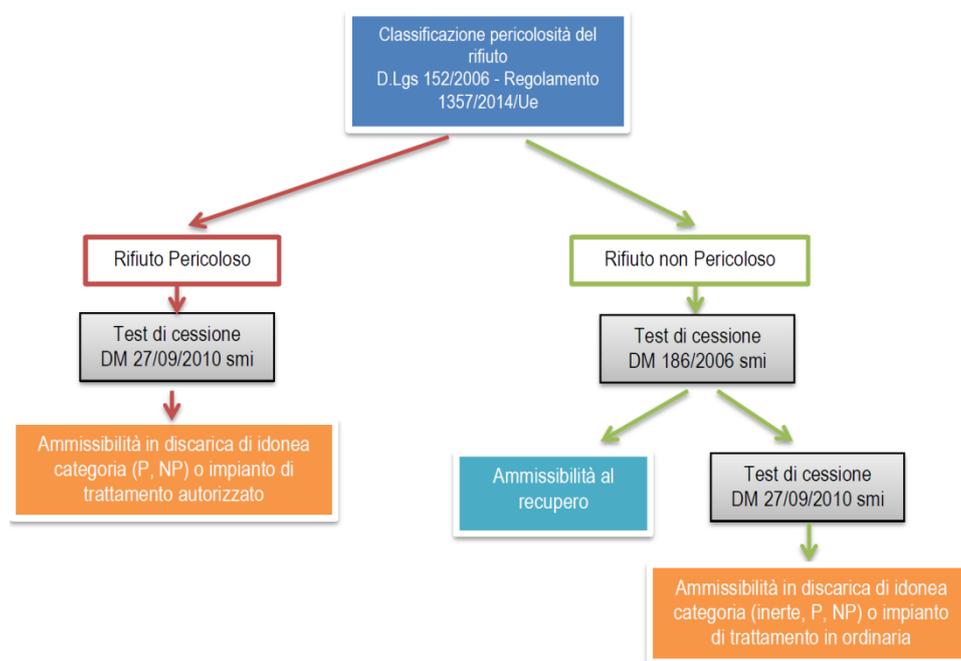


Figura 1: diagramma di flusso della procedura di gestione rifiuti

5.8.1.2 Amianto

Per quanto riguarda la rimozione di materiale contenente amianto presente all'interno degli edifici esistenti, il progetto prevede la predisposizione di un **Piano di Lavoro** ai sensi dell'art. 256 del D.Lgs. 81/2008 e smi.

I lavori di demolizione o rimozione dei materiali contenenti amianto dovranno essere effettuati solo da **imprese iscritte all' "Albo nazionale gestori ambientali", categoria 10** [art.212 D.Lgs. 152/06] per la classe di relativa competenza.

Almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori, il datore di lavoro della ditta esecutrice, dovrà presentare il piano di lavoro a SPISAL.

Il piano di lavoro non sostituisce il P.O.S. [allegato XV D.Lgs. 81/08] a meno che non sia conforme ai requisiti di entrambi i documenti nell'intestazione e nei contenuti. Il piano di lavoro soddisfa l'adempimento della notifica [art. 250 D.Lgs. 81/08].

L'impresa potrà iniziare i lavori trascorsi 30 giorni dall'invio del piano allo SPISAL qualora non siano pervenuti, durante tale periodo, comunicazioni o prescrizioni da parte dello SPISAL.

Come data di inizio dei lavori sarà considerata quella obbligatoriamente indicata nel piano di lavoro, eventuali comunicazioni correttive dovranno pervenire con due giorni di anticipo rispetto a tale scadenza, esclusi festivi e prefestivi.

A termini di legge [D.Lgs. 81/2008 art. 256 comma 4c], per ogni attività di demolizione o rimozione di amianto, i piani di lavoro presentati debbono prevedere anche le modalità di verifica dell'assenza di rischi dovuti all'esposizione all'amianto sul luogo di lavoro al termine del cantiere. In forza di questa norma il datore di lavoro della ditta esecutrice, al termine dei lavori di bonifica, ha l'obbligo di verificare l'assenza di esposizione residua con metodologie idonee per ogni specifico contesto.

5.8.1.3 Terre e Rocce da Scavo Gestite come Rifiuti

Ai sensi dell'art. 23 del DPR 120/2017 le terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti con CER 170504 o 170503* il deposito temporaneo di cui all'art. 183, comma 1, lettere bb), si effettua presso il sito di produzione secondo le seguenti condizioni:

- le terre che contengono inquinanti organici persistenti devono rispettare le norme tecniche di cui al regolamento CE 850/2004;
- le terre devono essere avviate a smaltimento con cadenza almeno trimestrale, oppure quando il quantitativo raggiunga i 4000 mc di cui 800 mc di rifiuti pericolosi

Il deposito temporaneo non deve avere durata superiore ad un anno. Nel caso di rifiuti pericolosi il deposito sarà realizzato al fine di evitare la contaminazione delle matrici ambientali (isolamento suolo, protezione al vento, raccolta acque meteoriche).

5.8.1.4 Gestione Terre da Scavo come sottoprodotto

Il tema delle terre e rocce da scavo e, in particolare, la possibilità di gestire questi materiali come sottoprodotti e non come rifiuti, è stato oggetto di un recente aggiornamento normativo con l'entrata in vigore del DPR 120 del 13 giugno 2017.

Con l'entrata in vigore del nuovo DPR "Disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del DL 12.09.2014, n.133, convertito dalla L. n. 164/2014" risultano abrogate gli art. 184 bis, comma 2-bis del D. Lgs. 152/06, gli articoli 41, comma 2 e 41-bis del DL 21/06/2013, n. 69 convertito con Legge 98/13 e il DM 10 agosto 2012, n. 161.

In base alla normativa, la gestione delle terre da scavo è definita:

- per i materiali da scavo derivanti da cantiere di grandi dimensioni (con produzione superiore a 6.000 mc) di opere sottoposte a VIA o ad AIA, dal Capo II del DPR 120/2017, che prevede nell'art. 9 la predisposizione del Piano di Utilizzo;
- per i materiali da scavo derivanti da cantiere di piccole dimensioni (con produzione inferiore a 6.000 mc), dal Capo III del DPR 120/2017, che prevede la predisposizione della Dichiarazione di Utilizzo (definita dall'art. 21);
- per i materiali da scavo prodotte in cantieri di grandi dimensioni (maggiore di 6.000 mc) non sottoposte a VIA o AIA, dal Capo IV, che prevede anch'esso la Dichiarazione di Utilizzo.

Il DPR 120/2017 definisce inoltre:

- all'art. 23 la disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti;

- all'art. 24 l'utilizzo delle terre da scavo nel sito di produzione (riutilizzo in sito)
- negli art. 25 – 26 la gestione delle terre da scavo in aree oggetto di interventi di bonifica.

Per il cantiere in esame, vista la tipologia di interventi da realizzare e le volumetrie di scavo (<< 6.000 mc) qualora il terreno sia considerato sottoprodotto risulterebbe applicabile la tipologia di **cantiere di piccole dimensioni** al Capo III del DPR 120/2017 e l'eventuale art. 24.

In attuazione all'art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 e smi il DPR 120/2017 all'art. 4 definisce i criteri per la qualificazione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti. I requisiti sono:

- i materiali devono essere generati durante la realizzazione dell'opera;
- il loro utilizzo deve essere conforme al Piano di Utilizzo o alla Dichiarazione di Utilizzo;
- i materiali devono essere idonei ad essere utilizzati direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- i materiali devono soddisfare i requisiti di qualità ambientale.

I requisiti di qualità ambientale definiti dal DPR 120/2017 sono:

- **conformità alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC)** di cui alla tab. 1, col. A o B dell'Allegato 5 del D.Lgs. 152/06 a seconda della destinazione urbanistica dell'area;
- che le terre non costituiscano fonte diretta o indiretta di contaminazione per la risorsa idrica sotterranea, ossia valutabili mediante **conformità alle CSC tab. 2** (acque sotterranee) dell'Allegato 5 D.Lgs 152/06, fatti salvi i valori di fondo;
- contenuto di materiale di **riporto di origine antropica non superiore al 20% in peso.**

Solo nel caso (non corrispondente alla fattispecie di progetto) di cantieri di grandi dimensioni assoggettati a VIA/AIA (art. 9 DPR 120/2017) la norma prevede che il proponente presenti alle Autorità competenti un Piano di Utilizzo, prima dell'espressione del parere di VIA.

Negli altri casi (artt. 20 – 22 DPR 120/2017) la norma prevede che l'attestazione dei requisiti per la gestione delle terre da scavo come sottoprodotto **sia fornita dal produttore tramite la Dichiarazione di Utilizzo** (allegato 6 DPR 120/2017) da trasmettere **almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori** al Comune e ARPA.

5.8.1.5 Terreni di Riporto

Il D.L. 2/2012 del 25.04.2012 convertito dalla L.28/2012 del 24.03.2012 definisce che le matrici "materiale di riporto" sono "costituite da una miscela eterogenea di materiale di origine antropica, quali residui e scarti di produzione e di consumo, e di terreno, che compone un orizzonte stratigrafico specifico rispetto alle caratteristiche geologiche e stratigrafiche naturali del terreno in un determinato sito, e utilizzate per la realizzazione di riempimenti, di rilevati e di reinterri."

Affinché si possa attestare che il materiale di riporto possa essere riutilizzato in qualità di terreno, ai sensi dell'art. 4 – comma 3 DPR 120/2017 la componente di origine antropica deve essere non superiore al 20% in peso da quantificare secondo l'Allegato 10 del DPR 120/17. Oltre al rispetto dei requisiti di qualità ambientale (conformità alle CSC Tabella 1 del D. Lgs. 152/06), il materiale di riporto deve essere sottoposto a test di cessione effettuato sui materiali granulari ai sensi dell'articolo 9 del D.M. 5/2/1998, per escludere rischi di contaminazione delle acque sotterranee.

Le matrici materiali di riporto che non siano risultate conformi ai limiti del test di cessione sono fonti di contaminazione e come tali:

- devono essere rimosse;
- devono essere rese conformi ai limiti del test di cessione tramite operazioni di trattamento che rimuovano i contaminanti;
- devono essere sottoposte a messa in sicurezza permanente utilizzando le migliori tecniche disponibili e a costi sostenibili che consentano di utilizzare l'area secondo la destinazione urbanistica senza rischi per la salute.

Una nota tecnica del MATTM prot. N.13338/TRI del 14.05.2014 aveva chiarito che:

- il terreno di riporto può definirsi tale se può ritenersi "storico", cioè allocato antecedentemente al DPR 915/82 e quindi non riferibile ad abbandono di rifiuto;
- le concentrazioni rilevate nell'eluato devono essere confrontate con gli obiettivi di tutela delle acque sotterranee (CSC di Tabella 2 dell'Allegato 5, Parte IV, Titolo V del D. Lgs. 152/06).

5.9 Criteri minimi ambientali - DM 11/1/2017

Il PFTE sviluppato ha previsto la verifica e l'attuazione, ove fattibile, dei CMA definiti dal DM 11.01.2017.

Si riporta di seguito la tabella di sintesi dove sono indicate inoltre le specifiche relazioni specialistiche allegate al Progetto a cui si rimanda per dettagli.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI – DM 11/1/2017				
CODICE	DESCRIZIONE	OBIETTIVO	OTTEMPERATO [SI / NO]	NOTE TECNICHE
2.2 Specifiche tecniche generali per gruppi di edifici				
2.2.1.1	Inserimento naturalistico e paesaggistico	Conservazione degli habitat presenti.	SI	Il progetto prevede la riqualificazione degli edifici esistenti e la conservazione / valorizzazione dell'area a parco. Si prevede una sistemazione delle aree verdi esterne in coerenza con le indicazioni delle Soprintendenza e con lo stato qualitativo delle specie desunte dalla Relazione essenze arboree - sistemazione del verde.
2.2.1.2	Sistemazione aree a verde	Favorire azioni che facilitano la successiva gestione e manutenzione. Utilizzo di specie autoctone a basso potere allergenico.	SI	Vedere Relazione illustrativa e Relazione essenze arboree - sistemazione del verde.
2.2.1.3	Contenimento della permeabilità dei suoli	Favorire superfici permeabili e ridurre la copertura dei suoli naturali.	SI	La maggior parte delle aree saranno realizzate in materiale drenante (eccezione per le superfici dei percorsi di circolazione e dei parcheggi).
2.2.1.4	Conservazione dei caratteri morfologici	Mantenimento dei profili morfologici esistenti.	-	Non applicabile. Il progetto prevede una riqualificazione di edifici esistenti senza modificazione plani-altimetriche delle aree esterne.
2.2.2	Approvvigionamento energetico	Sistema di approvvigionamento energetico in grado di coprire in parte o in toto il fabbisogno (cogenerazione, fotovoltaico, solare termico, ecc).	SI	Essendo il fabbricato sottoposto a vincolo architettonico, per quel che riguarda la produzione del caldo e del freddo il criterio viene in parte soddisfatto dall'utilizzo di pompe di calore aria acqua ad altissima efficienza. Da tali pompe di calore viene prelevata acqua per la condensazione di una pompa di calore, acqua destinata alla produzione dell'acqua calda sanitaria.
2.2.3	Microclima e inquinamento atmosferico	Garantire superfici verdi per miglioramento microclima.	SI	Il progetto prevede la riqualificazione degli edifici esistenti e la conservazione / valorizzazione dell'area a parco.
2.2.4	Riduzione impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo	Garantire la qualità dell'ambiente idrico superficiale e sotterraneo (sistemi di trattamento acque prima pioggia [ove necessario], mantenere corretto deflusso delle acque, mantenere naturalità degli alvei, evitare fenomeni di erosione, prevenire inquinamenti).	SI	Il progetto non interferisce con corsi d'acqua e non sono previsti interventi strutturali da interferire con la falda. Le acque reflue saranno convogliate in pubblica fognatura.
2.2.5.1	Viabilità	Favorire superfici permeabili.	-	Le aree a parcheggio esterne saranno realizzate in materiale non drenante stante la necessità di provvedere al trattamento di oli prima dello scarico in vasca con fondo drenante.
2.2.5.2	Raccolta e riuso acque meteoriche	Risparmio idrico. Depurazione acque meteoriche di dilavamento superfici soggette a potenziale inquinamento	-	Il progetto non prevede aree dove vengano stoccati materiali che possano dare luogo a potenziale inquinamento a seguito di dilavamento da pioggia.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

2.2.5.3	Irrigazione delle aree a verde pubblico	Minimizzare i consumi idrici (impianto a goccia, riuso acque meteoriche).	si	Le acque meteoriche captate dalle coperture saranno convogliate a vasche di recupero e riutilizzate per l'irrigazione del verde di pertinenza. L'irrigazione sarà realizzata con sistemi sia pioggia che a goccia.
2.2.5.4	Aree di stoccaggio rifiuti	Predisporre apposite aree per la raccolta differenziata.	sì	Saranno dettagliati nelle fasi successive al preliminare in coerenza con sistema smaltimento rifiuti comunale. Indicazione generale prevede nei giorni di raccolta, si prevede il prelievo dei rifiuti in un punto per ciascun Padiglione, da posizione su strada interna (non via Garibaldi). Per ordine e igiene verrà identificata una piccola isola/piattaforma dove posizionare i bidoni.
2.2.5.5	Illuminazione pubblica	Ottemperare ai CAM del DM 13/1/2013 (lampada a scarica ad alta intensità e moduli LED)	sì	Non sarà prevista una vera illuminazione pubblica esterna, ma quanto necessario alle esigenze dei Padiglioni anche in relazione al presidio di sorveglianza, sicurezza ed accesso agli stessi.
2.2.5.6	Sottoservizi	Favorire la realizzazione di cunicoli tecnologici ove allocare le reti tecnologiche.	-	Non applicabile.
2.2.6	Infrastrutturazione secondaria	Mobilità sostenibile. Accessibilità e parcheggi	SI	Vedere Relazione Viabilistica Mobilità.
2.2.7	Rapporto Ambientale	Valutare lo stato ambientale	SI	Vedere Studio di Pre-fattibilità ambientale.
2.3 Specifiche tecniche specifiche per l'edificio				
2.3.1	Diagnosi energetica	Acquisizione di una diagnosi energetica [di cui all'Allegato A del D.Lgs 192/2005] dell'edificio per individuare la prestazione energetica	Si	L'analisi sarà prodotta in fase di progetto definitivo.
2.3.2	Prestazione energetica	<p>I progetti di nuova costruzione¹¹, ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1000 metri quadrati¹², demolizione e ricostruzione in manutenzione straordinaria di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1000 metri quadrati¹³, ampliamenti superiori al 20% del volume riscaldato¹⁴, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, ecc.), devono garantire le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'indice di prestazione energetica globale EPgl deve corrispondere almeno alla classe A2. • La capacità termica areica interna periodica, calcolata secondo la UNI EN ISO 13786:2008 deve avere un valore di almeno 40 kJ/m²K. <p>I progetti di ristrutturazioni ed ampliamenti diversi dai precedenti, le manutenzioni straordinarie dell'involucro edilizio¹⁵, le manutenzioni ordinarie che incidono su almeno il 25% dell'involucro, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici ed edilizi comunali, ecc.), devono conseguire un miglioramento della classe energetica come di seguito specificato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se la classe energetica prima dell'intervento è compresa tra la E e la G, deve essere conseguito un miglioramento di almeno due classi. • se la classe energetica prima dell'intervento è compresa tra la B e la D, deve essere conseguito un miglioramento di almeno una classe. 	Si	Il requisito verrà in parte soddisfatto in quanto il vincolo architettonico cui è soggetto non consente, tra le altre cose, l'installazione di coibentazioni esterne e l'installazione di un impianto fotovoltaico.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

2.3.3	Approvvigionamento energetico	<p>Il progetto di un nuovo edificio o edificio sottoposto a ristrutturazione rilevante¹⁶, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, ecc.), deve garantire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conformità a quanto previsto dal CAM "servizi energetici"¹⁷ di cui al DM 07 marzo 2012 (G.U. n.74 del 28 marzo 2012) e s.m.i. • che il fabbisogno energetico complessivo dell'edificio sia soddisfatto da impianti a fonti rinnovabili o con sistemi alternativi ad alta efficienza (cogenerazione/trigenerazione ad alto rendimento, pompe di calore centralizzate ecc) che producono energia all'interno del sito stesso dell'edificio per un valore pari ad un ulteriore 10% rispetto ai valori indicati dal DLgs 28/2011, Allegato 3, punto 1), secondo le scadenze temporali ivi previste. 	Si	Verrà installata una centrale termica costituita da pompe di calore centralizzate ad altissima efficienza.
2.3.4	Risparmio idrico	Raccolta acque meteoriche per irrigazione o per riuso scarichi sanitari, impiego di sistemi di riduzione di flusso, utilizzo di apparecchi sanitari con p.e. cassette a doppio scarico.	si	Sarà previsto il recupero per acque meteoriche per l'irrigazione del verde di pertinenza. Saranno utilizzate rubinetterie con limitatori di flusso e sistemi di scarico a doppio tasto.
2.3.5.1	Illuminazione naturale	<p>Per i nuovi edifici bisogna garantire nei locali regolarmente occupati¹⁸ un fattore medio di luce diurna maggiore del 2%, facendo salvo quanto previsto dalle norme vigenti su specifiche tipologie edilizie.</p> <p>Qualora l'orientamento del lotto e/o le preesistenze lo consentano le superfici illuminanti della zona giorno (soggiorni, sale da pranzo, cucine abitabili e simili) dovranno essere orientate a Sud-Est, Sud e Sud-Ovest. Le vetrate con esposizione Sud, Sud-Est e Sud-Ovest dovranno disporre di protezioni esterne progettate in modo da non bloccare l'accesso della radiazione solare diretta in inverno.</p> <p>Prevedere l'inserimento di dispositivi per il direccionamento della luce e/o per il controllo dell'abbagliamento in modo tale da impedire situazioni di elevato contrasto che possono ostacolare le attività.</p>	SI	<p>L'illuminazione naturale è stata preliminarmente verificata attraverso un calcolo esemplificativo, relativo al rapporto di 1/8, come indicato all'interno della relazione tecnica architettonica.</p> <p>In fase di elaborazione del Progetto Definitivo il calcolo varrà affinato secondo quanto previsto dal Regolamento Locale d'Igiene di Garbagnate Milanese, ovvero un FLD non inferiore a 0.018. Per quanto riguarda gli orientamenti e le schermature solari, si fa presente che siamo in presenza di edifici esistenti e vincolati, per i quali la Soprintendenza ha già espressamente richiesto di non alterare le caratteristiche attuali dell'edificio e di mantenere le tapparelle dappertutto.</p>
2.3.5.2	Aerazione naturale e ventilazione meccanica controllata	<p>Garantire l'aerazione naturale diretta in tutti i locali in cui sia prevista una possibile occupazione da parte di persone anche per intervalli temporali ridotti. È necessario garantire l'aerazione naturale diretta in tutti i locali abitabili, tramite superfici apribili in relazione alla superficie calpestabile del locale (almeno 1/8 della superficie del pavimento), con strategie allocative e dimensionali finalizzate a garantire una buona qualità dell'aria interna. Il numero di ricambi deve essere quello previsto dalle norme UNI10339 e UNI13779.</p> <p>Per destinazioni d'uso diverse da quelle residenziali i valori dei ricambi d'aria dovranno essere ricavati dalla normativa tecnica UNI EN ISO 13779:2008. In caso di impianto di ventilazione meccanica (classe II, low polluting building, annex B.1) fare riferimento alla norma UNI 15251:2008. I bagni secondari senza aperture dovranno essere dotati obbligatoriamente di sistemi di aerazione forzata, che garantiscano almeno 5 ricambi l'ora.</p> <p>Nella realizzazione di impianti di ventilazione a funzionamento meccanico controllato (VMC) si dovranno limitare la dispersione termica, il rumore, il consumo di energia, l'ingresso dall'esterno di agenti inquinanti (ad es. polveri, pollini, insetti etc.) e di aria calda nei mesi estivi. È auspicabile che tali impianti prevedano anche il recupero di calore statico e/o la igroregolabilità dell'aria e/o un ciclo termodinamico a doppio flusso per il recupero dell'energia contenuta nell'aria estratta per trasferirla all'aria immessa (pre-trattamento per riscaldamento e raffreddamento dell'aria, già filtrata, da immettere negli ambienti).</p>	Si	<p>Il requisito relativo alla ventilazione meccanica viene soddisfatto mediante UTA conformi alla DIRETTIVA MACCHINE ECOCODESIGN 2018 che prevede recuperatori ad altissima efficienza. In questo caso il recupero viene effettuato tramite sistema a batterie (vedi specifiche tecniche).</p> <p>La classe di filtrazione sarà anch'essa conforme alle normative vigenti.</p> <p>L'aerazione naturale è stata preliminarmente verificata attraverso il calcolo relativo al rapporto di 1/8, come indicato all'interno della relazione tecnica architettonica.</p>

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

2.3.5.3	Dispositivi di protezione solare	Al fine di controllare l'immissione nell'ambiente interno di radiazione solare diretta, le parti trasparenti esterne degli edifici sia verticali che inclinate, devono essere dotate di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento fissi o mobili verso l'esterno e con esposizione da Sud-Sud Est (SSE) a Sud-Sud Ovest (SSO). Per i dispositivi di protezione solare di chiusure trasparenti dell'involucro edilizio è richiesta una prestazione di schermatura solare di classe 2 o superiore come definito dalla norma UNI EN 14501:2006.	SI	Per quanto riguarda gli orientamenti e le schermature solari, si fa presente che siamo in presenza di edifici esistenti e vincolati, per i quali la Soprintendenza ha già espressamente richiesto di non alterare le caratteristiche attuali dell'edificio e di mantenere le tapparelle dappertutto.
2.3.5.4	Inquinamento elettromagnetico indoor	Al fine di ridurre il più possibile l'esposizione indoor a campi magnetici a bassa frequenza (ELF) indotti da quadri elettrici, montanti, dorsali di conduttori ecc., la progettazione degli impianti deve prevedere che: <ul style="list-style-type: none"> • il quadro generale, i contatori e le colonne montanti siano collocati all'esterno e non in adiacenza a locali con permanenza prolungata di persone; • la posa degli impianti elettrici sia effettuata secondo lo schema a "stella" o ad "albero" o a "liscia di pesce", mantenendo i conduttori di un circuito il più possibile vicini l'uno all'altro. Effettuare la posa razionale dei cavi elettrici in modo che i conduttori di ritorno siano affiancati alle fasi di andata e alla minima distanza possibile. Al fine di ridurre il più possibile l'esposizione indoor a campi magnetici ad alta frequenza (RF) dotare i locali di sistemi di trasferimento dati alternativi al wi-fi, p.es. la connessione via cavo o la tecnologia Powerline Communication (PLC).	SI	La cabina di trasformazione sarà posizionata in apposito corpo di fabbrica esterno ai due fabbricati. Le linee dorsali e i quadri elettrici saranno posizionati in appositi locali di piano non confinanti con altri ambienti con presenza continuativa di persone.
2.3.5.5	Inquinamento indoor – emissioni dei materiali	Rispettare i limiti di emissione dei composti elencati (rif. par. 2.3.5.5 Allegato I)	-	Non applicabile. Il progetto non prevede emissioni degli inquinanti elencati.
2.3.5.6	Comfort acustico	I valori dei requisiti acustici passivi dell'edificio devono corrispondere a quelli definiti dalle UNI 11367 e UNI 11444.	SI	Si applicano i parametri riportati nella tabella riferiti a case di cura/ospedali.
2.3.5.7	Comfort termoigrometrico	Al fine di assicurare le condizioni ottimali di benessere termo-igrometrico e di qualità dell'aria interna bisogna garantire condizioni conformi almeno alla classe B secondo la norma ISO 7730:2005 in termini di PMV (Voto Medio Previsto) e di PPD (Percentuale Prevista di Insoddisfatti).	SI	Le condizioni richieste verranno soddisfatte mediante l'impiantistica e la domotica.
2.3.5.8	Radon	Attuare strategie progettuali di mitigazione del rischio radon in caso di rischio di esposizione al gas secondo mappatura regionale	SI	In base ai riferimenti normativi Rac. CEC 90/143, che indicano valori di 400 Bq/mc per le abitazioni già esistenti oltre il quale attuare interventi di risanamento, e alla classe di rischio del Comune di Limbiate (classe 2) si è valutato di non effettuare attività di monitoraggio. Qualora richiesto dagli Enti competenti potranno essere valutati eventuali monitoraggi nelle successive fasi di progettazione.
2.3.6	Piano di Manutenzione	Deve prevedere un programma di verifiche delle prestazioni ambientali dell'edificio e anche un programma di monitoraggio e controllo della qualità dell'aria interna dell'edificio.	SI	Attuabile in fase di progettazione esecutiva.
2.4 Specifiche tecniche dei componenti edilizi				
2.4.1	Criteri comuni a tutti i componenti edilizi	Aumentare l'uso di materiali riciclati (almeno 15% di MPS, 50% di materiali che a fine vita potranno essere riciclati, divieto di utilizzo di materiali dannosi per lo strato di ozono e con sostanze pericolose).	SI	Requisiti ottemperabili in sede di progettazione definitiva / esecutiva.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

2.4.2	Criteri specifici per i componenti edilizi	Requisiti specifici per: calcestruzzi, laterizi, materiali a base di legno, ghiaia, ferro e acciaio, materiale plastico, pietre, tramezzature e controsoffitti, isolamenti termici ed acustici, pavimenti interni ed esterni, pitture e vernici, impianti di illuminazione interni ed esterni, impianti di riscaldamento e condizionamento, opere idrico-sanitarie,	SI	Requisiti ottemperabili in sede di progettazione definitiva / esecutiva. Specifiche da riportate nel capitolato tecnico.
2.5 Specifiche tecniche del cantiere				
2.5.1	Demolizioni e rimozione dei materiali	Favorire la demolizione selettiva.	SI	Approfondimenti da eseguire in fase di progettazione definitiva / esecutiva.
2.5.2	Materiali usati in cantiere	Fare riferimento al punto 2.4.1 e 2.4.2 .	SI	Approfondimenti da eseguire in fase di progettazione definitiva / esecutiva.
2.5.3	Prestazioni ambientali	Trasporto dei materiali tramite mezzi classificati almeno in categoria EEV (veicolo ecologico migliorato), sviluppo di progetti CDM (clen developmente mechanism), attuare buone pratiche di cantiere per minimizzare gli impatti ambientali	SI	Attuabile in fase di progettazione esecutiva e/o come migliorie tecniche in sede di gara pubblica per l'esecuzione dei lavori.
2.5.4	Personale di cantiere	Personale qualificato	SI	Attuabile in fase di progettazione esecutiva e/o come migliorie tecniche in sede di gara pubblica per l'esecuzione dei lavori.
2.5.4	Scavi e rinterri	Prevedere l'accantonamento dello scotico, l'uso di materiali riutilizzabile o di riciclato.	SI	Attuabile in sede di progettazione esecutiva o in fase costruttiva. Requisito coerente con la normativa di settore vigente.
2.6	Specifiche tecniche premianti	Capacità tecnica dei progettisti – miglioramento prestazionale del progetto – materiali rinnovabili – distanza di approvvigionamento dei materiali – prestazioni ambientali dell'edificio – impiantistica.	SI	Attuabile in fase di progettazione esecutiva e/o come migliorie tecniche in sede di gara pubblica per l'esecuzione dei lavori.
2.7	Clausole contrattuali			
2.1	Selezione dei candidati	Sistema di gestione ambientale.		

6 STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

6.1 Suolo e Sottosuolo

6.1.1 Inquadramento Geologico, Geomorfologico ed Idrogeologico

Secondo le conclusioni dello studio geologico allegato al PFTE (rif: Relazione geologica) che l'assetto litostratigrafico di dettaglio emerso dalle indagini geognostiche, eseguite nel mese di Ottobre 2017, ha evidenziato i seguenti aspetti geologici di rilievo:

- sottosuolo di natura granulare superficialmente più fine, che diviene più grossolano dalla profondità di circa 2.5/4.0 m, caratterizzato da un grado addensamento da moderato a buono;
- terreno di fondazione asciutto e privo di circolazione idrica al suo interno;
- presenza nel sottosuolo di una falda freatica con livello statico mediante ad una profondità da piano campagna maggiore di 30 m.

dal punto di vista sismico, il territorio comunale di Limbiate è inserito, ai sensi dell'OPCM 3274/2003 e s.m.i., nella Zona di pericolosità 4, dove la probabilità di verificarsi di terremoti ad elevata intensità è bassa.

Sulla base dei dati geologici emersi e riportati nella Relazione Geologica allegata al progetto si ritiene il **progetto di recupero compatibile con l'assetto geologico e idrogeologico dell'area.**

6.1.2 Criticità Antropiche del Territorio

A Limbiate le cave occupano una notevole superficie del territorio e sono state per secoli l'origine di materie prime da costruzione. Il suolo di Limbiate, infatti offre sia argilla (ad ovest del torrente Garbogera), che ghiaia (ad est del torrente stesso).

Come si può osservare dalla cartografia, secondo il Catasto Regionale delle Cave, sulla superficie del Comune si contano ben 14 cave; anche se, secondo fonti meno ufficiali, in passato, il numero delle cave doveva essere decisamente superiore.

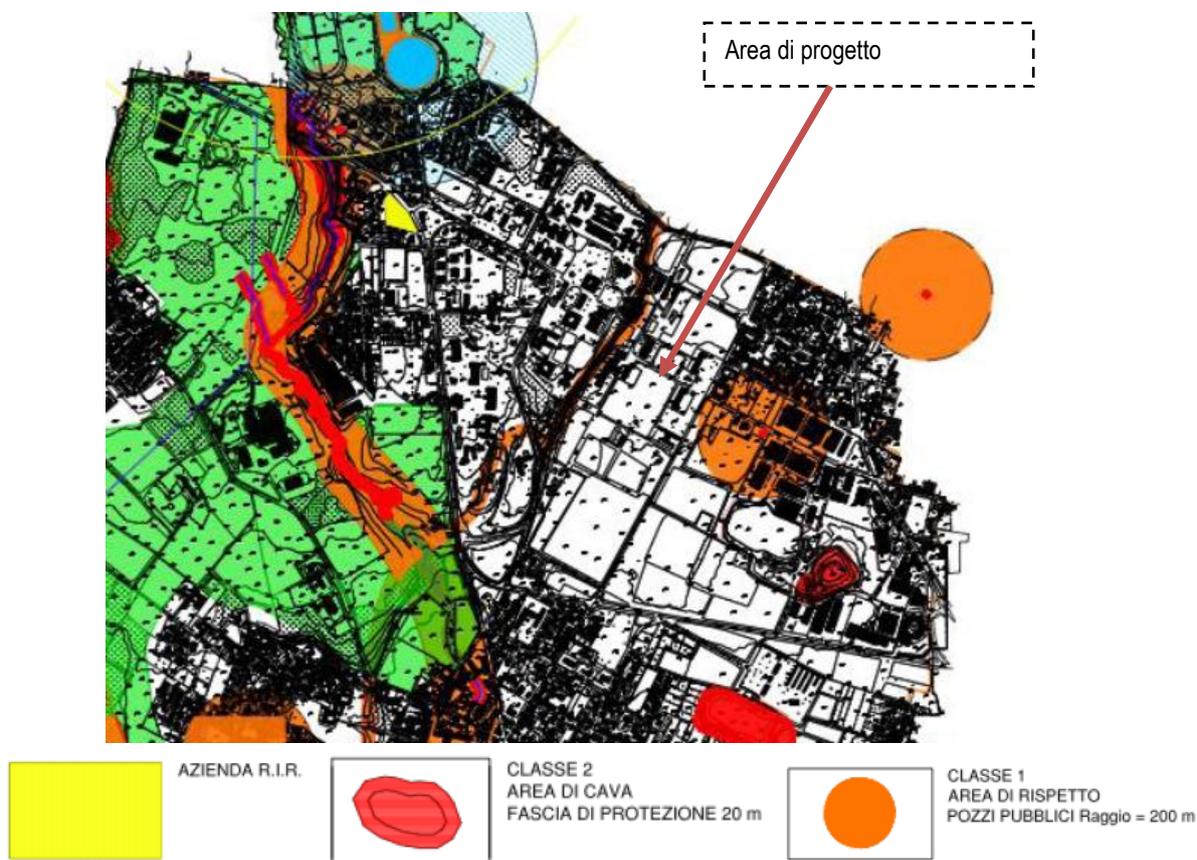


Figura 3: cave e RIR. Pozzi idropotabili

6.1.3 Caratteristiche Ambientali dei Terreni

Ai fini della caratterizzazione dei terreni per un possibile riutilizzo come sottoprodotti sono state eseguite delle indagini ambientali ai sensi dell'Allegato 4 del DPR 120/2017 e smi.

I volumi di terreno prodotto dagli interventi in esame derivano dagli scavi per la posa di sottoservizi e per la realizzazione delle fondazioni.

Di interesse per la caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo sono stati eseguiti 4 campioni di terreno, prelevati da sondaggio o da saggi esplorativi superficiali:

- C1 (scavo F1.1 – padiglione Ronzoni) da 0.40÷0.70 m
- C2 (scavo F1.1 - padiglione Forlanini) da 0.90÷1.25 m
- C3 (scavo F1.2 – padiglione Forlanini) da 0.20÷1.00 m
- S1 C1 (da sondaggio S1) a 2.7 m

Si rimanda alla Relazione Tecnica sulle Strutture e alla Relazione Geotecnica (presente nel PFTE) per l'individuazione dei punti di indagine.

Il terreno prelevato è costituito prevalentemente da terreni naturali con la presenza di riporti naturali; il campione S1C1 risulta classificato come ghiaia con matrice sabbiosa.

Sui campioni di terreno sono state eseguite le seguenti analisi di laboratorio in conformità al **DPR 13/06/2017, n.120**: determinazione di Scheletro, Residuo 105°C, Arsenico, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Idrocarburi C>12, Cromo totale, Cromo VI, Amianto. In allegato sono riportati tutti i rapporti di prova.

I risultati evidenziano che **tutti i campioni sono conformi ai limiti di legge del D.Lgs. 152/06, parte IV, titolo V, allegato 5, Tab. 1 – Concentrazioni soglia nel suolo e nel sottosuolo riferite a colonna A per siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.**

Il materiale, in particolare il terreno naturale, **risulta conforme al riutilizzo in sito o fuori sito per riempimenti e/o rimodellazioni.**

La prescrizione prevista nel progetto indica che, nel caso di evidenze durante gli scavi di materiali di riporto di origine antropica nei terreni, si dovrà, al solo fine di un eventuale riutilizzo come sottoprodotti, verificarne l'idoneità con test di cessione ex DM 5/02/98 (ai sensi dell'art. 4 del DPR 120/2017).

6.1.4 Uso del Suolo

La superficie urbanizzata di Limbiate, tralasciando le aree verdi urbane, esprime un valore in linea con la situazione rilevata nell'ambito territoriale di riferimento, rappresentato dalla provincia di Monza-Brianza.

L'area di progetto ricade all'interno di un ambito censito nel PGT come superficie urbanizzata.



Figura 4: carta del consumo del suolo

Attualmente l'ambito di progetto, ove sono localizzati i due edifici in esame, è caratterizzato da una **copertura di suolo a prato/giardino con ampia vegetazione arboreo arbustiva**. (Figura 5)

Si evidenzia che il progetto di riqualificazione in esame **non modificherà in maniera rilevante la copertura del suolo** in quanto non sono previste nuove volumetrie impermeabili (ad eccezione di due blocchi per la realizzazione di scale di emergenza poste in adiacenza agli edifici esistenti e della centrale tecnologica).

La sistemazione delle aree esterne garantirà inoltre la conservazione degli elementi naturali vegetazionali meritevoli di conservazione (come indicati nella relazione specialistica), saranno mantenute aree drenanti atte a favore l'infiltrazione delle acque meteoriche nel suolo, ad eccezione delle aree destinate al nuovo parcheggio.



Figura 5: ortofoto dell'ambito di progetto.

6.1.5 Misure di prevenzione per emissione di agenti inquinanti

Il progetto prevede che in fase di cantiere si dovrà porre in essere tutti gli accorgimenti necessari ad impedire la dispersione in ambiente di sostanze inquinanti sia sulla componente suolo che sull'ambiente idrico.

Le eventuali sostanze inquinanti presenti nel cantiere devono essere depositate in apposite aree lontane dalle lavorazioni e delimitate da apposita segnaletica di sicurezza. Dopo l'utilizzo, tali sostanze dovranno essere allontanate dal cantiere con appositi contenitori e conferite a discarica.

Tutte le sostanze nocive, specie allo stato liquido e/o facilmente volatili, devono essere custodite, salvo che al momento dell'uso, in recipienti ben chiusi, di idonea robustezza, e regolarmente etichettati e non devono essere accumulati nei luoghi di lavoro in quantità superiore a quella strettamente necessaria per le lavorazioni.

I recipienti devono avere accessori idonei per la presa e la movimentazione e per consentire le operazioni di travaso in sicurezza.

6.1.6 Rischio da amianto

Si riporta di seguito i risultati dello studio analitico, eseguito nel corso del PFTE, comprendente la determinazione quantitativa dell'amianto e la classificazione delle fibre artificiali vetrose presenti all'interno dei due fabbricati oggetto del progetto di riqualificazione.

Sono stati prelevati i seguenti campioni.

Tabella 1: descrizione dei campioni

Sigla campione	Ns. rif.	Tipo di prelievo e ubicazione.
C1	17CA39966	Rivestimento tubazione cunicolo tra padiglione Ronzoni e Forlanini.
C2	17CA39968	Rivestimento tubazione seminterrato Ronzoni.
C3	17CA39969	Rivestimento tubazione sottotetto piano Ronzoni.
C4	17CA39970	Rivestimento tubazione seminterrato Forlanini.
C5	17CA39971	Rivestimento tubazione sottotetto terzo piano Forlanini.
C6	17CA39972	Rivestimento tubazione sottotetto secondo piano Forlanini.
C7	17CA39973	Rivestimento tubazione sottotetto secondo piano Ronzoni.
C8	17CA39974	Tettoia tra padiglione Ronzoni e Forlanini.

In base alle analisi si rileva che:

Campione	Amianto	Tipologia
C1	Rilevato	Amosite
C2	Non rilevato	
C3	Non rilevato	
C4	Non rilevato	
C5	Non rilevato	
C6	Rilevato	Amosite
C7	Rilevato	Crisotilo
C8	Rilevato	Crisotilo e Amosite

Per quanto riguarda le fibre artificiali vetrose, si possono riassumere i seguenti risultati:

Campione	F.A.V. (fibre artificiali vetrose)
C3	Non presenti
C4	Non presenti
C5	Non presenti

In conclusione, all'interno degli **edifici oggetto di ristrutturazione sono presenti strutture / impianti con amianto**, come descritto nelle conclusioni dello studio sotto riportate:

Si può notare come l'amianto sia presente nei campioni C1 (rivestimento tubazione cunicolo tra padiglione Ronzoni e Forlanini), C6 (rivestimento tubazione sottotetto secondo piano Forlanini), C7 (rivestimento tubazione sottotetto secondo piano Ronzoni) e C8 (tettoia tra padiglione Ronzoni e Forlanini). Nei campioni C1 e C6 è presente Amosite, nel campione C7 Crisotilo e nel campione C8 sia Crisotilo che Amosite.

I campioni C3, C4 e C5 non contengono fibre artificiali vetrose (F.A.V.) ma fibre di natura organica.

Come descritto nel quadro progettuale, il progetto prevede, la rimozione e lo smaltimento di tali materiali verrà eseguita a norma di legge da ditta specializzata previa presentazione e approvazione di un **Piano di Lavoro ex D.Lgs 81/08**.

6.2 Ambiente Idrico

Il comune di Limbiate, secondo la LR 26/03, si deve assumere la competenza di una "delimitazione e gestione delle zone di tutela assoluta e di rispetto delle acque, superficiali e sotterranee, destinate al consumo umano" (riconosciuta, dall'ex art. 42, comma 3).

6.2.1 Acque superficiali

Il Torrente Cisnara ha origine poco più a Nord di Limbiate nel Comune di Ceriano Laghetto e scorre in direzione Nord/Nord-Ovest e Sud/Sud-Est, attraversando la porzione occidentale del territorio comunale. Il Torrente Lombra, a sua volta, nasce nel Comune di Cogliate, attraversa in senso Nord-Sud il territorio, costeggiando per un breve tratto il confine con il Comune

di Solaro, per poi confluire nell'Olonza, una volta giunto nel territorio di Milano. Il Torrente Garbogera, infine, scorre parallelamente agli altri corsi d'acqua per poi confluire nell'Olonza.

Questi torrenti sono stati definiti non significativi all'interno del Programma di tutela e uso delle acque della Regione Lombardia (PTUA).

Non si evidenziano interferenze tra il reticolo idrografico superficiale e l'area in progetto.

6.2.2 Rete fognaria e acquedotto

Il Servizio Idrico Integrato del Comune di Limbiate risulta essere amministrata da più società, ognuna con un compito specifico. Per quanto riguarda la rete fognaria, il gestore è "BrianzAcque", e tale società ha fornito i dati che seguono.

La percentuale di territorio servito dalla rete, risulta essere del 97,24%. Tale percentuale è stata calcolata sulla base dei dati relativi agli agglomerati forniti all'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) di Monza e Brianza a fine dicembre 2012, e sulla somma delle aree "urbanizzate" (DUSAF).



Figura 6: tavole fognatura ed acquedotto. Estratto tav. PGT

Le acque reflue convogliate nella pubblica fognatura sono collegate all'impianto di depurazione intercomunale di Pero (MI), gestito dalla società Ianomi (Infrastrutture acqua nord Milano). Il 16 aprile 2009 viene inaugurato il "raddoppio" del depuratore di Pero, che ha raggiunto una capacità di trattamento di settemila metri cubi d'acqua all'ora e di oltre 65 milioni all'anno, con un bacino servito di 21 comuni e una potenzialità di 720.000 abitanti equivalenti (corrispondente agli scarichi civili e alle attività industriali e di servizi). Il depuratore così come costruito, integra i processi tradizionali di grigliatura, dissabbiatura, sedimentazione primaria, sollevamento, trattamenti biologici, sedimentazione finale con i trattamenti terziari di disinfezione, defosfatizzazione chimica e filtrazione finale dei liquami. Presto saranno in funzione anche due linee parallele

per il trattamento e la disidratazione dei fanghi prodotti. Con questo schema depurativo le acque in uscita dal depuratore rispetteranno i limiti qualitativi fissati dal D.Lgs. n.152/2006 per le aree sensibili.

Sul territorio comunale di Limbiate sono presenti 9 pozzi pubblici e 12 privati per la captazione dell'acqua.

L'Azienda Sanitaria Locale (ASL) di Monza e Brianza ed Amiacque sono responsabili dei controlli sulla qualità delle acque potabili. Tutti gli 8 pozzi della rete che attingono dalla falda sono dotati di sistema di trattamento a filtri a carbone attivo. Nel corso del 2010 sono state installate dal Comune di Limbiate due "case dell'acqua" una in via Turati ed una in P.za della Repubblica, vengono eseguite periodicamente le analisi dell'acqua da parte di Amiacque ed inviate all'ASL di Monza e Brianza.

L'acquedotto comunale presenta una percentuale di perdite pari al 13,08% (fonte: Ufficio Tecnico del Comune). Tale dato risulta essere ben al di sotto della media nazionale, che si attesta al 27%, ma comunque indica un possibile ulteriore miglioramento.

Come si evidenzia in Figura 6 lungo Via Garibaldi sono presenti rete fognarie e linea acquedotto. **Tali linee saranno utilizzate per l'allacciamento degli edifici oggetto di riqualificazione.**

6.3 Atmosfera

La norma quadro in materia di controllo dell'inquinamento atmosferico è rappresentata dal Decreto Legislativo n. 155/2010 che ha abrogato il Decreto Legislativo n. 351/99 e i rispettivi decreti attuativi (il DM 60/02, il Decreto Legislativo n.183/2004 e il DM 261/2002). Il Decreto Legislativo n.155/2010 contiene le definizioni di valore limite, valore obiettivo, soglia di informazione e di allarme, livelli critici, obiettivi a lungo termine e valori obiettivo. Il Decreto individua l'elenco degli inquinanti per i quali è obbligatorio il monitoraggio (NO₂, NO_x, SO₂, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2.5}, Benzene, Benzo(a)pirene, Piombo, Arsenico, Cadmio, Nichel, Mercurio, precursori dell'ozono) e stabilisce le modalità della trasmissione e i contenuti delle informazioni, sullo stato della qualità dell'aria, da inviare al Ministero dell'Ambiente.

Il provvedimento individua nelle Regioni le autorità competenti per effettuare la valutazione della qualità dell'aria e per la redazione dei Piani di Risanamento della qualità dell'aria nelle aree nelle quali sono stati superati i valori limite. Ai sensi dell'art. 10 del decreto sono le Regioni che devono predisporre anche i Piani di Azione per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite, valori obiettivo e soglie di allarme.

Sono stabilite le modalità per la realizzazione o l'adeguamento delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria (Allegato V e IX).

L'allegato VI del decreto contiene i metodi di riferimento per la determinazione degli inquinanti. Gli allegati VII e XI, XII, XIII e XIV riportano i valori limite, i livelli critici, gli obiettivi a lungo termine e i valori obiettivo rispetto ai quali effettuare la valutazione dello stato della qualità dell'aria.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Il DM Ambiente 29 novembre 2012 che, in attuazione del Decreto Legislativo n.155/2010, individua le stazioni speciali di misurazione della qualità dell'aria e il Decreto Legislativo n. 250/2012 che modifica ed integra il Decreto Legislativo n. 155/2010 definendo anche il metodo di riferimento per la misurazione dei COV (composti organici volatili).

Nella tabella seguente vengono riportati i valori limiti definiti dalla normativa vigente in tema di qualità dell'aria.

Tabella 2 : Valori limite per la protezione della salute umana, degli ecosistemi, della vegetazione e valori obiettivo secondo la normativa vigente (D.Lgs. 155/10)

Inq	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore
O ₃	Soglia di informazione	Superamento del valore orario	180 µg/m ³
	Soglia di allarme	Superamento del valore orario	240 µg/m ³
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Max giornaliero di 24 medie mobili su 8 h	120 µg/m ³
	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Max giornaliero della media mobile su 8 h	120 µg/m ³ Da non superare per più di 25 giorni all'anno come media su 3 anni
	Valore obiettivo per protezione della salute umana	AOT 140, calcolato sulla base dei valori orari da maggio a luglio	18.000 µg/m ³ h Da calcolare come media su 5 anni
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT 140, calcolato sulla base dei valori orari da maggio a luglio	6.000 µg/m ³ h
SO ₂	Limite per la protezione degli ecosistemi	Media annuale e media invernale	20 µg/m ³
	Soglia di allarme	Superamento per 3 h consecutive del valore di soglia	500 µg/m ³
	Limite orario per la protezione della salute umana	Media 1 h	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Inq	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore
	Limite di 24 h per la protezione della salute umana	Media 24 h	125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile
NO _x	Limite per la protezione della vegetazione	Media annuale	30 µg/m ³
NO ₂	Soglia di allarme	Superamento per 3 h consecutive del valore di soglia	400 µg/m ³
	Limite di 24 h per la protezione della salute umana	Media 24 h	200 µg/m ³
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m ³
CO	Limite per la protezione della salute umana	Max giornaliero della media mobile 8 h	10 mg/m ³
Pb	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	0,5 µg/m ³
BaP	Valore obiettivo	Media annuale	1 ng/m ³
C ₆ H ₆	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	5 µg/m ³
Ni	Valore obiettivo	Media annuale	20 ng/m ³
As	Valore obiettivo	Media annuale	6 ng/m ³
Cd	Valore obiettivo	Media annuale	5 ng/m ³
PM ₁₀ PM _{2,5}	Limite di 24 h per la protezione della salute umana	Media 24 h	50 µg/m ³ Da non superare più di 35 volte per anno civile

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Inq	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m ³
	Valore obiettivo per protezione della salute umana	Media annuale	25 µg/m ³

6.3.1 Qualità dell'aria

La misura della qualità dell'aria è utile per garantire la tutela della salute della popolazione e la protezione degli ecosistemi. La legislazione italiana, costruita sulla base della direttiva europea Direttiva 08/50/CE recepita dal D.Lgs. 155/10 definisce che le Regioni sono l'autorità competente in questo campo, e prevede la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite. La zonizzazione deve essere rivista almeno ogni 5 anni. Il D. Lgs. 155/10 ha rivisto i criteri attraverso i quali realizzare la zonizzazione ai fini della valutazione della qualità dell'aria. Regione Lombardia con DGR n. 2605 del 30 novembre 2011 ha recepito quanto previsto e modificato la precedente zonizzazione distinguendo il territorio in:

AGGLOMERATI URBANI

Agglomerato di Milano

Agglomerato di Bergamo

Agglomerato di Brescia

ZONA A

Pianura ad elevata urbanizzazione

ZONA B

Zona di pianura

ZONA C

Prealpi, Appennino e Montagna

ZONA D

Fondovalle

Il comune di Limbiate ricade all'interno dell'Agglomerato urbano di Milano.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Il Decreto Legislativo n. 155/2010, che fissa le norme per la valutazione della qualità dell'aria, prevede che le regioni e le province autonome, provvedano alla classificazione delle zone e degli agglomerati individuati nel progetto di zonizzazione.

Ai fini della valutazione della qualità dell'aria, la classificazione delle zone e degli agglomerati è effettuata, per ciascun inquinante, sulla base delle soglie di valutazione superiori (svs) e inferiori (svi) definite dall'allegato II sezione I del D.Lgs.155/2010, e deve essere riesaminata almeno ogni 5 anni.

La classificazione permette di individuare quale metodo di valutazione (misurazioni in siti fissi, misure indicative, tecniche di modellizzazione o di stima obiettiva) è consentito utilizzare in ciascuna zona e, qualora siano obbligatorie misure in siti fissi, il numero di stazioni necessarie in funzione del livello raggiunto dall'inquinante e della popolazione residente.

Il superamento è valutato sulla base della stazione peggiore in ciascuna zona e per ciascun inquinante e si realizza se la soglia di valutazione è stata superata in almeno 3 dei 5 anni civili precedenti.

Si riporta la classificazione delle zone e degli agglomerati individuati dalla DGR n. 2605 del 30 novembre 2011, effettuata sulla base del periodo 2011-2015.

	ZONE_NAME	Agglomerato di Milano
	ZONE_CODE	IT0306
	ZONE_TYPE	ag
SO2 obiettivo salute umana	SH_AT	SVI
SO2 obiettivo ecosistemi	SE_AT	
NO2 obiettivo salute umana (media ora)	NH_H_AT	SVS
NO2 obiettivo salute umana (media anno)	NH_Y_AT	SVS
NOx obiettivo vegetazione	NV_AT	
PM10 obiettivo salute umana (media giorno)	P_D_AT	SVS
PM10 obiettivo salute umana (media anno)	P_Y_AT	SVS
PM2.5 obiettivo salute umana	P2_5_Y_AT	SVS
Piombo obiettivo salute umana	L_AT	SVI
Benzene obiettivo salute umana	B_AT	SVS-SVI
CO obiettivo salute umana	C_AT	SVI
Ozono obiettivo salute umana	O_H	>OLT
Ozono obiettivo vegetazione	O_V	>OLT
Arsenico obiettivo salute umana	AS_AT	SVI
Cadmio obiettivo salute umana	CD_AT	SVI
Nichel obiettivo salute umana	NI_AT	SVI
Benzof(a)pirene obiettivo salute umana	BAP_AT	SVS

Legenda	
SVS	Soglia Valutazione Superiore
SVI	Soglia Valutazione Inferiore
SVI-SVS	tra SVI e SVS
>OLT	Superiore all'obiettivo a lungo termine
<OLT	Inferiore all'obiettivo a lungo termine

Figura 7: tabella classificazione delle zone – agglomerato di Milano

Sul territorio comunale è presente una centralina di rilevamento della qualità dell'aria, gestita dall'ARPA Lombardia, che giornalmente invia un bollettino di qualità dell'aria al Comune per gli inquinanti NO2, O3, e CO. La centralina non è predisposta per la rilevazione della concentrazione degli altri inquinanti tra cui il PM10 e il PM2,5

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Di seguito, sono rappresentati i dati del comune, riferiti ai principali inquinanti, affiancati a quelli di entrambe le province, col fine di poter fornire una migliore visione di insieme data la particolare posizione geografica del comune, a metà strada tra i due capoluoghi di Provincia.

Tabella 3: Le emissioni atmosferiche per inquinante del Comune di Limbiate a confronto con la Provincia di Monza e Brianza e la Provincia di Milano (fonte: Regione Lombardia, INEMAR, 2008)

INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	LIMBIATE	PROVINCIA MB	PROVINCIA MI
Emissioni di CO	Tonnellate/anno	392,93	13268	48668
Emissioni di SO ₂	Tonnellate/anno	11,26	775	2721
Emissioni di NO _x	Tonnellate/anno	168,23	7491	32510
Emissioni di COV	Tonnellate/anno	338,18	10707	56914
Emissioni di CO ₂	kTonnellate/anno	82,3	3009	15172
Emissioni di PM10	Tonnellate/anno	20,81	771	2815

Il contributo alle emissioni provinciali del comune di Limbiate dei diversi inquinanti è pari, quindi, al 2,96% per quanto riguarda la CO, al 1,45% per la SO₂, al 2,24% per gli NO_x, al 3,15% per i COV, al 2,73% per la CO₂ ed al 2,69% per il PM10, rispetto al totale delle emissioni dell'intera Provincia di Monza e Brianza.

Concludendo in riferimento ai dati bibliografici disponibili (fonte Rapporto Ambientale PGT comune di Limbiate) si evidenzia che:

- Per quanto riguarda la realtà locale il traffico rappresenta la principale fonte di inquinamento, è infatti la prima componente per apporto di NO_x, PM10 e CO, la seconda per quello di CO₂ e COV, e la terza per quello di SO₂.
- I parametri critici per l'inquinamento atmosferico sono l'ozono e il PM10, per i quali numerosi e ripetuti sono i superamenti dei limiti. Il biossido d'azoto resta comunque un inquinante importante, anche in relazione al suo carattere secondario e al suo coinvolgimento nella dinamica di produzione dell'ozono.
- La maggior parte degli inquinanti (SO₂, NO₂, CO, PM10) fa registrare un andamento stagionale con concentrazioni più elevate durante i mesi autunnali ed invernali, quando il ristagno atmosferico causa un progressivo accumulo degli inquinanti emessi dal traffico autoveicolare e dagli impianti di riscaldamento.
- L'ozono, invece, tipico inquinante fotochimico, presenta un andamento stagionale con un picco centrato sui mesi estivi, quando si verificano le condizioni di maggiore insolazione e di più elevata temperatura, che favorisce la formazione di questo inquinante.
- Si può rilevare una tendenza al miglioramento della qualità dell'aria, più significativa se riferita agli inquinanti primari. In particolare si conferma la diminuzione delle concentrazioni dei tipici inquinanti da traffico, come il CO, per il quale la diffusione di motorizzazioni a emissione inferiore, ha permesso di ottenere importanti riduzioni delle concentrazioni in atmosfera.

6.3.2 Misure di prevenzione per emissioni di polveri - cantiere

Durante tutto il corso dei lavori si dovrà mettere in atto tutti gli **accorgimenti necessari a limitare la produzione di polveri durante le lavorazioni** (calce a granulometria controllata, reti antipolvere, bagnatura delle superfici...) limitando per quanto possibile la dispersione di queste ultime nell'ambiente esterno.

Particolare attenzione dovrà essere posta nella **bagnatura delle aree di cantiere** (ove costituite da materiale granulare), soprattutto nei mesi caldi, e nella **costante pulizia degli accessi e della sede stradale in prossimità degli stessi**.

6.3.3 Emissioni in Fase di Esercizio

Le emissioni dirette prodotte durante la fase di esercizio sono legate principalmente al traffico attratto / generato dalla struttura.

Il traffico attratto dalla struttura viene stimato in circa 240 veicoli al giorno.

Per stimare le emissioni generate dalla movimentazione dei mezzi si utilizza la tabella seguente che rappresenta i dati emissivi per veicolokm forniti da INEMAR - ARPA Lombardia (2013), INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia nell'anno 2010 - dati per revisione pubblica. ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali.

Considerando una media di 50 km percorsi per veicolo, si stima cautelativamente circa 5.500.000 veicolokm anno.

Tabella 4 : Gli inquinanti di riferimento (fonte INEMAR 2010 – sito internet).

Fattori di emissione medi da traffico in Lombardia nel 2010 per tipo di veicolo - public review (Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA)															
Tipo di veicolo	Consumo specifico	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM2.5	PM10	PTS	CO ₂ eq	Precurs. O ₃	Tot. acidif. (H ⁺)
	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	g/km
Automobili	61	1,1	402	43	12	582	190	6,0	19	33	45	58	193	600	10
Veicoli leggeri < 3.5 t	82	1,6	949	80	2,8	586	258	8,2	2,6	72	91	108	260	1.308	21
Veicoli pesanti > 3.5 t e autobus	220	4,4	6.525	404	58	1.457	691	14	3,0	227	277	336	697	8.525	142
Ciclomotori (< 50 cm ³)	13	0,2	218	2.353	37	2.511	42	1,0	1,0	57	63	69	43	2.895	4,8
Motocicli (> 50 cm ³)	33	0,6	171	1.359	100	6.935	106	2,0	2,0	30	36	41	109	2.333	3,9
Veicoli a benzina - Emissioni evaporative				109										109	

In base alla Tabella 4 si stima cautelativamente le seguenti emissioni annuali di inquinanti prodotte dal traffico generato/attratto dalla struttura.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

300.00	veicoli giorno								
108'000.00	annuale								
5'500'000.00	veicolikm								
FATTORI DI EMISSIONI MEDI DA TRAFFICO - IPOTESI AUTOMOBILI									
SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	NH3	PM2_5	PM10	PTS
mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km
1.1	402.0	43.0	12.0	582.0	190.0	19.0	33.0	45.0	58.0
BILANCIO EMISSIVO ANNUALE - FASE DI ESERCIZIO									
t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno
0.0061	2.2110	0.2365	0.0660	3.2010	1.0450	0.1045	0.1815	0.2475	0.3190

In base ai dati precedenti e al bilancio emissivo del comune di Limbiate (vedi Tabella 3) si valutano **non significativi gli incrementi di emissioni (stimati in media + 0.8%) generate dal traffico attratto dalla struttura in esame.**

6.4 Agenti Fisici

6.4.1 Elettromagnetismo

La normativa di riferimento per la componente elettromagnetismo risulta essere:

Alta Frequenza

- Le installazioni di impianti ad alta frequenza, sono regolate da normativa specifica che comprende leggi nazionali - "Legge Quadro" n. 36 del 22 febbraio 2001 e D. Lgs n. 259 del 1 agosto 2003 "Codice delle comunicazioni elettroniche" e successive modifiche ed integrazioni - e la Legge Regionale n. 11 dell'11 maggio 2001.
- I limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici a frequenze comprese tra 100 KHz e 300 GHz sono fissati dal D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 G.U. 28 agosto 2003 serie g. n. 199.

Bassa Frequenza

- Anche per le basse frequenze la "Legge Quadro" n. 36 del 22 febbraio 2001 costituisce il principale riferimento normativo nazionale. I limiti di esposizione alla frequenza di rete (50 HZ), i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione sono fissati dal D.P.C.M. 8 Luglio 2003 G.U. 29 agosto 2003 serie g. n. 200.

I limiti attualmente in vigore sono indicati nel decreto applicativo della L. 36/01 - DPCM del 08/07/03 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100kHz e 300 GHz"; i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità devono essere considerati ai fini di una corretta pianificazione delle installazioni.

Tabella 5: limiti normativi DPCM 08/07/2003 - radiofrequenze

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Tabella 1	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza D (W/m²)
Limiti di esposizione			
0,1 < f ≤ 3 MHz	60	0,2	-
3 < f ≤ 3000 MHz	20	0,05	1
3 < f ≤ 300 GHz	40	0,01	4

Tabella 2	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza D (W/m²)
Valori di attenzione			
0,1 MHz < f ≤ 300 GHz	6	0,016	0,10 (3 MHz-300 GHz)

Tabella 3	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza D (W/m²)
Obiettivi di qualità			
0,1 MHz < f ≤ 300 GHz	6	0,016	0,10 (3 MHz-300 GHz)

Le infrastrutture per le telecomunicazioni comprendono gli impianti di radiodiffusione sonora e televisiva (analogica e digitale), le stazioni radiobase per la telefonia mobile, i ponti radio, gli impianti wi-fi, etc. Il DPCM fissa inoltre i limiti per l'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti.

Nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, è fissato l'obiettivo di qualità di 3 µT per il valore dell'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio. Si dovrà comunque mantenere un limite cautelativo di induzione magnetica rispetto alle abitazioni o ad altre attività che comportino tempi di permanenza prolungati di 0,2 µ.

Il DPCM 08.07.2003, disciplina, a livello nazionale, in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz), fissando:

- i limiti per il campo elettrico (5 kV/m);
- i limiti per l'induzione magnetica (100 µT);
- i valori di attenzione (10 µT) e gli obiettivi di qualità (3 µT) per l'induzione magnetica.

Per la determinazione delle distanze di rispetto dalle linee elettriche è in vigore il DM 29.05.2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti" e "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica".

Nella Figura 8 sono evidenziati gli impianti di telefonia mobile più prossimi all'area in progetto. Tutti gli impianti risultano localizzati ad una distanza maggiore di 500 metri.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale



Figura 8: catasto Radio Impianti – estratto sito <http://castel.arpalombardia.it/castel>

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Tabella 6: riepilogo complessivo degli impianti di telefonia comune di Limbate



ELENCO IMPIANTI



Comune	Gestore	Tipo Impianto	Indirizzo	Potenza (W)
Limbiate	H3G S.p.A.	Telefonia	Via ISONZO,	> 300 e <= 1000
	H3G S.p.A.	Telefonia	Via GORKI, 4	> 20 e <= 300
	Linkem S.p.A.	Telefonia	Via Tolstoj,	> 20 e <= 300
	Telecom Italia S.p.A.	Microcella	Via Napoleone Buonaparte, 2	> 7 e <= 20
	Telecom Italia S.p.A.	Telefonia	Via Nullo,	> 20 e <= 300
	Telecom Italia S.p.A.	Telefonia	Via XXV APRILE, 55	> 300 e <= 1000
	VODAFONE Omnitel N.V.	Telefonia	Via NULLO, 13	> 300 e <= 1000
	VODAFONE Omnitel N.V.	Telefonia	Via Generale Cantore,	> 300 e <= 1000
	VODAFONE Omnitel N.V.	Telefonia	Via XXV APRILE,	> 20 e <= 300
	VODAFONE Omnitel N.V.	Telefonia	Via VITTORIO VENETO, 15	> 300 e <= 1000
	VODAFONE Omnitel N.V.	Telefonia	Via ISONZO,	> 300 e <= 1000
	VODAFONE Omnitel N.V.	Telefonia	Via GORKI, 11	> 300 e <= 1000
	VODAFONE Omnitel N.V.	Telefonia	Via MONTE BIANCO,	> 300 e <= 1000
	WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	Telefonia	Via General Cantore,	> 20 e <= 300

In Figura 9 è rappresentato il campo elettrico generato da un'antenna per la telefonia cellulare posizionata sul tetto di un condominio. Come si può osservare le emissioni elettromagnetiche emesse dalle stazioni radio base hanno un orientamento ben preciso mirato a coprire le aree esterne d'interesse. Per questo motivo è molto difficile che venga superato il limite di legge di 6V/m stabilito per gli edifici sottostanti le antenne e comunque vicini ad esse.

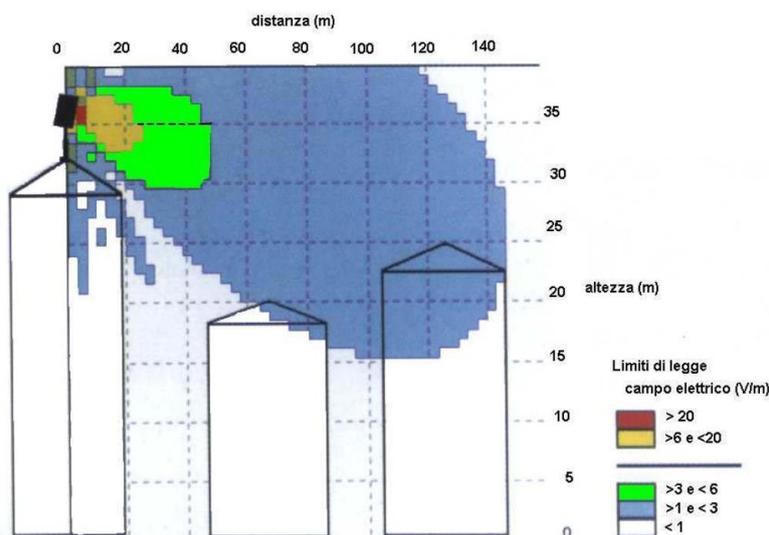


Figura 9: Campo elettrico nei pressi di una stazione radio base posta sul tetto di una casa. (estratto da: Campi elettromagnetici – ARPA Lombardia)

In relazione a tali considerazioni si evidenzia che, in riferimento all'area in esame, **non sono prevedibili superamenti dei campi elettromagnetici generati dalle stazioni presenti nel territorio posti ad una distanza maggiore dei 500 metri dagli edifici oggetto di riqualificazione.**

In Figura 10 sono riportate le linee elettriche prossime all'area di progetto. Si evidenzia la linea a media tensione che attraversa l'area di progetto tra i due edifici Forlanini e Ronzoni.

Non sono presenti elettrodotti aerei in prossimità dell'area in esame.

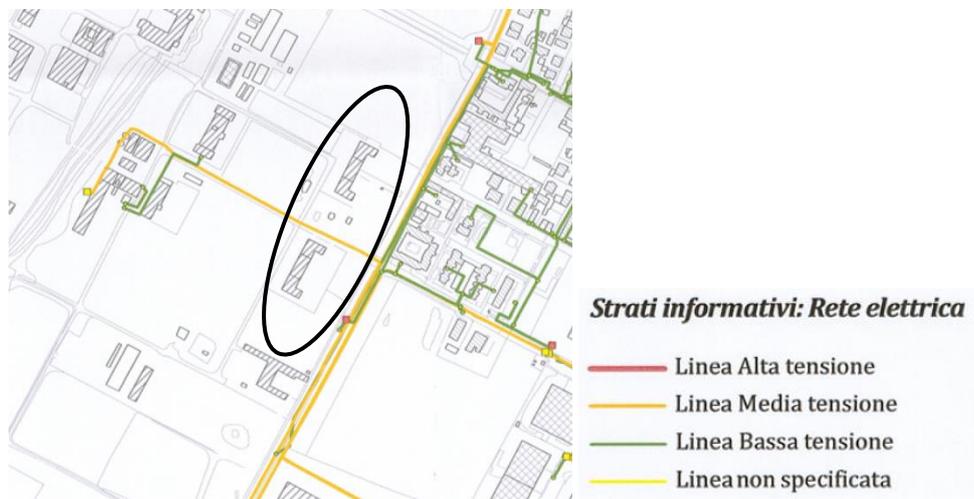


Figura 10: carta della rete elettrica

La Figura 11 mostra il campo magnetico rilevato ad altezza d'uomo in provenienza da un conduttore in media tensione (15 kv) situato a 8 metri da terra in funzione della distanza da esso: si osserva che tutti i valori sono inferiori a 3 μ T e che a partire da 10 m dal conduttore il campo magnetico è inferiore a 0,2 μ T.

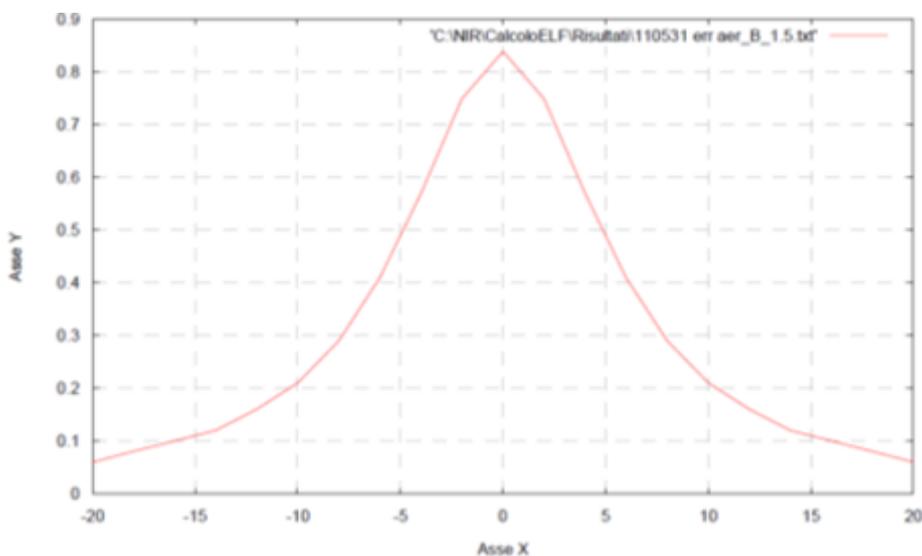


Figura 11: Campo magnetico a 1.5 m dal suolo da una linea aerea di 15 kV

Pertanto, in riferimento delle considerazioni bibliografiche riportate graficamente nella Figura 11 , **non si evidenziano potenziali superamenti del campo elettromagnetico generato della linea elettrica in esame sugli edifici oggetto di riqualificazione.**

Gli interventi in progetto non generano nuove fonti di emissioni elettromagnetiche.

6.4.2 Radon

Il radon (Rn-222) è un gas nobile e radioattivo che si forma dal decadimento del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio presente nel terreno. La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo insieme ad alcuni materiali di costruzione specialmente di origine vulcanica come il tufo o i graniti e in misura minore all'acqua. Il radon giunge in superficie attraverso la porosità del terreno, penetra nelle abitazioni attraverso fessurazioni, giunti di connessione, canalizzazioni, ecc. presenti nell'attacco a terra delle costruzioni e si accumula negli ambienti chiusi.

La normativa italiana, D.Lgs. 241/00, ha stabilito una soglia per l'esposizione al radon negli ambienti di lavoro pari a 500 Bq/mc. Per quanto riguarda le abitazioni, invece, non esiste in Italia una normativa specifica, ma una raccomandazione della Comunità Europea (Raccomandazione CEC 90/143 del 21/2/1990), la quale indica i valori oltre i quali si suggerisce di intraprendere azioni di rimedio. Questi sono: 400 Bq/mc per le abitazioni già esistenti e 200 Bq/mc per quelle di nuova costruzione.

Ma la normativa è in evoluzione e tiene in considerazione i progressi delle conoscenze scientifiche degli ultimi decenni; è stata infatti pubblicata la Direttiva 2013/59/EURATOM che stabilisce "norme fondamentali di sicurezza relative alla

ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti" unificando tutte le direttive europee in materia di radioprotezione.

Una delle principali novità della direttiva è l'indicazione agli stati membri di adottare livelli di riferimento inferiori a 300 Bq/m³ per i luoghi di lavoro e per le abitazioni.

Entro il 2018 gli stati membri dovranno recepire nella normativa nazionale le indicazioni della Direttiva europea.

Viene definita un'area a rischio radon, quella zona in cui almeno il 10% delle abitazioni, nella configurazione di tipologia abitativa standard regionale rispetto al piano, supera il suddetto livello di riferimento

In base ai dati disponibili nel sito ARPA Lombardia il **Comune di Limbiate rientra in classe 2**, ovvero con probabilità di superamento di 200 Bq/m³ variabile tra il 1-10%.

Tabella 7: Classificazione radon – comune di Limbiate (fonte ARPA Lombardia)

ELENCO DEI COMUNI LOMBARDI CON INDICAZIONE DELLA % DI ABITAZIONI (SUPPOSTE TUTTE AL PIANO TERRA) CHE POTREBBE AVERE CONCENTRAZIONI DI RADON > 200 Bq/m ³				Legenda:	
Codice Istat	PROV	COMUNE	% di abitazioni (al piano terra) che potrebbe avere concentrazioni di radon > 200 Bq/m ³		
108027	MB	Limbiate	2		

Legenda:

- 0 - 1 %
- 1 - 10 %
- 10 - 20 %
- > 20 %

In Lombardia, la media regionale è risultata pari a 116 Bq/ m³ e le maggiori concentrazioni di radon sono state rilevate in provincia di Milano (area nord-est), in provincia di Bergamo e di Sondrio; la prevalenza di abitazioni con concentrazioni di radon superiori a 400 Bq/m³ è stata stimata essere attorno al 2.5%.

Successivamente, Regione Lombardia ha approfondito, a più riprese, le indagini territoriali con campagne di mappatura e monitoraggio analitico nel 2003/2004 e 2009/2010 in collaborazione con ARPA e i Dipartimenti di Prevenzione delle ASL - al fine di meglio conoscere la distribuzione del fenomeno sul territorio.

Dalle elaborazioni dei dati di concentrazione media annuale di radon nei 3650 locali in cui sono state effettuate le misurazioni è risultato che:

- la distribuzione del radon nelle abitazioni lombarde è disomogenea: i valori più alti si registrano in zone situate nella fascia nord della regione, nelle province di Sondrio, Bergamo, Varese, Lecco, Como e Brescia, mentre nell'area della pianura padana la presenza di radon è molto bassa;
- i valori medi annuali di concentrazione di radon nelle abitazioni sono risultati compresi nell'intervallo 9 – 1796 Bq/m³ ; la media aritmetica regionale è di 124 Bq/ m³;
- il 15 % dei locali indagati presenta valori superiori a 200 Bq/ m³ e il 4,3% (pari a 160 locali) presenta valori superiori a 400 Bq/ m³.

I risultati sono pertanto sostanzialmente in linea con gli esiti dell'indagine condotta a livello nazionale nel 1989-1991.

Va osservato che i valori di concentrazione più bassi si trovano nella parte meridionale della regione, costituita da litologie come morene e depositi fini; valori medio alti si osservano invece nella fascia di transizione tra la Pianura Padana e la parte di montagna, caratterizzata da depositi alluvionali molto permeabili, che proprio per questa caratteristica permettono maggiori fuoriuscite di radon dal suolo.

La Regione Lombardia ha scelto di privilegiare l'aspetto della prevenzione, pubblicando, nel 2011, delle **linee guida** (decreto n. 12.678 del 21/12/2011) che danno indicazioni sia per il risanamento di edifici esistenti, sia per la prevenzione da radon nella costruzione di nuovi edifici e tramite le ASL ha raccomandato a tutti i comuni lombardi di rivedere i Regolamenti Edilizi entro la fine del 2014 alla luce di tali linee-guida.

In base ai riferimenti normativi sopra esposti, che indicano valori di 400 Bq/mc per le abitazioni già esistenti oltre il quale attuare interventi di risanamento, e alla classe di rischio del Comune di Limbiate (classe 2) si è valutato di non effettuare attività di monitoraggio.

Il PFTE indica che, qualora richiesto dagli Enti competenti, potranno essere valutati eventuali monitoraggi nelle successive fasi di progettazione.

6.5 Clima Acustico

6.5.1 Zonizzazione acustica comunale

Il Comune di Limbiate in ottemperanza ai contenuti della legge regionale n. 13 del 10 agosto 2001 ha revisionato il Piano di zonizzazione acustica comunale con Delibera CC del 26/9/2005.

Come si evidenzia in Figura 12 gli edifici in esame sono classificati in **area di transizione in classe III (tipo misto)** tra l'area di classe II (area prevalentemente residenziale dell'Ex Ospedale Antonini) e l'area di Classe IV con intense attività umane.

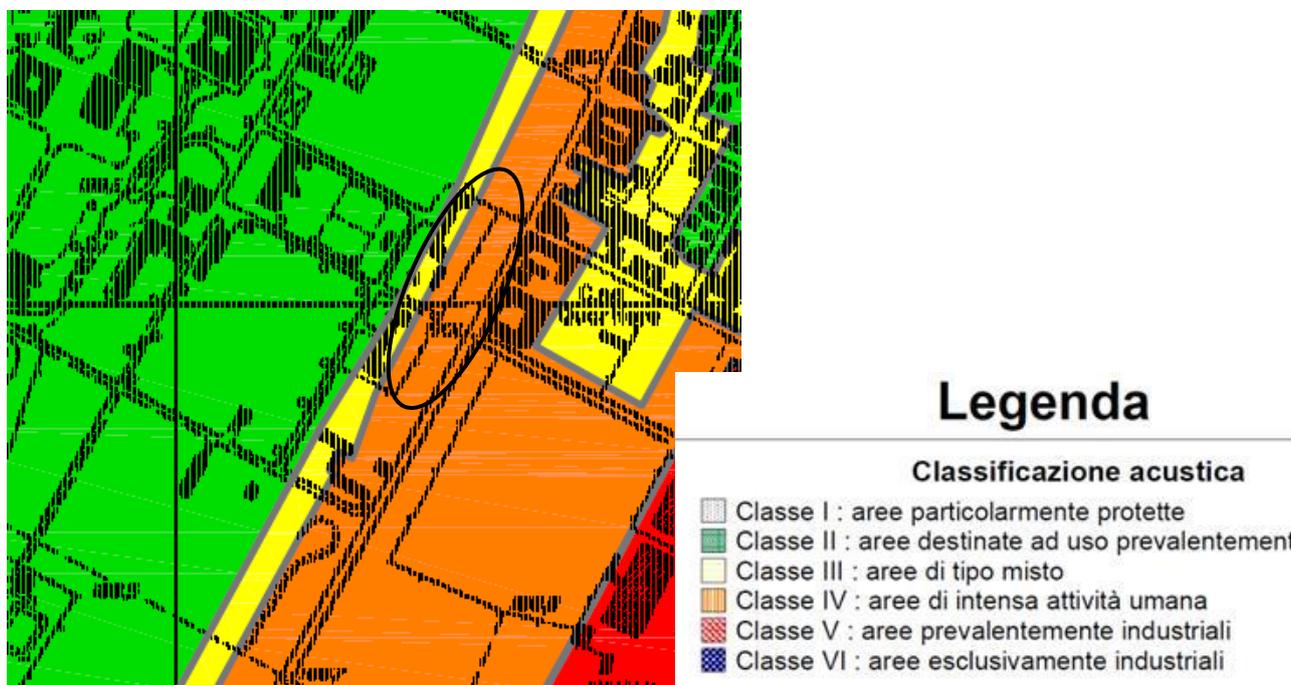


Figura 12: zonizzazione acustica comunale

I limiti definiti per la Classe III sono:

- Limite immissione: diurno 60 dB(A)– notturno 50 dB(A)
- Limite emissione: diurno 55 dB(A) – notturno 45 dB(A)

L'insediamento sorge a ridosso di Via G. Garibaldi, una strada comunale a medio scorrimento; non sono allo stato presenti, nel breve intorno, attività produttive suggestive di rappresentare fonti di inquinamento acustico; in tal modo le uniche sorgenti di disturbo, riferite all'insediamento, saranno credibilmente ascrivibili al transito stradale sulla citata viabilità.

La via principale di accesso e gli edifici residenziali prospicienti alla Via Garibaldi sono localizzati in Classe IV con limiti di immissione diurni pari a 65 dB(A).

La ristrutturazione degli immobili, già adibiti per il passato ad uso ospedaliero, vedrà un utilizzo non completamente discosto dal precedente: alla finalità nosocomiale-residenziale, si aggiungeranno spazi ambulatoriali e di varia attività, finalizzate al recupero degli ospiti.

6.5.2 Valutazioni preliminari di impatto acustico

6.5.2.1 Stato attuale

Si riporta di seguito la conclusione dell'indagine fonometrica eseguita in data 19.10.2017

Dalle misure eseguite si evince un rispetto, nei tempi di riferimento diurno e notturno, dei limiti di immissione per la Classe III di pertinenza, pure in presenza del traffico stradale su Via Garibaldi.

Non si sono evidenziate ulteriori fonti di disturbo attivo in riferimento al futuro insediamento ricettivo.

Il Clima Acustico evidenziato rende accettabile la destinazione d'uso dell'opera in epigrafe.

6.5.2.2 Fase di cantiere

Le attività che saranno svolte durante la fase di cantiere prevedono l'allestimento del cantiere, scavi per posa sottoservizi / fondazioni, movimentazione terra, strutture in cls, opere di ristrutturazione interne ed esterne, opere complementari e di finitura.

Considerando l'attività di cantiere come sorgente puntiforme (propagazione sferica) il livello di pressione alla distanza d dalla sorgente viene stimata dalla seguente formula:

$$L_p = L_i = 10 \log \left(\frac{I}{I_0} \right) = 10 * \log \left(\frac{W}{W_0} \right) 4\pi r^2 = L_w - 20 \log d - 11 + D$$

con D = indice di direttività che nel caso di sorgenti poggiate su un piano riflettente è pari a 3, mentre per sorgenti sospese è 0.

Nella tabella seguente si riporta l'attenuazione del rumore in funzione della distanza per le singole lavorazioni, utilizzando come fonte bibliografica dei dati i valori delle singole lavorazioni disponibili dal "Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione Infortuni, l'igiene e l'ambiente di lavoro di Torino e Provincia. La valutazione dell'inquinamento acustico prodotto dai cantieri edili. Collana Conoscere per Prevenire, n. 11. Torino, 1994."

Tabella 8: Propagazione in campo libero – attività di cantiere

Attività	Lp – livello pressione sonora dB(A)					
	10m	20m	30m	50m	100m	200m
Installazione cantiere	78,00	71,98	68,46	64,02	58,00	51,98
Scavi / sistemazioni esterne	79,50	73,48	69,96	65,52	59,50	53,48
Demolizioni	84,50	78,48	74,96	70,52	64,50	58,48
Strutture in c.a.	73,70	66,50	62,30	59,70	53,70	47,70

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Attività	Lp – livello pressione sonora dB(A)					
	10m	20m	30m	50m	100m	200m
Opere complementari e di finitura	69,00	62,98	59,46	55,02	49,00	42,98

Dalla tabella si osserva che la fase più critica risulta essere la fase di demolizione. Per il progetto in esame si evidenzia che tale fase sarà limitata alle sole operazioni interne all'edificio.

In tale fase di progettazione, cautelativamente, si ipotizza la contemporaneità di tutte le lavorazioni; ad una distanza di 10 m dalle sorgenti il livello di pressione sonora risulta pari a circa 86,7 dB(A).

Si deve considerare che il cantiere, all'interno del periodo di riferimento diurno (6:00 – 22:00), risulterà operativo per le sole 8 ore lavorative. L'attivazione delle macchine rumorose e l'esecuzione di lavori in cantieri è consentita solo nei giorni feriali dalle 7:30 – 19:00, con rispetto della fascia 12:30 – 14:00.

Il livello equivalente $L_{eq(6-22)}$ viene stimato pertanto mediante la seguente formula:

$$L_{eq(6-22)} = Lp + 10 \log\left(\frac{t}{T}\right).$$

Considerando pertanto la contemporaneità di tutte le lavorazioni, risulta il seguente livello equivalente:

Leq – livello pressione sonora equivalente diurno dB(A)					
10m	20m	30m	50m	100m	200m
83,45	77,42	73,90	69,45	63,44	57,42

Si osserva che il limite di immissione della classe IV (edifici residenziali prospicienti a Via Garibaldi) (60 dB(A)) risulta superato entro i 85 metri dalle lavorazioni.

Vista la localizzazione del cantiere si valuta, in tale fase di realizzazione delle opere, **un potenziale impatto delle lavorazioni entro il buffer di 85 metri.**

Mediamente gli edifici residenziali prospicienti a Via Garibaldi distano mediamente circa 50 m dal cantiere in oggetto.

Considerando inoltre l'effetto fonoassorbente della vegetazione, si ritiene che **le attività in cantiere non generino peggioramenti del clima acustico.**

Maggiori approfondimenti potranno essere fatte, ove ritenute necessarie, nella fase di realizzazione dell'opera avendo a disposizione un dettagliato elenco delle fasi di cantiere e dei mezzi effettivamente utilizzati; **ove ritenuto necessario potrà essere richiesta una autorizzazione in deroga per l'attività di cantiere.**

6.5.2.3 Fase di esercizio

Le emissioni acustiche in fase di esercizio sono legate al traffico generato/attratto dalla struttura e dal funzionamento dagli impianti tecnologici esterni.

Si stima in tale fase che il traffico generato dalla struttura in esame sia direttamente proporzionale al numero di parcheggi disponibili nell'area in esame, considerando un fattore di riempimento del 100% e una turnazione pari a 4 (2 al mattino e 2 al pomeriggio).

Complessivamente pertanto su un totale di 59 posti si stima un numero di veicoli al giorno attratti dalla struttura pari a:

- $V = 59 \cdot 4 = 236$ veicoli/giorno ~ 240 veic/giorno

Il livello (assoluto) equivalente continuo riferito al periodo diurno viene determinato con la formula riportata dell'allegato C del DM 16/3/98:

$$L_{eq(6-22)} = L_p + 10 \log(N) - k$$

- N = numero di transiti riferiti al periodo TR (480 transiti per 240 veicoli/gg)
- L_p = livello di esposizione sonora della sorgente in transito
- $k = 47,6$ dB(A) nel periodo diurno (06-22) e $k = 44,6$ dB(A) nel periodo notturno (22-06).

Bibliografie riportano un livello di esposizione sonora durante il passaggio di autovetture pari a 75 dB(A).

Utilizzando la formula precedente, ipotizzando un numero di transiti sulla strada principale Via Garibaldi pari a 600 transiti al giorno, il valore assoluto equivalente riferito al periodo diurno risulta essere pari a 55,2 dB(A).

Il livello equivalente del rumore risulta pertanto sotto il limite di immissione di 65(A) per i prospicienti edifici residenziali in classe IV lungo Via Garibaldi.

Non si valutano pertanto incrementi di rumore o peggioramenti della qualità del clima acustico nell'intorno dell'area in esame.

Per quanto attiene, poi, alle eventuali **emissioni** legate alle stesse strutture, quali, ad esempio, le appendici esterne degli impianti tecnologici, tra le quali il sistema di condizionamento del tipo a pompa di calore ed il gruppo di continuità, queste

saranno localizzate in uno spazio tecnologico posto tra i due padiglioni ed adeguatamente mitigate acusticamente con barriere fonoimpedenti.

6.6 Beni Storici

6.6.1 La storia di Mombello

Il manicomio provinciale di Milano in Mombello nacque nel 1865 per mitigare il sovraffollamento del manicomio cittadino della Senavra.

Nell'agosto 1865 circa una sessantina di malati vennero dunque trasferiti dalla Senavra nella Villa Pusterla-Crivelli di Mombello, villa settecentesca di notevole pregio artistico, che nel 1797 aveva ospitato i Bonaparte.

Nell'ottobre 1867, al termine dei lavori di adeguamento e ristrutturazione, che videro la realizzazione di ulteriori edifici nel complesso, i ricoverati nella succursale di Mombello erano 300.

In seguito alla decisione della Provincia di Milano di trasformare Mombello in manicomio provinciale, fra il 1873 e il 1878 vennero svolti ulteriori lavori di ampliamento, al termine dei quali i ricoverati superarono il migliaio.

Costruito "a villaggio", Mombello ospitava, oltre ai reparti dei degenti, gabinetti scientifici, biblioteche per i medici ma anche per i ricoverati, laboratori di sartoria e piccolo artigianato, giardini e spazi coltivabili. Come in ogni altro manicomio italiano, i ricoverati erano suddivisi sulla base del comportamento e non della categoria diagnostica, in reparti denominati "tranquilli", "agitati", "sudici", "lavoratori" e così via. Solamente i cosiddetti "agitati" erano tenuti in isolamento: tutti gli altri – la maggioranza – erano impiegati in attività lavorative considerate "terapeutiche" (ergoterapia - terapia del lavoro). L'intero complesso era recintato da un muro perimetrale in pietra e mattoni di altezza pari a tre metri che veniva interrotto solo in corrispondenza degli accessi principali.

Nel 1908 venne decisa la costruzione di quattro "padiglioni aperti", ossia sprovvisti di muri di cinta, ognuno capace di 100 posti letto, nella pineta di Mombello, già di proprietà dell'amministrazione.

Durante la Prima guerra mondiale, due padiglioni furono adibiti a ospedale militare di riserva per "osservazione e cura" dei soldati impazziti al fronte. Si trattava di edifici staccati, a struttura autonoma, dalla capienza totale di 200 posti letto.

Il declino di Mombello cominciò a partire dal secondo dopoguerra, quando la Provincia di Milano decise di privilegiare la nuova succursale di Affori.

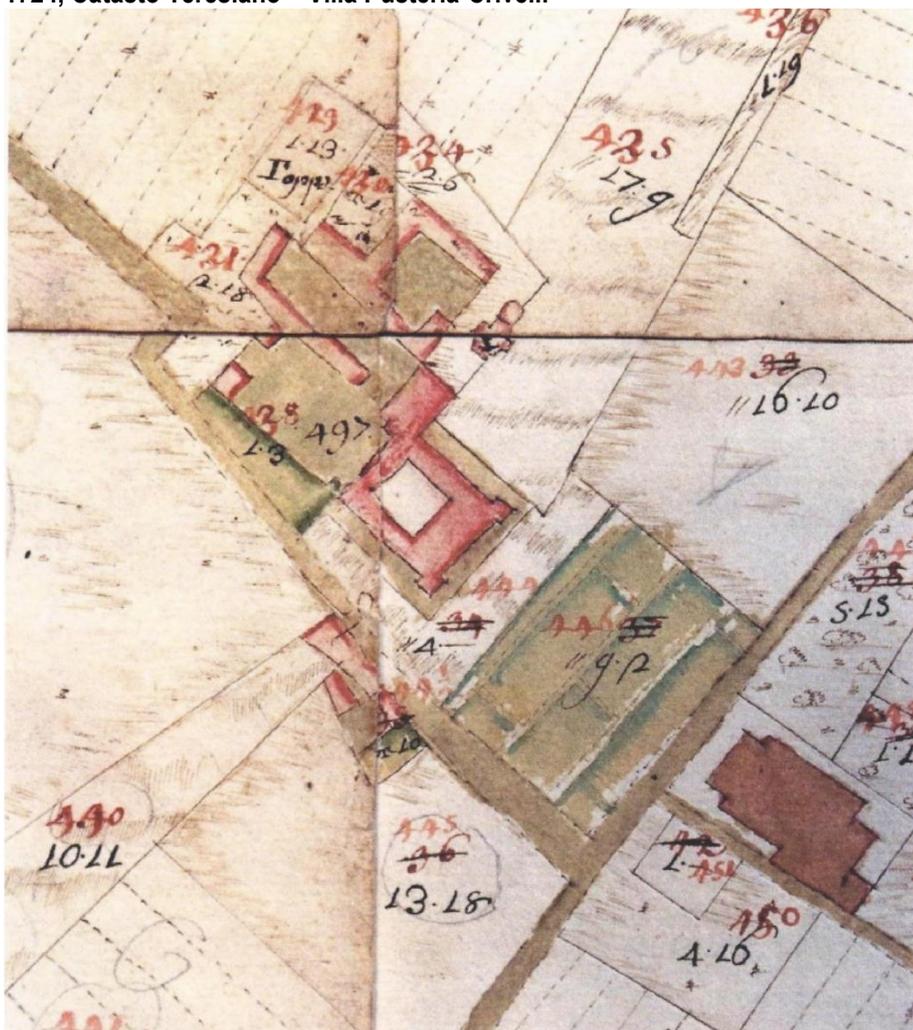
L'edificio, è stato abbandonato verso l'inizio degli anni '80 a seguito dell'entrata in vigore della legge Basaglia. Lo stato di abbandono e la mancata manutenzione, insieme con gli atti vandalici che si sono susseguiti nel tempo ne hanno determinato lo stato di conservazione.

Difatti, sebbene il complesso comprenda Villa Crivelli, che ad oggi ospita un istituto statale agrario, le palazzine di un istituto per periti aziendali, il «Corberi», una casa d'accoglienza per malati psichici gravi e la sede dell'ASST nel Comune di Limbiate, allo stato di attuale l'area dell'ex O.P. Antonini è in gran parte inutilizzata e gli edifici manifestano un avanzato stato di degrado derivante da una mancata manutenzione ed atti vandalici.

6.6.2 Valutazione archeologica

Nello studio ARCHEOLOGICO allegato al PFTE sono state prese in esame le seguenti cartografie:

1724, Catasto Teresiano – Villa Pusterla-Crivelli

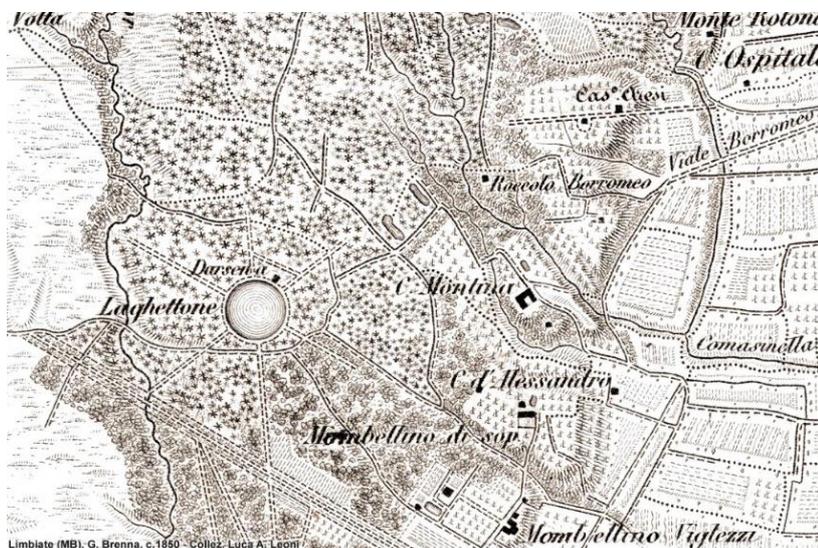


1850, G.Brenna

ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale



1850, F. Valmagini

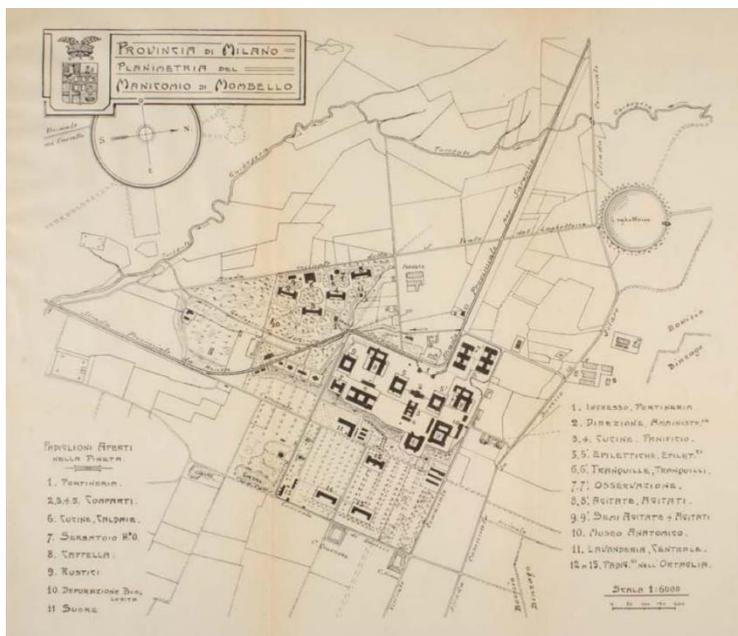


Prima metà del 1900, Planimetria del complesso manicomiale

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale



Prima metà del 1900, Planimetria con sistemazione aree a verde



Per quanto riguarda la componente in esame si riportano le conclusioni della Relazione Archeologica inclusa nel PFTE.

Le conclusioni dello studio hanno evidenziato che:

*Il progetto allo studio, di fatto, interferisce, con intento conservativo, su opere monumentali esistenti, i padiglioni Forlanini e Ronzoni dell'ex Ospedale psichiatrico Antonini, lungo via Garibaldi a Limbiate, senza prevedere alterazioni della superficie sulla quale insistono, a meno di scavi contenuti finalizzati alla posa di eventuali impianti di servizio al nuovo complesso. E' probabile che la stratigrafia del sito sia stata ampiamente intercettata dai cantieri finalizzati ai numerosi rifacimenti della adiacente Villa Crivelli, con le relative opere idrauliche e di ingegneria ambientale finalizzate alla risistemazione dei giardini di pertinenza, oltre che all'erezione dei due edifici gemelli. L'impatto delle nuove opere in progetto sulla presunta stratigrafia locale si può dunque classificare nell'ordine di un **rischio archeologico relativo basso**.*

6.7 Componente naturale – Biodiversita'

L'area in progetto risulta localizzata all'interno di un sistema esistente di servizi pubblici ad uso pubblico (Figura 13).

All'interno dell'area sono presenti numerosi specie arboree che sono state rilevate e monitorate in una campagna di rilievo a vista.

La campagna di indagini ha consentito di evidenziare la presenza di 12 specie arboree, di seguito elencate:

- A - Noce nero
- B - Ippocastano
- C - Tiglio
- D - Diospyros Virginiana
- E - Lauro ceraso
- F - Pino nero
- G - Quercia rossa
- H - Cedro dell'Himalaya
- I - Noce comune
- L - Cachi
- M - Acero
- N - Pino strobo

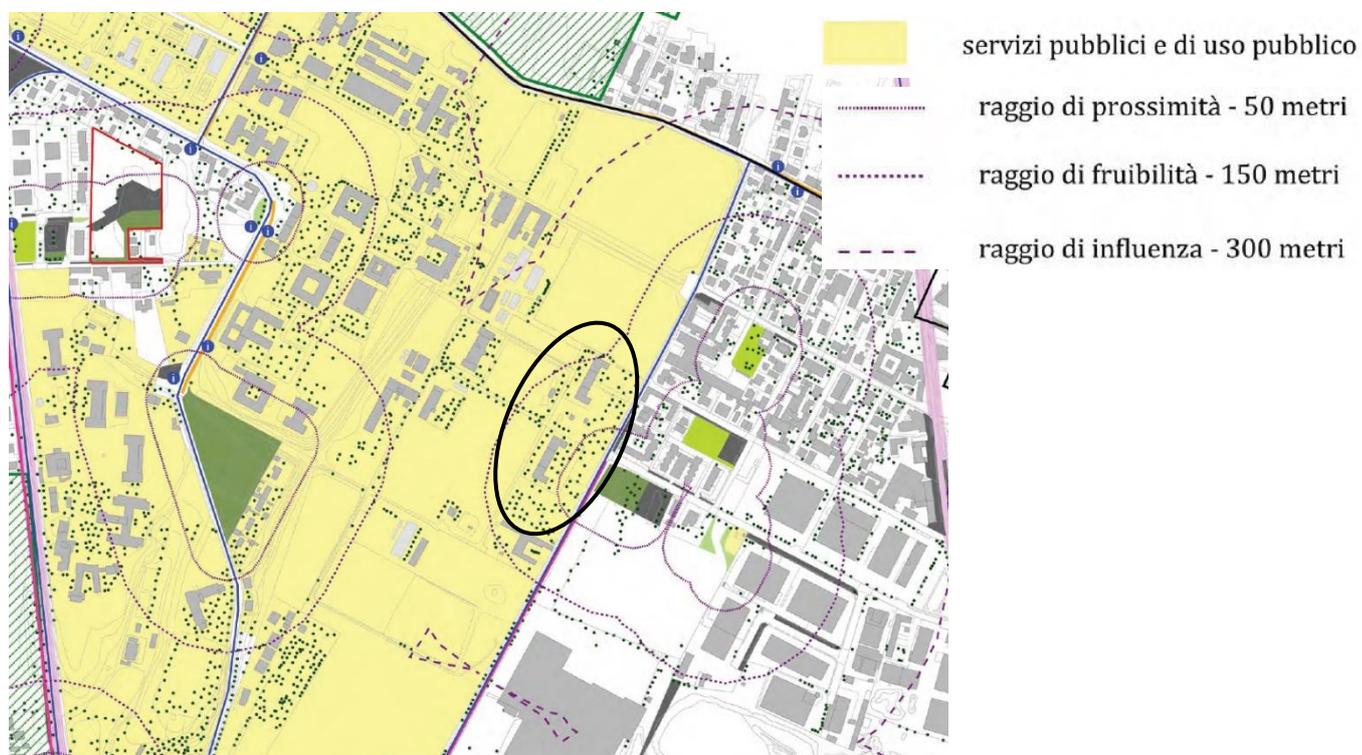


Figura 13: carta del sistema del verde – PGT Comune di Limbiate

Si riportano di seguito le planimetrie del rilievo eseguito nel corso del PFTE.

Le opere esterne di progetto saranno realizzate adottando tutti i **dispositivi di protezione delle specie arboree ritenute di pregio** paesaggistico ambientale per l'area.

ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale



Figura 14: planimetria del rilievo specie arboree

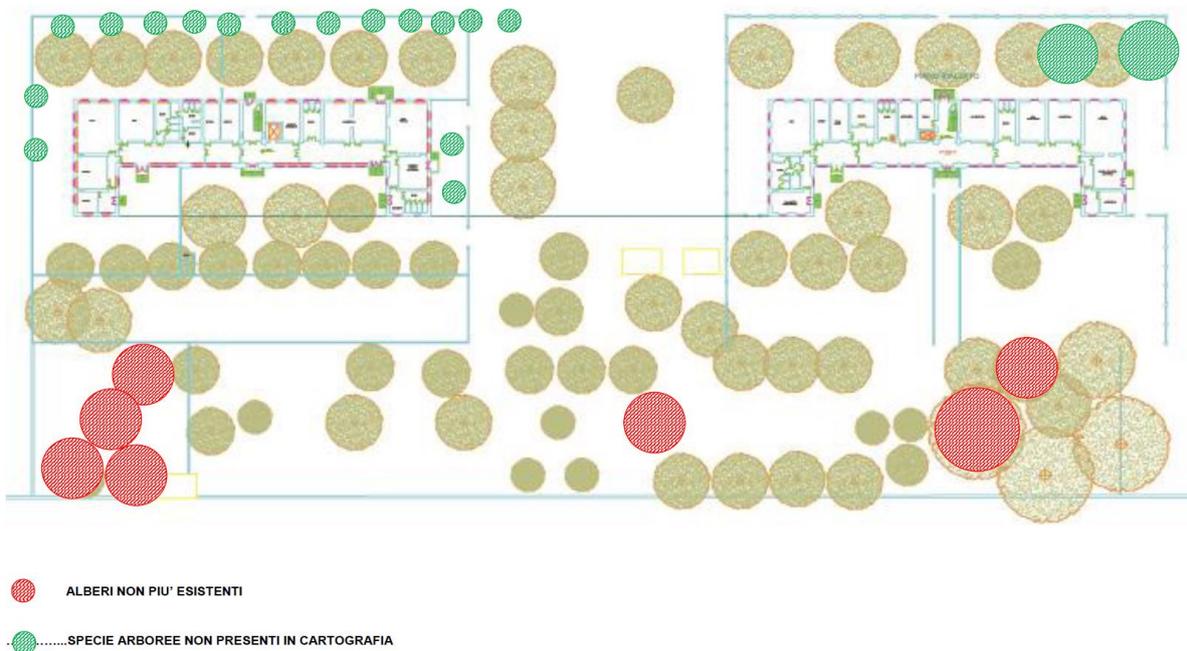
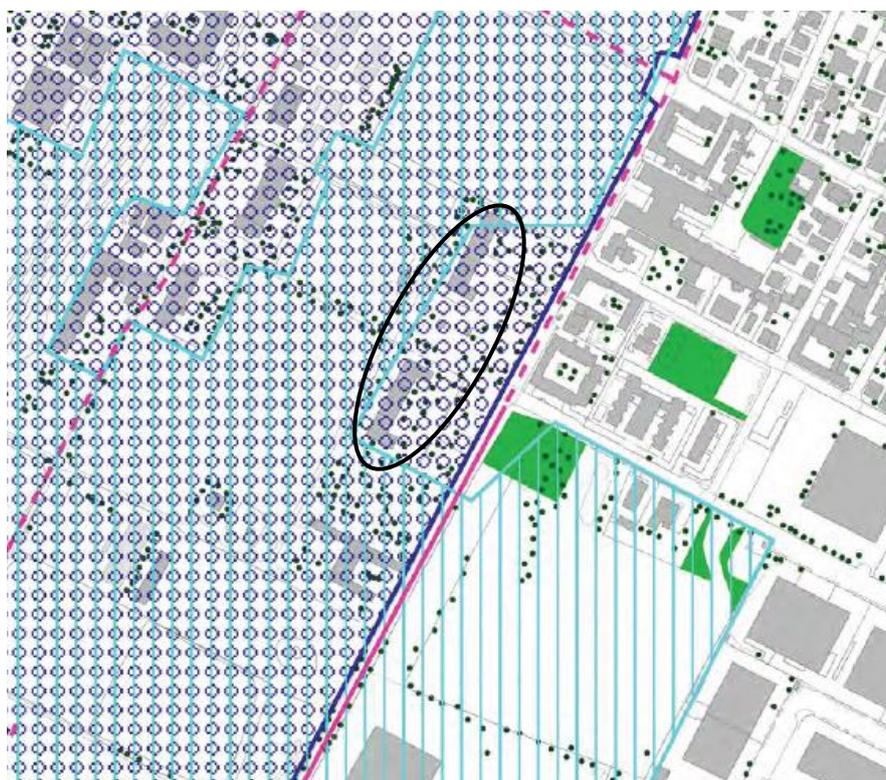


Figura 15: confronto stato di fatto e documentazione cartografica esistente

6.7.1 Rete Ecologica

L'ambito di intervento ricade all'interno del territorio classificato come **zona di riqualificazione ecologica**, in quanto attualmente caratterizzata da degrado, dismissione o sottoutilizzo (Figura 16).



Zone di riqualificazione ecologica

Comprendono gli ambiti in cui si concentrano gli interventi di riqualificazione, rigenerazione e trasformazione di significative porzioni di territorio caratterizzate da processi di degrado, dismissione e sottoutilizzo. Appartengono a questa tipologia le aree caratterizzate dalla presenza di aree verdi e spazi aperti, anche di tipo pertinenziale, in cui le strategie progettuali del piano sono finalizzate al consolidamento e alla ricomposizione delle relazioni tra matrici, luoghi, funzioni e identità differenti.



ambito strategico di riqualificazione della frattura - ASR



ambito strategico dell'innovazione sociale ed economica - AS

Figura 16 – carta della rete ecologica (PGT comune di Limbiate)

Le zone di riqualificazione ecologica comprendono gli ambiti in cui si concentrano gli interventi di riqualificazione, rigenerazione e trasformazione di significative porzioni di territorio caratterizzate da processi di degrado, dismissione e sottoutilizzo.

Appartengono a questa tipologia le aree caratterizzate dalla presenza di aree verdi e spazi aperti, anche di tipo pertinenziale, in cui le **strategie progettuali del piano sono finalizzate al consolidamento e alla ricomposizione delle relazioni tra matrici, luoghi, funzioni e identità differenti**. Sono zone di riqualificazione ecologica i seguenti elementi: ambiti strategici di riqualificazione della frattura, ambito strategico dell'innovazione sociale ed economica, ambito di concentrazione dei servizi per l'agricoltura.

6.8 Paesaggio

Il concetto di paesaggio assume una varietà di significati e di aspetti, non sempre di veloce identificazione, che possono svilupparsi sia nel campo culturale, sia fare riferimento alla disciplina scientifica che ne fa uso. Il paesaggio, infatti, è costituito da forme concrete, oggetto della visione di chi ne è circondato, ma anche dalla componente riconducibile all'immagine mentale, ovvero alla percezione umana.

A livello normativo, per molto tempo, non è esistita alcuna definizione univoca di paesaggio, poiché sia la L. 1497/39 (Beni ambientali e bellezze d'insieme) e L.1089/39 (Beni culturali), sia la successiva L. 431/85 (legge Galasso) tendevano a ridurre il paesaggio ad un insieme di fattori antropici e geografici variamente distribuiti sul territorio.

Con la Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta dagli Stati membri a Firenze nel 2000, e poi con il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e smi) cambia il concetto di paesaggio e la sua forma di tutela che presuppone la presenza dell'uomo e della sua opera di trasformazione.

Dal D.Lgs 42/2004 emerge come sia cambiato il ruolo del paesaggio e come esso rivesta un importante interesse pubblico in campo culturale, ecologico, ambientale e sociale; inoltre, si precisa come la tutela del paesaggio non debba risultare in contrasto con lo sviluppo economico, ma al contrario debba portare, in modo coerente, ad uno sviluppo di tipo durevole e sostenibile, formulando indirizzi e definendo criteri per il raggiungimento di obiettivi partendo prevalentemente dal tema della conoscenza.

L'attenzione verso il paesaggio, inteso nella sua interezza, e l'esigenza di individuare una serie di indicazioni pratiche, finalizzate alla progettazione, viene espressa nel Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e smi) dall'art. 146, dove viene introdotta l'Autorizzazione Paesaggistica, prevista per i progetti che ricadono in aree protette ai sensi dell'art. 142.

6.8.1 Vincoli Paesaggistici

Si riporta di seguito la cartografia con i vincoli paesaggistici reperita dal sito del Ministero dei Beni Culturali.



Figura 17: carta dei vincoli paesaggistici D.Lgs 42/2004 e smi (estratto SITAP <http://www.sitap.beniculturali.it/>)

L'area risulta soggetta a **vincolo paesaggistico** D.Lgs. 42/2004 e smi art. - Parchi e riserve nazionali o regionali vincolati ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. f) del Codice.

L'ambito di progetto non risulta interferente con:

- Area Le Groane - Dichiarazione di notevole interesse pubblico - DECRETO MINISTERIALE 7 LUGLIO 1965,
- Aree boscate – art. 142 - acquisite dalle carte di uso del suolo disponibili al 1987 (acquisite per ogni regione in base alle cartografie disponibili), tutelate ai sensi dell'art. 142 c. 1 lettera g) del Codice

Inoltre i **fabbricati oggetto d'intervento**, sono **soggetti alle disposizioni del D.Lgs. 42/2004 ss.mm.ii ai sensi dell'art 12 comma 1 dello stesso**, rientrando nel cosiddetto **vincolo ope legis** (si veda anche paragrafo 4.2., pagina 16).

6.8.2 Sensibilità paesaggistica

Si riporta di seguito la Classe di **sensibilità paesaggistica** individuate ex Dgr. 8 novembre 2002, n. 7/11045; l'area in esame presenta una **classe medio – alta**.



 **Medio-alta sensibilità paesaggistica**

Sono bacini a media e medio – alta rilevanza del contesto paesaggistico – ambientale, caratterizzati da una moderata presenza di sensibilità fisico – paesaggistiche (spesso a corona di ambiti di maggior rilevanza paesaggistica) e da possibilità vedutistiche di medio – alta qualità, in prevalenza spazi verdi di media ampiezza a maggior caratterizzazione/valenza paesaggistico – ambientale, nonché da una trama urbana di medio – alta valenza storico – culturale e visuale – percettiva. Rientrano nella classe le aree che posseggono un valore simbolico molto forte per il paesaggio locale nonché elementi morfologicamente strutturali del territorio limbiatese quali il Canale Villoresi, le aree agricole interne al Parco delle Groane e i nuclei storici originari.

Figura 18: carta della sensibilità paesaggistica – estratto tav. 9 Piano delle Regole PGT

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

AMBITO	4
CLASSE	A

MODO DI VALUTAZIONE	VALUTAZIONE SINTETICA in relazione alle chiavi di lettura di LIVELLO SOVRALocale	VALUTAZIONE SINTETICA in relazione alle chiavi di lettura di LIVELLO LOCALE
morfologico-strutturale	A	A
vedutistico	A	A
simbolico	A	A

MOTIVAZIONI DEL GIUDIZIO RELATIVO ALLA SENSIBILITÀ PAESISTICA DELL'AMBITO

L'ambito riguarda il territorio comunale di Mombello e coincide in modo particolare con il sedime un tempo occupato dall'ex Ospedale Psichiatrico G. Antonini. Si tratta di un'area fortemente caratterizzata dal punto di vista morfologico, naturalistico e paesistico, al cui interno si conservano edifici di rilevante interesse storico ed architettonico in discreto stato di conservazione.

L'ambito, individuato dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale quale "giardini e parchi storici" (art. 39 NdA), è ancora oggi caratterizzato dalla presenza di significativi sistemi vegetazionali, perimetrati a livello provinciale quali "aree boscate" da sottoporre agli indirizzi di tutela indicati all'art. 63 delle Norme di Attuazione.

L'articolo 39 delle NdA del PTCP parla di Promozione dell'accessibilità sostenibile.

Quello dedicato ai "giardini e parchi storici" è l'art. 16.

Art. 16 - Parchi e giardini storici

1. La tavola 3a individua i parchi ed i giardini storici.

2. Obiettivi: obiettivi 5.2.3, 5.4.3 del documento degli obiettivi.

3. Indirizzi:

a. programmare gli interventi di valorizzazione dei parchi e giardini storici degradati ed abbandonati, rispettando le caratteristiche originali residue;

b. evitare gli usi dell'area che possano alterare o danneggiare lo stato del luogo;

c. conservare il rapporto originale tra parco o giardino storico e l'architettura di cui è pertinenza;

d. rimuovere o mitigare gli elementi di arredo e gli impianti incongruenti o limitarne l'impatto, nel caso di nuove realizzazioni, sui caratteri storici dell'architettura vegetale.

4. Contenuti minimi degli atti di PGT:

a. i Comuni identificano i parchi e i giardini storici e li classificano per età (desunta dalla cartografia storica e/o da documentazione specifica), tipo, morfologia, rilevanza nel contesto paesaggistico e stato di conservazione materico e strutturale. Per l'identificazione di tali elementi, particolare riferimento dovrà essere la cartografia IGM di prima levata, la quale dovrà essere posta in relazione e confronto, per effettuare una più puntuale loro identificazione e caratterizzazione,

con le seguenti cartografie: Catasto di Carlo VI (cosiddetto catasto teresiano); catasto Lombardo Veneto; catasto cessato; IGM levata del 1930;

b. i Comuni provvedono alla ricognizione cartografica di parchi e giardini storici con particolare attenzione a identificare, laddove esistenti, le unità culturali costituite da ville, giardini, parchi, comparti/nuclei/terreni agricoli loro attinenti e pertinenze varie oltre che da viali o sentieri alberati che conducono a questi complessi, rilevando anche eventuali assi prospettici focalizzati su questi nuclei.

6.8.3 L'autorizzazione paesaggistica

Ai sensi della normativa vigente gli interventi che ricadono in area a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 risulta soggette ad Autorizzazione Paesaggistica redatta ai sensi del DPCM 12/12/2005. La Relazione Paesaggistica costituisce per l'Amministrazione competente la base di riferimento essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art. 146 del Dlgs 42 del 22/01/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e smi.

Il PFTE prevede che nelle successive fasi progettuali verrà predisposta, ai sensi del DPCM 12/12/2005 la **relazione paesaggistica** ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica ex D.Lgs. 42/2004, e verrà valutato l'impatto paesaggistico del progetto secondo le linee guida DGR 08.11.2002, n. 7/11045.

6.9 Viabilità e Parcheggi

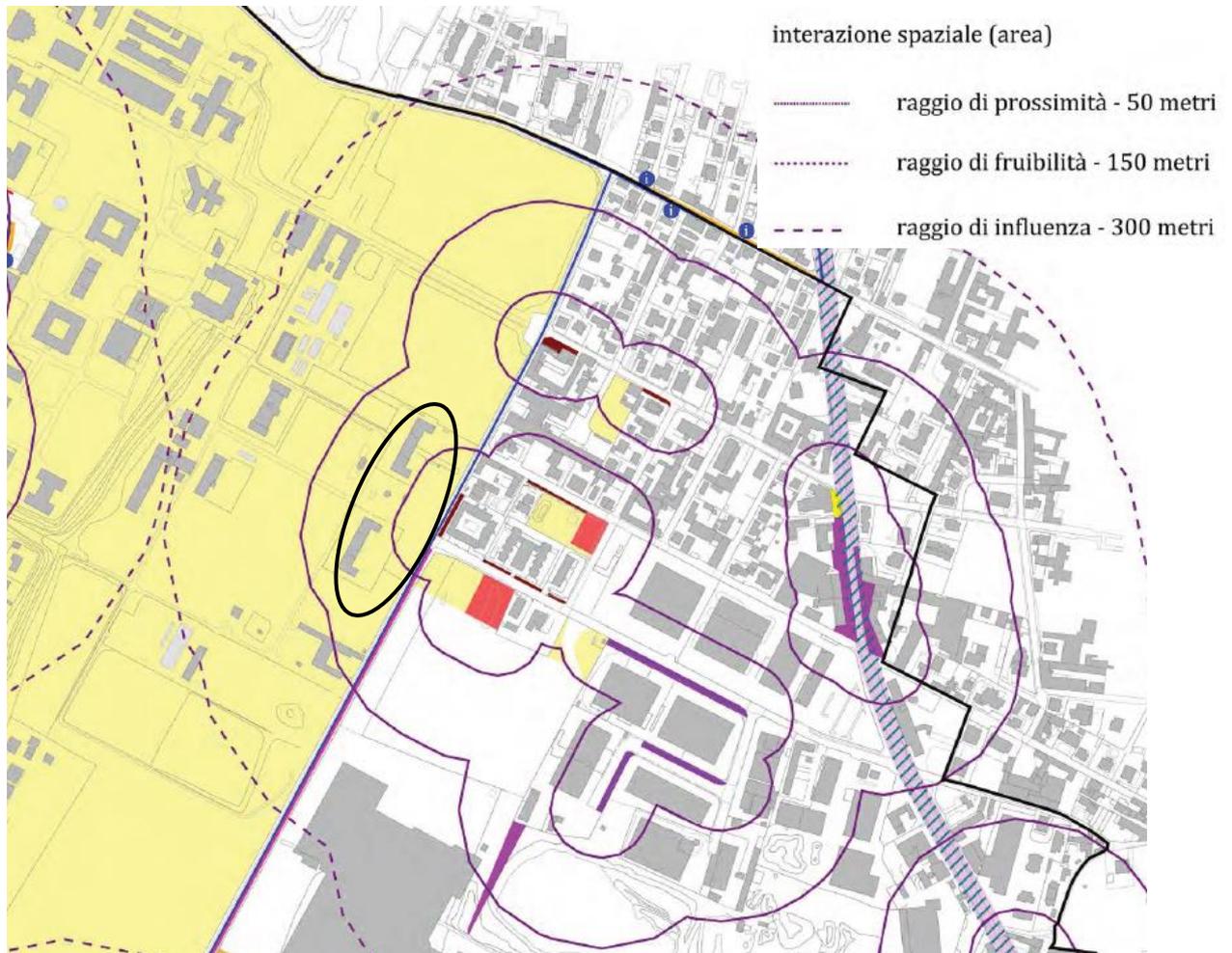
Per tutti gli approfondimenti relativi alla tematica in esame si rimanda alla Relazione Viabilistica allegata la PFTE.

Si riporta di seguito la tavola del PGT con la carta dei servizi per la mobilità e la sosta.

ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale



Rete ciclabile

- pista ciclabile
- strada locale ciclabile

Rete pedibus

- linea percorso
- fermate

Rete trasporto pubblico

- autolinee
- tramvia (progetto definitivo di rifacimento e riqualificazione della metroltramvia Milano Comasina - Limbiate Ospedale approvato dalla Conferenza dei Servizi indetta dalla Provincia di Milano e conclusasi con D.G.P. n. 550 del 20.12.2013)
- fermate

Servizi per la sosta

- area a parcheggio attrezzato
- parcheggio lungo strada
- area a parcheggio attrezzato di destinazione attività commerciali e produttive
- parcheggio lungo strada di destinazione attività commerciali e produttive
- area a parcheggio non attrezzato
- parcheggio pertinenziale delle attività commerciali

Figura 19: carta dei servizi per la mobilità e la sosta

Come si evidenzia dalla Figura 19 l'area in esame è localizzata in adiacenza di Via Garibaldi, asse viario dotato di rete di trasporto pubblico (autolinea).

Inoltre in un buffer di fruibilità di 300 metri circa sono presenti alcune **aree di sosta potenzialmente fruibili dagli utenti della nuova struttura sanitaria - assistenziale in progetto.**

Lo studio viabilistico ha evidenziato che:

Alla luce dei flussi si può affermare che a seguito del recupero dei padiglioni "Forlanini e Ronzoni" l'attuale rete infrastrutturale sarà in grado di assorbire agevolmente il traffico futuro previsto.

6.10 Sistema sociale

6.10.1 Inquadramento normativo

6.10.1.1 La Riforma dell'istituto dell'OPG

Nel 2003 con la sentenza n°253 del 18 Luglio, la Corte Costituzionale dichiara l'illegittimità dell'articolo 222c.p. sul Ricovero in Ospedale Psichiatrico Giudiziario nella parte in cui viene sancito l'obbligo di disporre il ricovero senza la valutazione di alternative di cura. L'illegittimità costituzionale del ricovero in OPG come misura unica senza la possibilità di valutare una misura di sicurezza non detentiva, idonea ad assicurare al cittadino interessato idonea cura e assistenza, viene ribadita da una seconda sentenza della Corte (CC n°367 29-11-2004). Queste sentenze costituzionali mettono in evidenza la necessità di predisporre dei piani di cura alternativi che consentono di individuare un'alternativa al ricovero in OPG. Il nuovo programma per la gestione del processo di superamento degli OPG è in continuità con quello approvato con le DDGR n. 122/2013, n. 767/2013 e n.1981/2014 "Programma per la realizzazione di strutture sanitarie extraospedaliere per il superamento degli OPG, ai sensi della l.17.02.2012, n.9 art. 3ter e successive modificazioni. D.M. 28.12.2008." In particolare le nuove disposizioni prevedono che l'applicazione della misura di sicurezza (anche provvisoria) sia in primo luogo, salvo eccezioni, "diversa dal ricovero in un OPG o in una casa di cura e custodia" e che l'accertamento della stessa debba essere effettuato sulla base delle qualità soggettive della persona.

Infine una ulteriore importante modifica destinata ad avere rilevante impatto sul processo di superamento degli OPG è costituita dalla previsione che "le misure di sicurezza detentive provvisorie o definitive, compreso il ricovero nelle Residenze per l'Esecuzione delle Misure di Sicurezza (di seguito "REMS"), non possono durare oltre il tempo stabilito per la pena detentiva prevista per il reato commesso". In tal modo la legge ha posto un limite massimo alla durata delle misure di sicurezza, facendo diventare al tempo stesso illegittime tutte le situazioni nelle quali tali misure di sicurezza si estendono indefinitamente nel tempo. E' evidente che questa disposizione fissando un limite pari alla durata della pena e non alla necessità terapeutica del soggetto, riduce sensibilmente i tempi di custodia nelle strutture REMS, riducendone sensibilmente il numero.

6.10.1.2 Il Trasferimento Giurisdizionale

Il D.P.C.M. 1 aprile 2008, recante "Modalità e criteri per il trasferimento al Servizio sanitario nazionale delle funzioni sanitarie, dei rapporti di lavoro, delle risorse finanziarie e delle attrezzature e beni strumentali in materia di sanità penitenziaria" **ha previsto il trasferimento delle funzioni sanitarie svolte in tutti gli istituti penitenziari dal Ministero**

della Giustizia al servizio sanitario nazionale, pur restando la struttura un'istituzione penitenziaria, governata quindi dal Ministero della Giustizia.

Si può dunque fissare un punto fermo: secondo l'ordito normativo, anche all'interno delle strutture destinate a prendere il posto degli OPG, abbia preso avvio la loro Sanitarizzazione (col trasferimento, della medicina penitenziaria al Servizio sanitario nazionale, con residue funzioni organizzative e di raccordo in capo all'Amministrazione penitenziaria), continueranno a operare e a convivere compiti sanitari (indirizzati al trattamento e al recupero) e funzioni penitenziarie (improntate al controllo e alla custodia).

6.10.1.3 La Normativa Regionale

Le prime stime effettuate sulla base dei dati 2008 – 2012 relative ai posti letto necessari per Regione Lombardia per l'accoglienza dei pazienti psichiatrici autori di reato avevano indicato come dato approssimato quello di 240 unità totali.

Facendo seguito al D.G.R. n. X/1981 del 20 giugno 2014 di "Rimodulazione del programma di utilizzo delle risorse destinate a Regione Lombardia con decreto del Ministero della Salute di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze del 28 dicembre 2012 per la realizzazione di strutture sanitarie extraospedaliere per il superamento degli Ospedali Psichiatrici Giudiziari ai sensi dell'art. 3ter della legge 17 febbraio 2012 n.9" la Regione Lombardia, in linea con quanto effettuato dalle altre Regioni ha deliberato di rimodulare la propria previsione di posti REMS, riconducendola a 2 localizzazioni per un totale di 8 REMS, ed un massimo di 160 posti residenziali.

Il programma si sviluppa su due fronti, curando sia l'aspetto della risposta residenziale strutturata che quello dei servizi territoriali, nell'ottica di un reciproco supporto ed interazione delle due diverse tipologie di servizio.

Ricordato che il DM 1 Ottobre 2012, allegato A, indica "la necessità di una implementazione di strutture adeguatamente diversificata al fine di assistere utenti con caratteristiche psicopatologiche variabili e diversificate", la Regione Lombardia, sulla base delle caratteristiche cliniche, psicopatologiche e comportamentali della popolazione interessata e dei bisogni riabilitativi rilevati, facendo proprie le indicazioni del GAT in tema di superamento/chiusura dell'OPG, ha ritenuto opportuna una diversificazione dei livelli di assistenza, dei profili di sicurezza e dell'offerta riabilitativa nelle distinte residenze prevedendo di organizzare le istituende residenze secondo tre diversi livelli di intensità:

- Residenza ad alta intensità terapeutico-riabilitativa e assistenziale (REMS-AI);
- Residenza per alta riabilitazione a media intensità assistenziale (REMS-MI);
- Residenza per alta riabilitazione a bassa intensità assistenziale (REMS-BI).

Assegnando all'ASST Rhodense il compito di realizzare le due REMS-BI di nuova istituzione oggetto della presente progettazione.

6.10.2 Dotazione di servizi nell'ambito territoriale

Il Piano dei Servizi del PGT comunale indica, per l'ambito in esame, specifici servizi e attrezzature sanitarie.

L'attuazione dell'Accordo di Programma con la realizzazione dell'intervento in esame consentirà di incrementare la dotazione di servizi per l'ambito territoriale.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

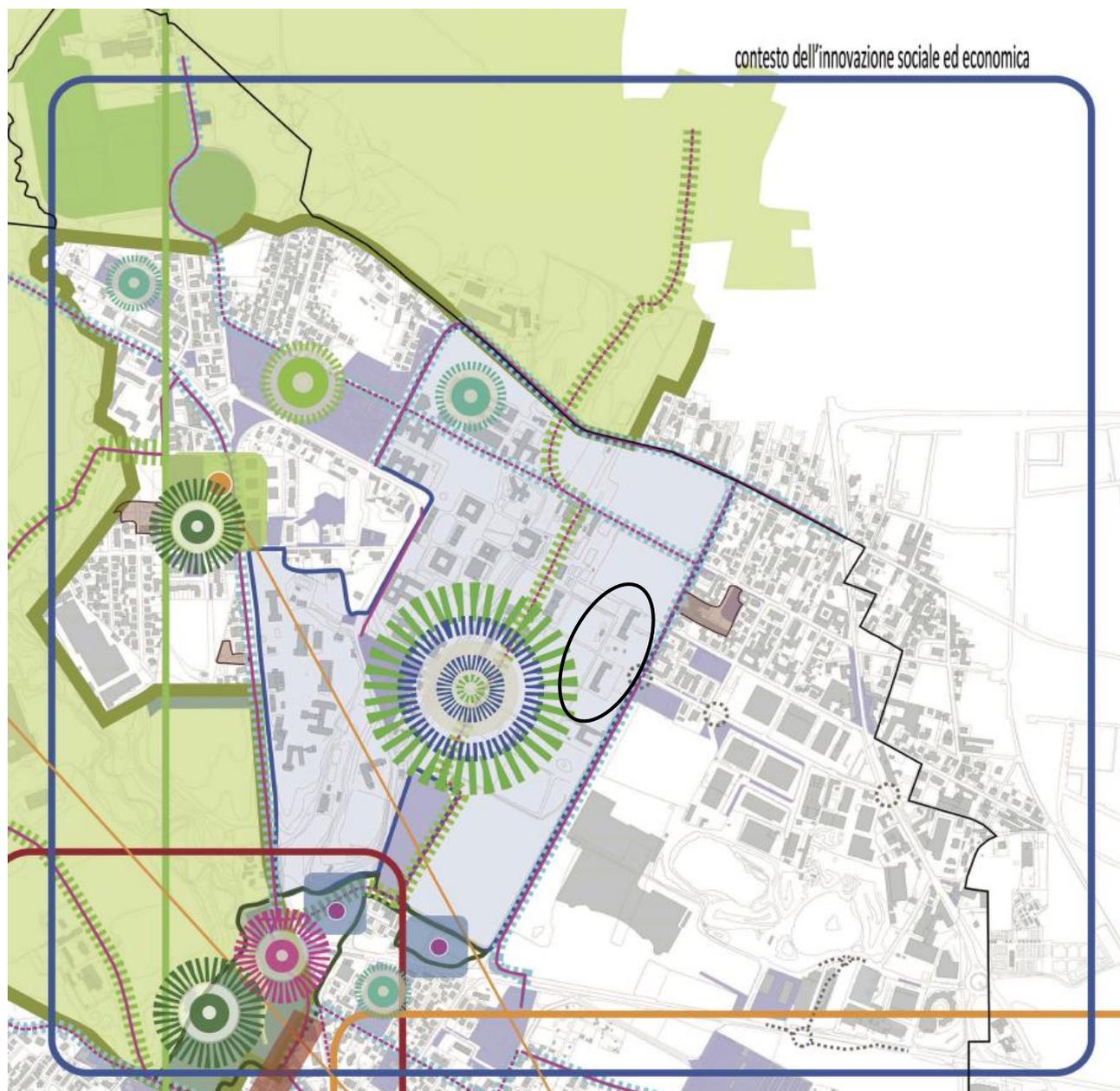
PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale



Figura 20 – carta del sistema dei servizi esistente o in attuazione (PGT)

L'ambito in esame ricade nel **contesto dell'innovazione sociale ed economica** come si evidenzia nella cartografia della progettualità e delle strategie del PGT.



la città in trasformazione e in ricomposizione



ambito strategico dell'innovazione sociale ed economica (AS)
parco dell'innovazione / porta di accesso alla città / porta al parco della groane

Figura 21 – carta delle strategie e delle progettualità (PGT Limbiate)

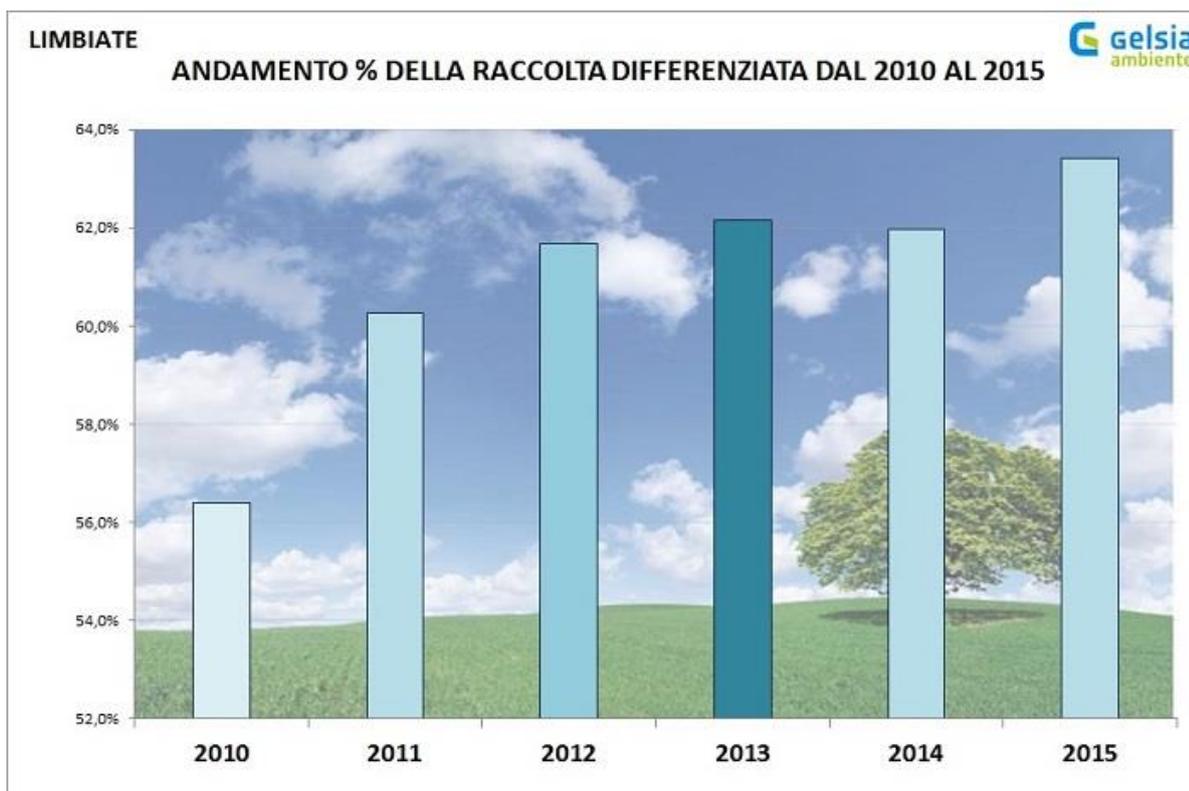
6.10.3 Raccolta rifiuti

Il comune di Limbate usufruisce per la raccolta dei rifiuti del servizio delle società Gelsia Ambiente; gestisce i servizi di igiene ambientale in 25 Comuni del territorio Brianzolo, servendo una popolazione di circa 450.000 abitanti.

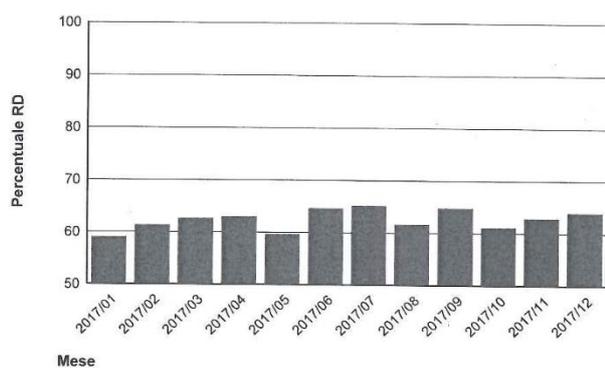
Di seguito i dati di raccolta del 2017 per l'intero ambito del territorio Brianzolo.

Personale di Gelsia Ambiente (dato al 31.12.2017)	317
Comuni serviti	25
Popolazione servita	circa 450.000
% RD bacino di raccolta 14 Comuni	69.2%
ANNO 2017- dati raccolta	
TOTALE RIFIUTI RACCOLTI (dati in kg)	135.269.631
Frazione organica umido (dati in kg)	26.095.493
Carta e cartone (dati in kg)	15.350.606
Vetro (dati in kg)	13.373.200
Plastica (dati in kg)	7.043.498
Verde biodegradabile (dati in kg)	8.846.610
Numero chiamate gestite tramite call center aziendale (anno solare)	64.500

Relativamente al comune di Limbate si seguito sono riportati i grafici dell'andamento della raccolta differenziata che si è attestata, nel 2015 a circa il 63%.



Somma di PercentualeRD / AnnoMese



Il dato relativo all'anno 2017 conferma all'incirca la percentuale precedente (62,46%)

7 QUADRO PIANIFICATORIO

Per quanto riguarda le linee di assetto del territorio in cui il progetto va a collocarsi si farà riferimento agli strumenti di pianificazione e programmazione regionali e comunali.

7.1 Rete natura 2000

Natura 2000 è una rete europea di siti ad alta rilevanza ecologica. Su di essa si basa la politica europea di conservazione della natura e della biodiversità, sviluppata allo scopo di garantire la sopravvivenza, a lungo termine, delle specie e degli habitat di maggiore pregio e più minacciati a livello europeo.

A livello legislativo questo approccio è stato promosso dalle direttive comunitarie "Uccelli" (Dir. 79/409/CEE e Dir. 2009/147/CE) e "Habitat" (Dir. 92/43/CEE): in particolare, è proprio quest'ultima che sancisce la costituzione della rete Natura 2000, una rete ecologica europea costituita da Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS, già istituite con la Direttiva 79/409/CEE). Queste aree rappresentano i "nodi" della Rete e sono individuate sulla base della presenza al loro interno degli habitat e delle specie di flora e di fauna di grande interesse conservazionistico e particolarmente vulnerabili indicati negli allegati delle due direttive citate.

Si riporta di seguito una planimetria dei siti Rete Natura 2000 localizzati nell'ambito territoriale di progetto.



Figura 22: siti Rete Natura 2000

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

SIC pSIC ZPS	CODICE SITO	NOME SITO	ENTE GESTORE SITO	AREA PROTETTA/FORESTA DEMANIALE INTERESSATA	COMUNI INTERESSATI	PROV.
SIC	IT2050001	PINETA DI CESATE	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO DELLE GROANE	CESATE, LIMBIATE, GARBAGNATE MILANESE, SOLARO	MI
SIC	IT2050002	BOSCHI DELLE GROANE	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO DELLE GROANE	BARLASSINA, CERIANO LAGHETTO, CESANO MADERNO, COGLIATE, LAZZATE, LENTATE SUL SEVESO, MISINTO, SEVESO, SOLARO	MI

Tabella 9: siti Rete Natura 2000

L'ambito in progetto risulta localizzato mediamente a 3.5/4 km dai siti Rete Natura 2000 precedentemente indicati.

La **Valutazione d'Incidenza** è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

I riferimenti per lo studio di Incidenza Ambientale sono contenuti nell'allegato G del DPR 357/97 e nell'allegato D della d.g.r.14106 dell'8/8/2003.

Sono esclusi dalla procedura di incidenza gli interventi che contengono solo previsioni di: opere interne, manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, che non comportano aumento di volumetria e/o di superficie e/o modifiche di sagoma a condizione che il soggetto proponente o il tecnico incaricato dichiarino che gli interventi proposti non abbiano né singolarmente né congiuntamente ad altri interventi, incidenze significative sui siti.

Sono fatte salve specifiche e particolari necessità evidenziate dai piani di gestione dei siti di rete Natura 2000.

Per l'Accordo di Programma in esame, vista:

- Gli obiettivi prima del programma
- La tipologia di interventi previsti (ristrutturazione e adeguamenti edifici esistenti);
- Il contesto territoriale (area urbana)
- La distanza dei siti Rete Natura 2000 (circa 3.5 km)

si ritengono nulli i potenziali impatti diretti ed indiretti sui siti in esame; gli **interventi in esame non producono incidenze significative sui siti**.

7.2 Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di *governance* territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.

Il PTR costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia, e, più specificamente, per un'equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP). Gli strumenti di pianificazione, devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato nel 2010, in applicazione dell'art. 19 della L.r. 12 del 2005, ha natura ed effetti di Piano Paesaggistico Regionale (PPR), come previsto dalla legislazione nazionale (decreto legislativo n. 42 del 2004).

Successivamente con delibera n. 2131 dell'11 luglio 2014 la Giunta regionale ha approvato il Documento preliminare riguardante la variante di revisione del Piano Territoriale Regionale comprensivo del Piano Paesaggistico Regionale e il relativo Rapporto preliminare VAS.

7.2.1.1 Documenti di piano

Gli obiettivi tematici del PTR sono la declinazione degli obiettivi del PTR sui temi di interesse individuati dal PTR stesso; essi scaturiscono dall'insieme condiviso degli obiettivi settoriali della programmazione regionale letto alla luce degli obiettivi del PTR.

Relativamente alla tematica di interesse per l'accordo di programma in esame si individuano i seguenti obiettivi del PRT:

Assetto territoriale

- TM 2.13 Contenere il consumo di suolo
 - **recuperare e riqualificare** i territori sottoutilizzati, degradati e le aree dismesse, nonché il **patrimonio edilizio esistente**, in particolare i nuclei di interesse storico, garantendo un equilibrio nei processi di trasformazione
 - razionalizzare, riutilizzare e **recuperare le volumetrie disponibili, anche favorendo l'uso ricreativo/sociale del patrimonio edilizio**

Assetto economico/produttivo

- TM 3.13 **promuovere i centri di ricerca pubblici e privati, anche in ambito sanitario**, presenti sul territorio lombardo come fattore di competitività della Regione

Paesaggio e patrimonio culturale

- TM 4.1 Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardo, e ricchezza e valore prioritario in sé, ponendo attenzione non solo ai beni considerati isolatamente, ma anche al contesto storico e territoriale di riferimento
 - **valorizzare il patrimonio culturale appartenente agli Enti sanitari pubblici**

Si valuta pertanto che l'accordo di programma in esame, il cui obiettivo è l'attuazione del progetto di Recupero di padiglioni Forlanini e Ronzoni, **è coerente con gli obiettivi del PRT.**

7.2.2 Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del PTR, è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, interessando la totalità del territorio, che è soggetto a tutela o indirizzi per la migliore gestione del paesaggio.

Il PPR ha una duplice natura: di quadro di riferimento ed indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso fornisce indirizzi e regole che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale, in coerenza con l'impostazione sussidiaria di Regione Lombardia.

Nel PPR viene confermata l'attenzione regionale per:

- la tutela degli ambiti di elevata naturalità della montagna;
- il riconoscimento e la tutela della viabilità storica e d'interesse;
- Individuazione e **tutela dei centri e nuclei storici**, la norma è stata aggiornata in riferimento alla nuova strumentazione urbanistica e con esplicita specifica attenzione anche agli **insediamenti rurali storico-tradizionali e alle componenti urbane ed edilizie della prima metà del Novecento**, assegnando maggiore responsabilità al ruolo pianificatorio comunale in termini di strategie integrate di recupero.

Il Piano definisce inoltre l'obiettivo della **riqualificazione paesaggistica di aree e ambiti degradati o compromessi e il contenimento dei processi di degrado**.

Gli obiettivi perseguiti sono sinteticamente riconducibili a:

- accentuare l'attenzione progettuale sull'importanza che la riqualificazione degli ambiti degradati riveste in molti contesti quale opportunità unica e fondamentale per avviare processi di miglioramento del paesaggio;
- precisare i ruoli dei diversi enti nel delineare le politiche di riqualificazione e quelle di prevenzione dei rischi di degrado con riferimento ai PTC Provinciali e dei Parchi e ai PGT comunali;
- stabilire alcune cautele e disposizioni che valgono su tutto il territorio regionale al fine di promuovere un migliore recupero degli ambiti degradati e prevenire ulteriori forme di degrado.

Anche in tale caso di valuta **coerente, con gli obiettivi del PPR**, l'attuazione dell'Accordo di Programma.

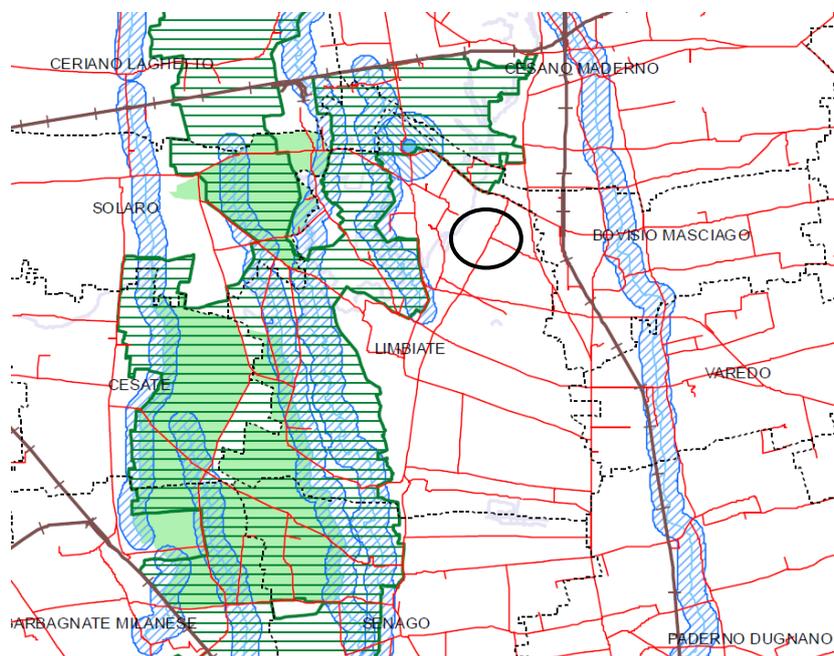


Figura 23: quadro sinottico delle tutele di legge d.lgs 42/04

7.3 Piano di Indirizzo Forestale – Milano

L'ambito territoriale in esame ricade nel territorio di competenza dell'ex Provincia di Milano e pertanto oggetto del PIF Milano.

I boschi della provincia di Milano pur rappresentando solo il 2% della superficie forestale regionale, svolgono un ruolo efficace di conservazione degli spazi e degli ambienti naturali consentendo altresì opportunità di svago per i cittadini.

Inoltre, al fine di migliorare il paesaggio e la difesa dell'ambiente attraverso uno sviluppo ed una gestione corretta delle superfici forestali presenti sul proprio territorio, la Provincia di Milano ha previsto la redazione del Piano di Indirizzo Forestale (PIF).

Tale Piano, strumento di orientamento delle politiche di sviluppo e di gestione operativa, rappresenta il primo censimento delle superfici boscate private e pubbliche in ambito provinciale.

Costituiscono indirizzi strategici del PIF i seguenti obiettivi:

- conservazione ed ampliamento della superficie forestale provinciale, in un'ottica di presenza diffusa degli ecosistemi naturali sul territorio;
- tutela e governo della superficie forestale in relazione alle condizioni ecologiche specifiche ed alle funzioni prevalenti;
- valorizzazione multifunzionale delle superfici forestali quale garanzia di una gestione ottimale delle risorse naturali e culturali del territorio.

L'ambito in esame ricade all'interno della zona "parchi e giardini storici" (Figura 24) e presenta, a confine, degli **elementi boscati minori di tipo lineare**.

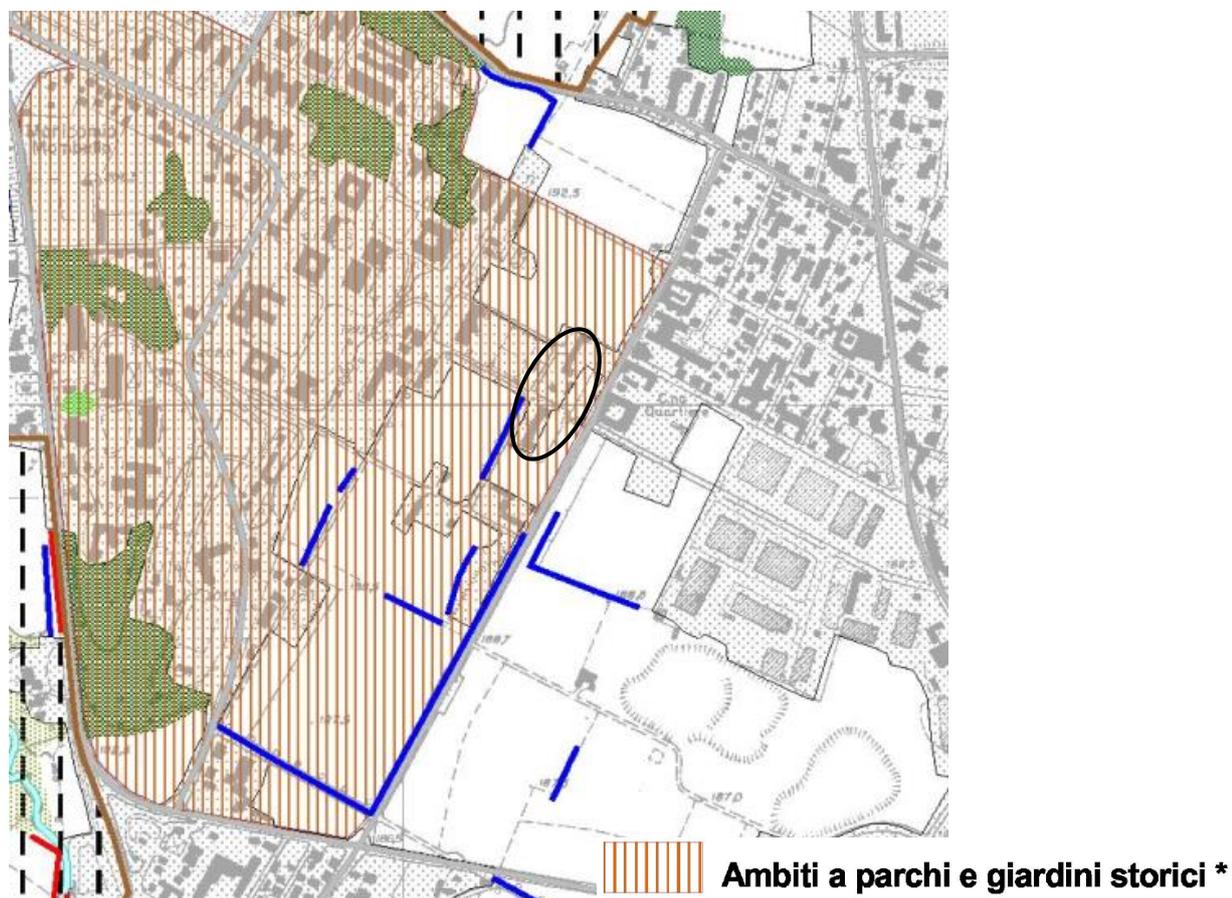


Figura 24 - Carta dei Boschi e degli Elementi Boscati Minori (estratto tavola B5B4)

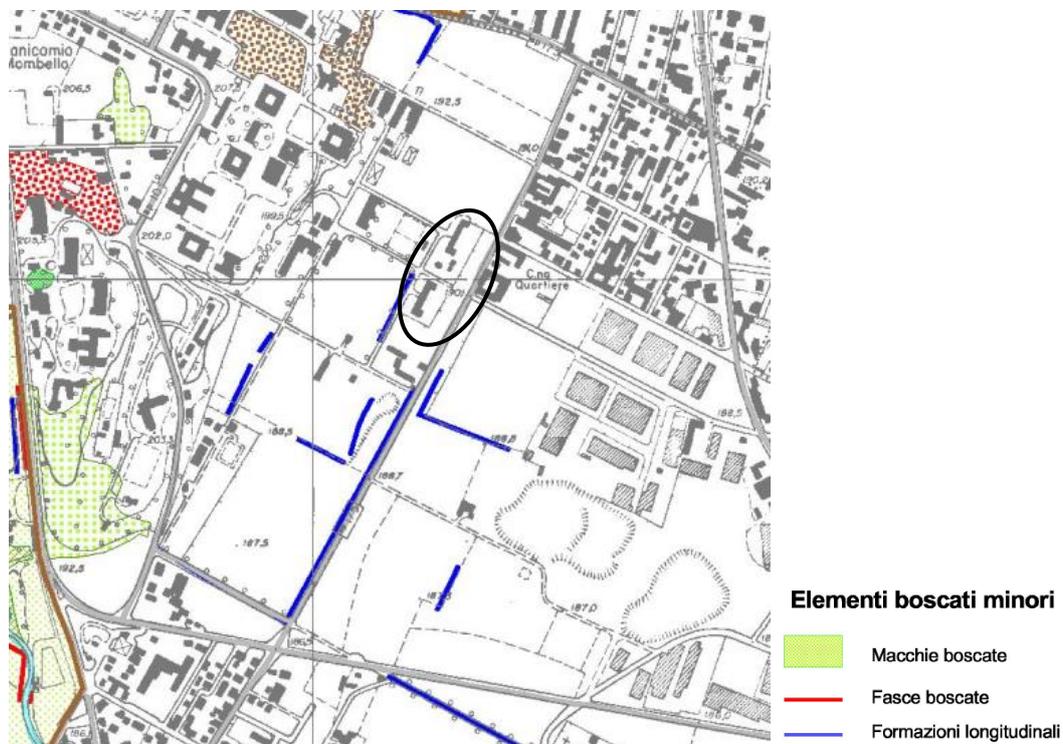


Figura 25 - Carta delle Tipologie Forestali (estratto tavola B5B4)

Il paragrafo 10.1.a della Relazione di Piano evidenzia gli **Elementi di Tutela e di Conservazione**:

Ambiti territoriali della memoria storica.

Rientrano in questa categoria tutte le formazioni boscate e le formazioni minori (macchie boscate, siepi e filari) che connotano paesaggisticamente siti di rilevanza storica, ed in particolare i seguenti identificati dalla Tavola 6 del PTCP (esclusi quelli ricadenti in ambito urbano):

- * località capo pieve
- * monastero o convento
- * struttura fortificata
- * luogo di battaglia militare
- * aree di interesse archeologico.

L'art. 29 della Norme (Aree di particolare tutela) cita:

Tutte le aree indicate nel cap. 10.1.a della relazione di piano sono sottoposte a specifica tutela per la loro particolare rilevanza. I boschi e gli elementi boscati minori presenti in tali aree saranno oggetto di particolare tutela, disciplinata da specifiche integrazioni ai sensi dell'art.3, che ne determinerà le più opportune modalità di gestione. Dove i boschi si sovrappongano con le "aree con potenziale dissesto" rilevate in via ricognitiva alla tav.2 del PTCP, come riportate in tav. 2 del presente piano, l'autorizzazione al mutamento d'uso del suolo boscato sarà da subordinarsi alla contestuale presentazione di apposita relazione geologica, nella quale si certifichi che il disboscamento proposto, non causi fenomeni di dissesto idrogeologico del suolo.

L'ambito di progetto non interferisce con le formazioni boscate minori localizzate a confine. Le norme del Piano definiscono gli Elementi boscati minori come formazioni non definibili bosco, ed in particolare le formazioni longitudinali sono formazioni arboreo-arbustive, ascrivibili a siepi, filari e formazioni boscate di ridotta consistenza specialmente in larghezza.

Gli strumenti urbanistici comunali devono recepire i contenuti del PIF che costituisce atto di pianificazione e definizione degli indirizzi strategici della Provincia, ente delegato ai sensi della L.R. 11/1998, nel settore forestale.

Non si evidenziano pertanto elementi di incoerenza con gli obiettivi dell'AdP in esame con le norme del PIF.

7.4 Piano Territoriale Di Coordinamento – Monza Brianza

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è uno degli strumenti di pianificazione che, con il piano regionale e i piani comunali, partecipano al governo del territorio.

Il PTCP è atto di indirizzo della programmazione socio-economica della provincia ed ha efficacia paesaggistico-ambientale, nei termini precisati dalla legge.

Il PTCP di Monza e Brianza è stato approvato il 10 luglio 2013 (Deliberazione Consiliare n.16/2013) ed è efficace dal 23 ottobre 2013 (Burl n.43 del 23/10/2013).

7.4.1 Strategia paesaggistica provinciale

Il PTCP definisce per i beni storico-architettonici azioni svolte non solo a conservare, ma anche aggiungendo nuovi riconoscibili valori e promuovendo nuove e rispettose modalità d'uso e di gestione, in grado di costituire un volano per lo sviluppo sociale ed economico.

Se le politiche di conservazione e valorizzazione del patrimonio storico-culturale devono avere necessariamente per oggetto le "emergenze", cioè quelle eccellenze in grado di esercitare grande richiamo e di dare tono all'intero sistema, devono, però, agire anche sulla trama di beni diffusi, che identificano particolari modalità d'uso legate ad uno specifico contesto culturale o temporale, che hanno segnato la lunga opera di trasformazione e di strutturazione del territorio, dando priorità alle "situazioni critiche" per le quali è possibile prevedere la conservazione con interventi di ripristino e la ricerca di funzioni nuove e compatibili, per consentire ai beni di continuare a vivere al passo coi tempi, contribuendo a un complessivo programma di qualificazione territoriale.

Per quanto riguarda il sistema delle aree protette si conferma la necessità di completare la "cintura verde" del territorio densamente urbanizzato del nord Milano, attraverso la messa a sistema degli spazi aperti, siano essi appartenenti ad ambiti agricoli strutturati, ad aree di valenza ambientale-naturalistica o a spazi urbani attrezzati a "verde".

Per quanto riguarda le componenti propriamente ambientali rimangono obiettivi prioritari del PTCP:

- la riqualificazione delle acque superficiali e sotterranee non solo per le ricadute sulla salute dell'uomo, ma anche per le evidenti connessioni con gli aspetti paesaggistici legati alla promozione e alla fruizione turistico-culturale dei luoghi;
- la difesa del suolo come risorsa esauribile mediante il controllo delle trasformazioni e l'incentivazione del recupero di aree dismesse;
- il contenimento dell'inquinamento atmosferico anche mediante l'incentivazione di forme energetiche da fonti rinnovabili;
- la tutela degli ecosistemi naturali attraverso il controllo dell'attuazione della rete ecologica provinciale e il suo ampliamento mediante opportuni riequipaggiamenti vegetazionali.

In linea generale si evidenzia che gli interventi previsti dall'Accordo di Programma non risultano in contrasto con gli obiettivi del PTCP per le componenti ambientali; **la riqualificazione degli edifici storici all'interno dell'area ospedaliera ex Antonini mira a valorizzare i beni storici –architettonici locali.**

7.4.2 Rete ecologica provinciale

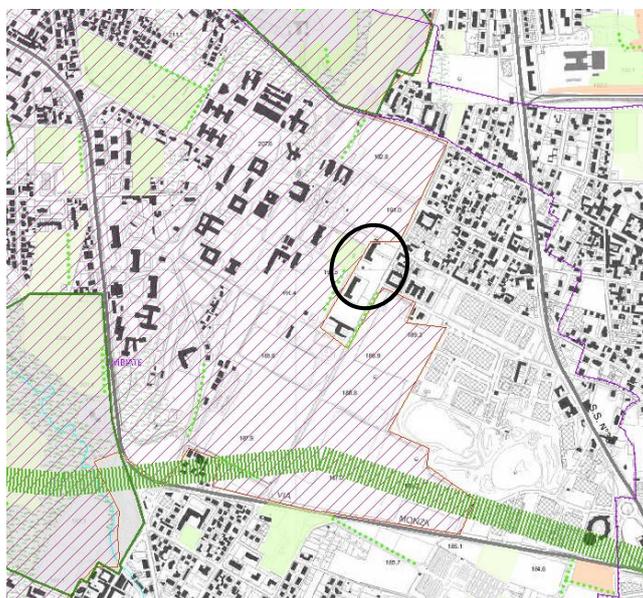


Figura 26: Tav. 2 - Elementi di caratterizzazione ecologica del territorio

L'area risulta confinante con l'area classificata di *primo livello della rete ecologica provinciale*.



Figura 27: Tav. 3a - Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

L'area di progetto ricade all'interno del Parco Di Villa Pusterla Arconati Crivelli (Ospedale Psichiatrico Mombello), classificata nella tavola 6c come AAP - Ambiti di azione paesaggistica – radure.

Il Piano definisce per tale ambito il seguente obiettivo strategico:

5.1 - LIMITAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO; PROMOZIONE DELLA CONSERVAZIONE DEGLI SPAZI LIBERI DALL'EDIFICATO E CREAZIONE DI UNA CONTINUITÀ FRA GLI STESSI ATTRAVERSO IL DISEGNO DI CORRIDOI VERDI

5.1.2 AMBITI DI AZIONE PAESAGGISTICA

- Tutelare attivamente gli spazi aperti residui.
- Promuovere azioni integrate di riqualificazione in un'ottica agronomica, fruitiva e paesaggistica.
- Promuovere un disegno unitario di **ricomposizione paesaggistica e ambientale degli spazi aperti che induca una riqualificazione urbanistica dei tessuti edificati dei loro margini.**

Si evidenzia pertanto che l'attuazione dell'Accordo di Programma in esame risulta **coerente** con l'obiettivo 5.1.2 .

7.5 Piano Governo del Territorio Comune di Limbate

Per quanto riguarda al PGT si è fatto riferimento alla documentazione disponibile nel sito internet del comune di Limbate è in particolare allo strumento urbanistico pubblicato sul B.U.R.L. del 15.03.2017 di Governo del Territorio pubblicato sul B.U.R.L. del 15.03.2017.

Come precedentemente specificato l'ambito in esame ricade nell'**Ambito Strategico AS – Complesso di Mombello ex Antonini**.



Figura 28: Ambito strategico AS – PGT comune di Limbate

Il PGT auspica che gli interventi proposti per l'area ex Antonini non si riducano ad una pluralità di attività assistenziali volte a sostenere varie forme di disagio e ad ospitare episodi anche importanti di associazionismo: l'Antonini deve diventare soprattutto sede di **funzioni legate** sì alla cultura e alla **sanità**, ma che abbiano un portato economico significativo, in quanto continua ad essere la risorsa disponibile di maggior peso per il futuro Limbate.

Il Documento di Piano del PGT individua per tale ambito strategico i seguenti indirizzi:

- Modalità di intervento: Masterplan per l'intero Ambito strategico propedeutico a successivo Accordo di programma (o altra procedura di programmazione negoziata) con Regione Lombardia, Provincia di Monza e Brianza e/o ente equivalente, Parco regionale delle Groane, Azienda Ospedaliera Salvini. In assenza di Masterplan gli Enti di cui sopra possono addivenire all'attuazione di interventi parziali tramite Accordo di programma.
- Parametri di edificabilità: Mantenimento delle volumetrie esistenti senza incremento.
- Destinazioni d'uso ammesse: Servizi e funzioni complementari prevalentemente orientati alla sanità, all'istruzione e alla cultura.

Si evidenzia la **coerenza dell'Accordo di Programma con gli indirizzi indicati dal PGT per l'ambito strategico AS.**

Si riportano di seguito le caratteristiche peculiari dell'area in esame come indicato nei documenti del PGT:

- Sistema paesaggistico ambientale: area ricede in ambito "giardini e parchi storici" riferiti al 1930 (rif. quadro ricognitivo e programmatico tav. 4).
- Vincoli ambientali: giardini e parchi storici (rif. quadro ricognitivo e programmatico tav. 5).
- Città in trasformazione: ambito AS strategico dell'innovazione sociale ed economica e di riqualificazione ecologica (rif. tav 13 previsioni di piano e rete ecologica comunale).

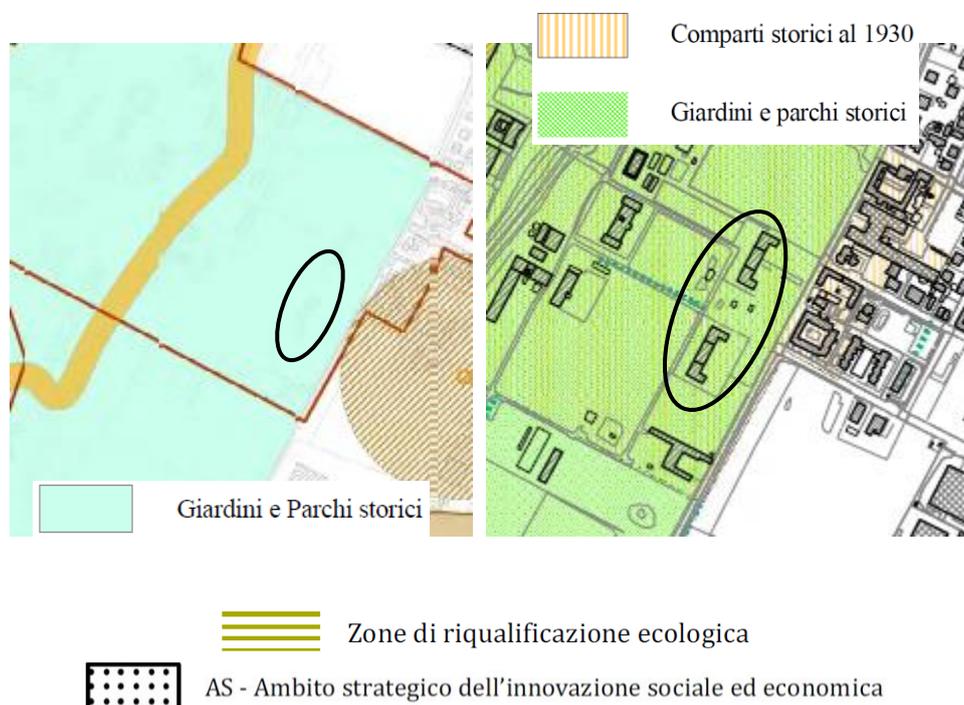




Figura 29: estratti tavole del Documento di Piano PGT Comune di Limbiate

7.5.1 Piano delle Regole

L'area di progetto ricade, come in precedenza indicato, nell'area **CR – città da riorganizzare** dove devono essere stabiliti “gli indici urbanistico – edilizi in linea di massima, le vocazioni funzionali e i criteri di negoziazione, nonché i criteri d'intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico – monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica, laddove in tali ambiti siano comprese aree qualificate a tali fini nella documentazione conoscitiva”.

Si riporta la tabella riepilogativa per l'ambito in esame – area AS.

<i>Denominazione dell'Ambito</i>	<i>Superficie</i>	<i>Interventi ipotizzati</i>	<i>Funzioni ipotizzate</i>
Strategico dell'innovazione sociale ed economica (AS)	685.146 mq	Mantenimento del volume esistente	Servizi e funzioni complementari prevalentemente orientati alla sanità, all'istruzione e alla cultura

L'Accordo di Programma in esame risulta **coerente** con quanto indicato nel documento del PGT.

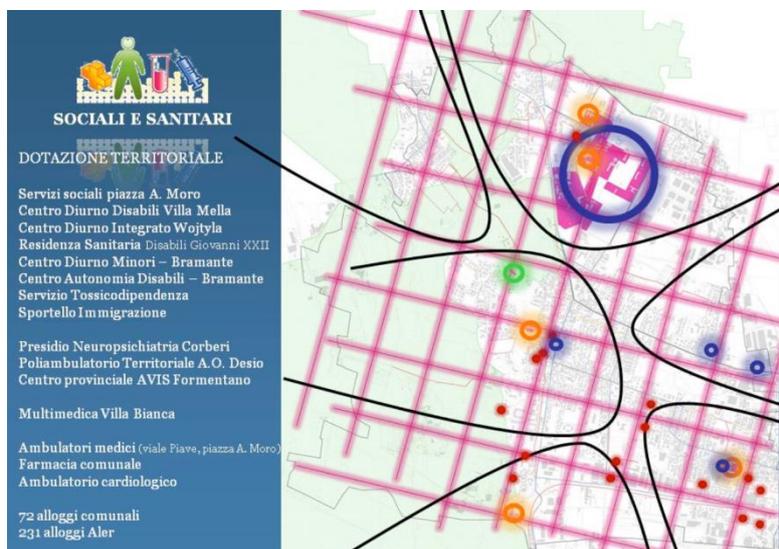
7.5.2 Piano dei Servizi

Il Presidio Psichiatrico Antonini di Mombello, che un tempo costituiva fattore di richiamo per la popolazione dell'area metropolitana milanese, perdendo via via di importanza a seguito della sua progressiva dismissione ha determinato la perdita del ruolo baricentrico di Limbiate per l'offerta di servizi socio-assistenziali specialistici. Alla chiusura delle attività e alla dismissione delle strutture non ha fatto seguito, infatti, un immediato e tempestivo piano di riconversione complessiva dell'intero presidio e il territorio è dunque venuto via via a perdere il proprio ruolo. A questo riguardo, tuttavia, sembra opportuno sottolineare come negli ultimi anni siano state attivate alcune iniziative volte a rilanciare l'intera struttura, recuperando le strutture esistenti per nuovi usi inerenti il settore socio-sanitario e l'istruzione di livello superiore o, ancora, per alcuni uffici decentrati della Provincia di Monza e Brianza.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale



Dotazione territoriale dei servizi sociali e sanitario assistenziali nel Comune di Limbiate_da Piano dei Servizi del PGT

L'area è destinata a servizi di livello sovracomunale all'interno del compendio ex Antonini di Mombello dove il PGT individua quale Ambito strategico dell'innovazione sociale ed economica, finalizzandolo al **"recupero storico/ambientale"** e al **"rilancio economico e sociale"** dell'intero complesso attraverso l'insediamento di funzioni attinenti ai temi del welfare e dell'ambiente.

Come si evidenzia nella Figura 30 gli edifici in esame ricadono all'interno di un'area ove sono previsti **servizi sanitari**.

L'attuazione dell'Accordo di Programma in esame, con la riqualificazione e ristrutturazione degli edifici Forlanini e Ronzoni è finalizzato pertanto a perseguire tale obiettivo.

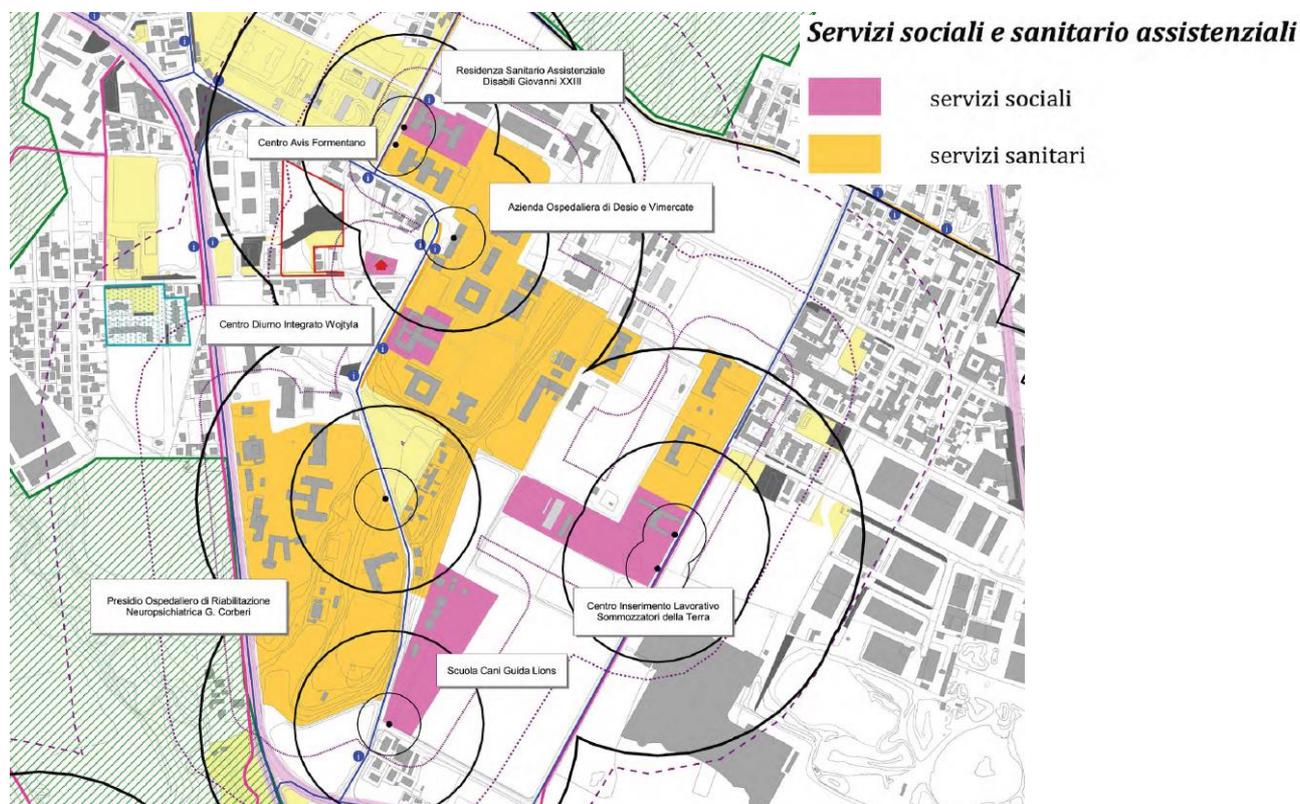


Figura 30: Piano dei Servizi – carta dei servizi sociali e sanitario assistenziali (estr. tav. 4)

7.6 Coerenza Programmatica

L'analisi degli strumenti urbanistici e degli atti di pianificazione sovraordinati **non ha evidenziato elementi ostativi all'attuazione dell'Accordo di Programma in esame**. La realizzazione degli interventi di riqualificazione degli edifici esistenti risultano attuabili a fronte delle autorizzazioni di legge previste per l'approvazione del progetto.

8 ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA

L'"analisi di coerenza" verifica la congruenza tra gli obiettivi/azioni perseguiti dall'Accordi Programma in oggetto con un sistema di riferimento assunto, definito da un insieme di obiettivi di sostenibilità sovraordinati.

L'insieme dei criteri utilizzati per le valutazioni di sostenibilità deriva da documenti nazionali e internazionali specifici.

Viene valutata la coerenza/indifferenza/contraddizione, piena o parziale, diretta o indiretta rispetto al quadro degli obiettivi di sostenibilità.

Simbolo	Descrizione
	coerenza piena
	coerenza parziale
	sostanziale indifferenza
	contraddizione parziale
	contraddizione piena
D	rapporto diretto
I	rapporto indiretto

Tabella 10: Scala di valutazione della coerenza tra gli obiettivi e tipologie di rapporto.

8.1 Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

A partire da settembre 2015, a seguito dell'approvazione dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite, gli Obiettivi di sviluppo del millennio (MDGs) verranno sostituiti dagli **Obiettivi di sviluppo sostenibile** (SDGs).

Nati dalla Conferenza sullo Sviluppo Sostenibile Rio+20, gli SDGs si apprestano ad essere il risultato di un processo che, prevedendo la più ampia partecipazione di Istituzioni statali, organizzazioni della società civile, accademici e scienziati, è riuscito a ripensare gli Obiettivi del Millennio in un'ottica di lungo periodo e a centrare l'attenzione dell'agenda globale sullo sviluppo sostenibile.

Il gruppo di lavoro delle Nazioni Unite incaricato dell'elaborazione dei "nuovi" obiettivi globali post 2015 ha stilato, ad oggi, una lista di 17 intenti da realizzare entro il 2030:

1. Sradicare la povertà estrema, ovunque e in tutte le sue forme
2. Porre fine alla fame, realizzare la sicurezza alimentare e garantire adeguato nutrimento per tutti, promuovere l'agricoltura sostenibile
3. Realizzare condizioni di vita sana per tutti e a tutte le età
4. Fornire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, e opportunità di apprendimento permanente per tutti
5. Realizzare l'eguaglianza di genere, l'empowerment delle donne e delle ragazze ovunque
6. Garantire acqua e condizioni igienico-sanitarie per tutti in vista di un mondo sostenibile
7. Assicurare l'accesso a sistemi di energia moderni, sostenibili, sicuri e a prezzi accessibili per tutti
8. Promuovere una crescita economica sostenuta, inclusiva e sostenibile nonché il lavoro dignitoso per tutti
9. Promuovere un processo d'industrializzazione sostenibile
10. Ridurre l'ineguaglianza all'interno e fra le Nazioni
11. Costruire città e insediamenti umani inclusivi, sicuri e sostenibili
12. Promuovere modelli di produzione e consumo sostenibili
13. Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico
14. Garantire la salvaguardia e l'utilizzo sostenibile delle risorse marine, degli oceani e del mare
15. Proteggere e ripristinare gli ecosistemi terrestri e arrestare la perdita di biodiversità
16. Rendere le società pacifiche e inclusive, realizzare lo stato di diritto e garantire istituzioni efficaci e competenti

17. Rafforzare e incrementare gli strumenti di implementazione e la partnership globale per lo sviluppo sostenibile

In relazione all'oggetto in esame, valutato a priori il carattere di strumento attuativo comunale (Accordo di Programma) per la realizzazione dell'intervento progettuale di riqualificazione ex padiglioni Forlanini e Ronzoni, si evidenzia comunque una **coerenza parziale indiretta con il SDGs 11** in quanto l'oggetto in esame prevede una riqualificazione ambientale ed urbanistica di un'area degradata in contesto urbano, senza consumo di suolo naturale e perdita di biodiversità, realizzando una struttura sanitaria di primaria importanza provinciale e regionale con benefici diretti al territorio e alle popolazioni. Per gli altri Obiettivi di Sviluppo Sostenibili si evidenzia una **sostanziale indifferenza** delle azioni del piano.

Tabella 11: coerenza con gli SDGs

	Riqualificazione ambientale urbanistica dell'area
11.Costruire città e insediamenti umani inclusivi, sicuri e sostenibili	 I <i>Riqualificazione urbana di area degradata</i>
Altri SDGs	

8.2 7° Programma di Azione in Materia Ambientale

La Commissione europea con decisione n. 1386/2013/UE del 20 novembre 2013 ha approvato il programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 «Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta»

Il Programma si fonda sul principio "chi inquina paga", sul principio di precauzione e di azione preventiva e su quello di riduzione dell'inquinamento alla fonte e definisce un quadro generale per la politica ambientale fino al 2020, individuando nove obiettivi prioritari da realizzare:

1. Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione
2. Trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva
3. Proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere
4. Sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente
5. Migliorare le basi scientifiche della politica ambientale
6. Garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e farlo al giusto prezzo;
7. Migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche
8. Migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione
9. Aumentare l'efficacia dell'azione UE nell'affrontare le sfide ambientali a livello regionale e mondiale

Il programma identifica tre aree prioritarie in cui è necessario agire con più decisione per proteggere la natura e rafforzare la resilienza ecologica, promuovere una crescita a basse emissioni di carbonio ed efficiente nell'impiego delle risorse e

ridurre le minacce per la salute e il benessere dei cittadini legate all'inquinamento, alle sostanze chimiche e agli effetti dei cambiamenti climatici.

8.2.1 Gli obiettivi prioritari

8.2.1.1 Obiettivo prioritario 1

La prima area di azione è correlata al "**capitale naturale**" (dal suolo fertile alle acque dolci di buona qualità, dai terreni e mari produttivi all'aria pura) e alla **biodiversità** che lo sostiene. Il capitale naturale comprende servizi essenziali, quali l'impollinazione, la protezione dalle inondazioni e la regolazione del clima.

L'Unione si è prefissata gli obiettivi di **arginare la perdita di biodiversità e raggiungere il buono stato delle acque e dell'ambiente marino europei**. Inoltre, ha messo in atto le misure necessarie a centrare tali obiettivi, adottando testi giuridicamente vincolanti, quali la direttiva quadro sulle acque, la direttiva sulla qualità dell'aria, la direttiva Habitat e la direttiva Uccelli, e garantendo sostegno tecnico ed economico. Tuttavia, il nostro ambiente continua a trovarsi sotto forte pressione: la perdita di biodiversità nell'UE non è stata arrestata e molti ecosistemi sono colpiti da un forte degrado, pertanto è necessario intensificare gli sforzi.

Il PAA costituisce la prova dell'impegno assunto dall'UE, dalle autorità nazionali e dalle parti interessate ad accelerare la realizzazione degli obiettivi della strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020 e il Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee. Sono contemplate anche altre questioni che esigono un'azione a livello nazionale e comunitario, quali la **tutela del suolo, l'uso sostenibile dei terreni e la gestione sostenibile delle risorse forestali**. Il programma stabilisce inoltre la necessità di attuare misure più efficaci per proteggere oceani e mari, salvaguardare le riserve ittiche e ridurre i rifiuti marini.

8.2.1.2 Obiettivo prioritario 2

La seconda area di azione riguarda le condizioni che ci aiuteranno a trasformare l'UE in **un'economia a basse emissioni di carbonio ed efficiente nell'impiego delle risorse**. Ciò richiede:

- la piena attuazione del pacchetto su clima ed energia per conseguire gli obiettivi 20-20-20 e la stipula di un accordo sui prossimi passi delle politiche sul clima dopo il 2020;
- sostanziali miglioramenti della performance ambientale dei prodotti nel corso del loro intero ciclo di vita;
- la riduzione dell'impatto ambientale dei consumi, ivi compresi la riduzione dei rifiuti alimentari e l'uso sostenibile della biomassa.

Particolare attenzione è posta sulla **trasformazione dei rifiuti in una risorsa**, favorendo la prevenzione, il riutilizzo e il riciclaggio e rinunciando a metodi inefficienti e nocivi, come le discariche. Lo stress idrico è un problema che interessa sempre più regioni europee, anche a causa dei cambiamenti climatici: in questo senso, viene evidenziata la necessità di un'azione più decisa a favore di un uso più efficiente dell'acqua.

In un contesto caratterizzato dall'aumento dei prezzi delle risorse, dalla loro carenza e dalla dipendenza dalle importazioni, la competitività e la capacità di conseguire una crescita sostenibile dell'Europa dipenderanno dall'**uso più efficiente delle**

risorse in tutta l'economia. Il PAA invoca la definizione di indicatori e obiettivi relativi all'efficienza delle risorse per fornire orientamenti ai decisori politici pubblici e privati.

8.2.1.3 Obiettivo prioritario 3

La terza area di azione si riferisce alle minacce alla **salute e al benessere dei cittadini** europei, come l'inquinamento dell'acqua e dell'aria, i livelli eccessivi di rumore e le sostanze chimiche tossiche. L'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) stima che i fattori di stress per l'ambiente siano responsabili del 15-20 % delle morti in Europa. A livello comunitario sono già stati adottati standard elevati per la qualità dell'aria, ma in molte città l'inquinamento atmosferico rimane al di sopra dei limiti accettabili. Il PAA elenca una serie di impegni volti a migliorare l'attuazione della legislazione comunitaria esistente e a **conseguire ulteriori riduzioni nei livelli di inquinamento atmosferico e acustico**. Inoltre, garantisce l'individuazione di azioni a lungo termine nell'ottica di conseguire l'**obiettivo di un ambiente non tossico** e si propone di affrontare i rischi derivanti dall'uso delle sostanze chimiche nei prodotti e nelle miscele di sostanze chimiche, soprattutto di quelle che interferiscono con il sistema endocrino.

Parallelamente, la creazione di un quadro di riferimento, insieme a un livello più elevato di investimenti in conoscenze, sarà tesa a **incoraggiare l'innovazione e l'elaborazione di soluzioni più sostenibili**.

8.2.2 Il quadro del sostegno

Il nuovo programma prevede un "quadro di sostegno" che aiuti l'Europa a conseguire gli obiettivi succitati tramite i quattro successivi obiettivi prioritari: migliorare l'attuazione della legislazione, migliorare le basi di conoscenza per ottenere un'informazione più completa, aumentare e rendere più efficaci gli investimenti a favore dell'ambiente e perseguire la piena integrazione delle considerazioni e dei requisiti ambientali in politiche di altro tipo.

8.2.2.1 Obiettivo prioritario 4

Una migliore attuazione della legislazione esistente porterà numerosi vantaggi. Se attuata accuratamente, la legislazione dell'UE in materia di ambiente assicurerà parità di condizioni e opportunità nel mercato unico per investimenti sostenibili, oltre a tradursi in una serie di vantaggi per l'ambiente.

Il PAA riconosce l'importanza di garantire ai cittadini un **accesso più ampio alle informazioni al fine di migliorarne la comprensione delle problematiche ambientali** e la capacità di apportare miglioramenti all'ambiente in cui vivono. Inoltre, riconosce la **necessità di un sistema più esteso di ispezioni e sorveglianza**, nonché di un **accesso migliorato alla giustizia per le tematiche ambientali**.

8.2.2.2 Obiettivo prioritario 5

La ricerca scientifica, il monitoraggio e la rendicontazione degli sviluppi ambientali sono la prova del continuo aumento delle nostre conoscenze relative all'ambiente. Queste **basi di conoscenza dovrebbero essere rese più accessibili a cittadini e responsabili politici** per assicurare che le politiche continuino a fondarsi su una solida consapevolezza riguardo allo stato dell'ambiente. Al contempo, il principio di precauzione continuerà a guidare l'approccio dell'UE in materia di definizione delle politiche in questo campo. Le conoscenze attualmente a nostra disposizione rivelano la necessità di agire immediatamente in aree quali i cambiamenti climatici, la perdita di biodiversità, gli effetti soglia e i punti di non ritorno sotto il profilo ecologico, ma le problematiche sono complesse e dovremo affinare la nostra comprensione

della materia al fine di sviluppare gli approcci più efficaci. Il PAA mira ad affrontare queste sfide **migliorando il sistema di raccolta, gestione e impiego di dati** e altre informazioni in tutta l'UE, **investendo in ricerca** per ovviare alle lacune nelle nostre conoscenze e adottando un approccio più sistematico per rispondere a problematiche nuove ed emergenti.

8.2.2.3 Obiettivo prioritario 6

Per conseguire gli obiettivi definiti nel programma, saranno necessari livelli adeguati di investimenti e innovazione, da fonti private e pubbliche, in prodotti, servizi e politiche pubbliche. Questa situazione potrà verificarsi quando sarà possibile dare adeguatamente conto degli impatti sull'ambiente e i segnali di mercato rispecchieranno i costi ambientali reali. Per arrivare a ciò, occorrerà applicare il principio "chi inquina paga" in modo più sistematico, eliminando gradualmente le sovvenzioni dannose per l'ambiente, operare uno spostamento dalla tassazione della manodopera a quella sull'inquinamento ed espandere i mercati per i beni e i servizi ambientali. Come esempio concreto, il PAA propone di destinare almeno il 20 % del bilancio UE 2014-2020 alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento ai medesimi. Sempre più spesso, le aziende si accorgono dei **benefici derivanti dall'ecoinnovazione e dall'adozione di nuove tecnologie, dal calcolo dei costi ambientali delle loro attività e dalla divulgazione delle informazioni ambientali a investitori e clienti nell'ambito della loro reportistica annuale.**

8.2.2.4 Obiettivo prioritario 7

Il quarto obiettivo di sostegno del programma consiste nella **migliore integrazione delle considerazioni in materia ambientale in altre aree politiche**, quali la politica regionale, l'agricoltura, la pesca, l'energia e i trasporti.

La valutazione sistematica dell'impatto ambientale, sociale ed economico delle iniziative politiche e la piena attuazione della legislazione sulla valutazione dell'impatto ambientale si tradurranno in migliori decisioni e in approcci più coerenti in grado di assicurare molteplici vantaggi.

8.2.2.5 Obiettivo prioritario 8

L'obiettivo consiste nell'**aiutare le città a diventare maggiormente sostenibili**. Il territorio dell'Unione è densamente popolato e si prevede che, entro il 2020, l'80 % della sua popolazione vivrà nelle città o nelle loro vicinanze. Le città devono spesso affrontare problemi simili, quali la scarsa qualità dell'aria, gli elevati livelli di rumore, le emissioni di gas a effetto serra, la scarsità di acqua e la gestione dei rifiuti. Il PAA mira a **promuovere ed espandere le iniziative a sostegno dell'innovazione e della condivisione delle migliori prassi urbane**. L'obiettivo è garantire che, entro il 2020, la maggioranza delle città dell'Unione attuino **politiche in materia di pianificazione e progettazione urbana sostenibile**, utilizzando a tal fine i finanziamenti comunitari disponibili.

8.2.2.6 Obiettivo prioritario 9

L'ultimo obiettivo prioritario riguarda le più ampie sfide a livello globale. Molti degli obiettivi prioritari indicati nel PAA possono essere conseguiti soltanto in collaborazione con paesi partner o nell'ambito di un approccio globale. L'UE e i suoi Stati membri si impegnano pertanto a collaborare più efficacemente con i partner internazionali verso l'**adozione degli obiettivi di sviluppo sostenibile nell'ambito del processo di follow-up di Rio+20**. Il PAA propone inoltre di valutare l'adozione di nuove misure utili a ridurre l'impatto sull'ambiente al di fuori dei confini dell'UE. "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" è un obiettivo globale.

8.2.3 Analisi di coerenza

In relazione ai contenuti dell'Accordo di Programma (e dell'attuazione del relativo progetto di Riqualificazione dell'ambito urbano) in esame e alle considerazioni precedentemente fatte sul carattere sovracomunale dell'intervento in oggetto si valutano comunque delle **coerenze parziali indirette** con alcuni degli obiettivi prioritari del "7° Programma di azioni in materia ambientale" visti in precedenza.

Tabella 12: coerenza con il 7° Programma di azioni in materia ambientale

	Riqualificazione ambientale urbanistica dell'area
Obiettivo prioritario 1 – capitale naturale, uso sostenibile del suolo	 <i>Riqualificazione di edifici storici degradati senza consumo di suolo naturale</i>
Obiettivo prioritario 3 – salute e benessere dei cittadini	 <i>Incremento di strutture socio sanitarie assistenziali a servizio dei cittadini</i>
Obiettivo prioritario 8 - pianificazione e progettazione urbana sostenibile	 <i>Riqualificazione urbana di area degradata</i>

8.3 EUROPA 2020

La strategia Europa 2020 punta a rilanciare l'economia dell'UE nel prossimo decennio. In un mondo che cambia l'UE si propone di diventare un'economia intelligente, sostenibile e solidale. Queste tre priorità che si rafforzano a vicenda intendono aiutare l'UE e gli Stati membri a conseguire elevati livelli di occupazione, produttività e coesione sociale. In pratica, l'Unione si è posta cinque ambiziosi obiettivi – in materia di occupazione, innovazione, istruzione, integrazione sociale e clima/energia – da raggiungere entro il 2020.

I 5 obiettivi che l'UE è chiamata a raggiungere entro il 2020, elencati nel Comunicazione sono:

1. **Occupazione:** innalzamento al 75% del tasso di occupazione (per la fascia di età compresa tra i 20 e i 64 anni)
2. **R&S:** aumento degli investimenti in ricerca e sviluppo al 3% del PIL dell'UE
3. **Cambiamenti climatici e sostenibilità energetica:** riduzione delle emissioni di gas serra del 20% (o persino del 30%, se le condizioni lo permettono) rispetto al 1990 20% del fabbisogno di energia ricavato da fonti rinnovabili aumento del 20% dell'efficienza energetica
4. **Istruzione:** Riduzione dei tassi di abbandono scolastico precoce al di sotto del 10% aumento al 40% dei 30-34enni con un'istruzione universitaria

5. **Lotta alla povertà e all'emarginazione:** almeno 20 milioni di persone a rischio o in situazione di povertà ed emarginazione in meno.

8.3.1 Crescita sostenibile

Le strategie dell'Europa per una crescita sostenibile mirano a:

- costruire un'economia a basse emissioni di CO2 più competitiva, capace di **sfruttare le risorse in modo efficiente e sostenibile tutelare l'ambiente, ridurre le emissioni e prevenire la perdita di biodiversità**
- servirsi del ruolo guida dell'Europa per sviluppare nuove tecnologie e metodi di produzione verdi
- introdurre reti elettriche intelligenti ed efficienti
- sfruttare le reti su scala europea per conferire alle nostre imprese (specie le piccole aziende industriali) un ulteriore vantaggio competitivo
- migliorare l'ambiente in cui operano le imprese, in particolare le piccole e medie (PMI)
- aiutare i consumatori a fare delle scelte informate.

8.3.2 Analisi di coerenza

Anche in tal caso sono valutabile delle **coerenze parziali indirette** a carattere locale delle azioni in esame con gli obiettivi Europa 2020.

Tabella 13: coerenza con obiettivi Europa 2020

	Riqualificazione ambientale urbanistica dell'area
1 – Occupazione	 <i>Nuovi servizi socio sanitari a disposizione del cittadino</i>
3 - Crescita sostenibile	 <i>Aumento di dotazione di servizi alla popolazione senza nuovo consumo di suolo, ma riqualificando aree degradate</i>

9 EFFETTI SULL'AMBIENTE DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO

9.1 SINTESI DELLA CONDIZIONE AMBIENTALE INIZIALE

Di seguito sono sinteticamente riportati, in relazione ai fattori ambientali, definitivi dall'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, le principali caratteristiche e fenomeni presenti allo stato attuale precedentemente dettagliati.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Ove vengano riscontrate potenziali fenomeni di criticità dall'attuazione dell'Accordo di Programma questi saranno successivamente ripresi ed approfonditi nel proseguo della valutazione degli effetti potenziali sul sistema ambientale.

Fattore ambientale - Temi dell'Allegato I della DIRETTIVA 2001/42/CE		Stato attuale	
Popolazione/ salute umana	Destinazioni d'uso	All'interno/Al Contorno	L'area presenta due edifici di valore storico, attualmente dismessi e in stato di abbandono. L'ambito ricade nel complesso di Mombello ex Antonini all'interno di zone classificate "giardini e parchi storici"
	Accessibilità e viabilità	All'interno/Al Contorno	Le principali direttrici infrastrutturali all'ambito di intervento risultano essere la SP527 "Bustese", Via Garibaldi, Via Manara e Via Bonaparte. Nello specifico l'area di intervento si colloca in prossimità di un'intersezione a raso tra la direttrice principale rappresentata da Via Garibaldi con andamento nord-sud e la direttrice secondaria rappresentata da Via Manara.
	Radiazioni ionizzanti	Non Al contorno	In riferimento all'area in esame, non sono prevedibili superamenti dei campi elettromagnetici generati dalle stazioni presenti nel territorio posti ad una distanza maggiore dei 500 metri dagli edifici oggetto di riqualificazione. Si evidenzia la linea a media tensione che attraversa l'area di progetto tra i due edifici Forlanini e Ronzoni; non sono presenti elettrodotti aerei in prossimità dell'area in esame. Non si evidenziano potenziali superamenti del campo elettromagnetico generato della linea elettrica in esame sugli edifici oggetto di riqualificazione.
	Radon	Al contorno	Il Comune di Limbiate rientra in classe 2, ovvero con probabilità di superamento di 200 Bq/m3 variabile tra il 1-10%.
	Rumore	All'interno/Al Contorno	Gli edifici in esame sono classificati in area di transizione in classe III (tipo misto) tra l'area di classe II (area prevalentemente residenziale dell'Ex Ospedale Antonini) e l'area di Classe IV con intense attività umane.
	Rischi territoriali	All'interno/Al Contorno	Nell'intorno non sono presenti cave e discariche. Per quanto riguarda le industrie a rischio di incidente rilevante si rileva all'interno del comune di Limbiate lo stabilimento Mingardi e Ferrara srl (galvanica) classificata industria art.6 D.Lgs 334/99 e s.m.i.) . L'area di progetto risulta localizzata a circa 1 km del sito RIR e non risulta influenzato dalle fasce di rispetto. Il territorio comunale di Limbiate è inserito, ai sensi dell'OPCM 3274/2003 e s.m.i., nella Zona di pericolosità 4, dove la probabilità di verificarsi di terremoti ad elevata intensità è bassa.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Fattore ambientale - Temi dell'Allegato I della DIRETTIVA 2001/42/CE		Stato attuale	
			All'interno degli edifici oggetto di ristrutturazione sono presenti strutture / impianti con amianto; il progetto prevede, la rimozione e lo smaltimento di tali materiali verrà eseguita a norma di legge da ditta specializzata previa presentazione e approvazione di un Piano di Lavoro ex D.Lgs 81/08.
Suolo, l'acqua, l'aria i fattori climatici	Consumo di suolo	All'interno	L'area di progetto ricade all'interno di un ambito censito nel PGT come superficie urbanizzata. Attualmente l'ambito di progetto, ove sono localizzati i due edifici in esame, è caratterizzato da una copertura di suolo a prato/giardino con ampia vegetazione arboreo arbustiva.
	Suolo e sottosuolo	All'interno	Il sottosuolo è di natura granulare superficialmente più fine, che diviene più grossolano dalla profondità di circa 2.5/4.0 m, caratterizzato da un grado addensamento da moderato a buono. Il terreno di fondazione è asciutto e privo di circolazione idrica al suo interno e nel sottosuolo è presente una falda freatica con livello statico mediante ad una profondità da piano campagna maggiore di 30 m. La qualità dei suoli, da indagine ambientale DM 120/2017 eseguita nel 2017, risultano conformi alla colonna A; in particolare il terreno naturale, risulta conforme al riutilizzo in sito o fuori sito per riempimenti e/o rimodellazioni.
	Fattibilità geologica / idraulica	All'interno	Sulla base dei dati geologici emersi e riportati nella Relazione Geologica allegata al progetto si ritiene il progetto di recupero compatibile con l'assetto geologico e idrogeologico dell'area. L'area d'intervento non è soggetta né a rischio né a pericolosità idraulica e, nel complesso, il terreno esistente è dotato di buona permeabilità; le quote altimetriche del lotto permettono altresì un deflusso naturale.
	Acque superficiali	All'interno/Al Contorno	Non si evidenziano interferenze tra il reticolo idrografico superficiale e l'area in progetto.
	Acque sotterranee	All'interno/Al Contorno	Si evidenzia inoltre la presenza di un pozzo pubblico e della relativa area di rispetto a confine con l'area di progetto; gli interventi in progetto non risultano impattanti sulla funzionalità quali-quantitativa del pozzo.
	Qualità dell'Aria	All'interno/Al Contorno	Il comune di Limbiate ricade all'interno dell'Agglomerato urbano di Milano. <ul style="list-style-type: none"> Per quanto riguarda la realtà locale il traffico rappresenta la principale fonte di inquinamento, è infatti la prima

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Fattore ambientale - Temi dell'Allegato I della DIRETTIVA 2001/42/CE		Stato attuale	
			<p>componente per apporto di NOx, PM10 e CO, la seconda per quello di CO2 e COV, e la terza per quello di SO2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • I parametri critici per l'inquinamento atmosferico sono l'ozono e il PM10, per i quali numerosi e ripetuti sono i superamenti dei limiti. Il biossido d'azoto resta comunque un inquinante importante, anche in relazione al suo carattere secondario e al suo coinvolgimento nella dinamica di produzione dell'ozono. • La maggior parte degli inquinanti (SO2, NO2, CO, PM10) fa registrare un andamento stagionale con concentrazioni più elevate durante i mesi autunnali ed invernali, quando il ristagno atmosferico causa un progressivo accumulo degli inquinanti emessi dal traffico autoveicolare e dagli impianti di riscaldamento. • L'ozono, invece, tipico inquinante fotochimico, presenta un andamento stagionale con un picco centrato sui mesi estivi, quando si verificano le condizioni di maggiore insolazione e di più elevata temperatura, che favorisce la formazione di questo inquinante. • Si può rilevare una tendenza al miglioramento della qualità dell'aria, più significativa se riferita agli inquinanti primari. In particolare si conferma la diminuzione delle concentrazioni dei tipici inquinanti da traffico, come il CO, per il quale la diffusione di motorizzazioni a emissione inferiore, ha permesso di ottenere importanti riduzioni delle concentrazioni in atmosfera.
Energia/risorse	Efficienza energetica/risparmio risorse	All'interno/Al Contorno	Gli edifici in esame, attualmente dismessi, saranno riqualificati attuando, ove tecnicamente fattibile, interventi di risparmio ed efficienza energetica, in ottemperanza alle CAM previste dal DM 11/1/2017.
	Energia da fonti rinnovabili	Al Contorno	
Rifiuti	Produzione e sistema di gestione	All'interno/Al Contorno	Il servizio di raccolta rifiuti è gestito da Gelsia Ambiente; l'andamento della raccolta differenziata nel comune di Limbiate si è attestata, nel 2015, a circa il 63%.
Biodiversità, flora, fauna	Presenza di ecosistemi/biodiversità	All'interno/Al Contorno	<p>L'ambito in progetto risulta localizzato mediamente a 3.5/4 km dai siti Rete Natura 2000.</p> <p>L'ambito ricade in zone di riqualificazione ecologica, oggi caratterizzata da processi di degrado, dismissione e sottoutilizzo.</p>
	Vegetazione	All'interno/Al Contorno	L'area in progetto risulta localizzata all'interno di un sistema esistente di servizi pubblici ad uso pubblico. All'interno dell'area sono presenti 12 specie arboree, di seguito elencate: Noce nero, Ippocastano, Tiglio, Diospyros Virginiana, Lauro ceraso,

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Fattore ambientale - Temi dell'Allegato I della DIRETTIVA 2001/42/CE		Stato attuale	
			Pino nero, Quercia rossa, Cedro dell'Himalaya, Noce comune, Cachi, Acero, Pino strobo.
	Fauna	All'interno/AI Contorno	Non si rilevano specie faunistiche di interesse legate ai siti Rete Natura 2000.
	Sistema delle relazioni percettive e visuali	All'interno/AI Contorno	L'area risulta soggetta a vincolo paesaggistico D.Lgs 42/04 e smi art. - Parchi e riserve nazionali o regionali vincolati ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. f) del Codice.
Paesaggio, beni materiali, patrimonio culturale	Presenza di beni e/o monumenti storico architettonici	All'interno/AI Contorno	<p>I fabbricati oggetto d'intervento, sono soggetti alle disposizioni del D.lgs 42/2004 ss.mm.ii ai sensi dell'art 12 comma 1 dello stesso, rientrando nel cosiddetto vincolo ope legis.</p> <p><i>A livello Archeologico, il progetto allo studio interferisce, con intento conservativo, su opere monumentali esistenti, i padiglioni Forlanini e Ronzoni dell'ex Ospedale psichiatrico Antonini, lungo via Garibaldi a Limbiate, senza prevedere alterazioni della superficie sulla quale insistono, a meno di scavi contenuti finalizzati alla posa di eventuali impianti di servizio al nuovo complesso. E' probabile che la stratigrafia del sito sia stata ampiamente intercettata dai cantieri finalizzati ai numerosi rifacimenti della adiacente Villa Crivelli, con le relative opere idrauliche e di ingegneria ambientale finalizzate alla risistemazione dei giardini di pertinenza, oltre che all'erezione dei due edifici gemelli. L'impatto delle nuove opere in progetto sulla presunta stratigrafia locale si può dunque classificare nell'ordine di un rischio archeologico relativo basso. Tuttavia sarà valutato se prevedere scavi assistiti nella fase di esecuzione.</i></p>
Sistema socio economico	Servizi / economia	All'interno/AI Contorno	<p>Il Piano dei Servizi del PGT comunale indica, per l'ambito in esame, specifici servizi e attrezzature sanitarie.</p> <p>Con specifico riferimento ai servizi sanitari l'analisi mette in luce una dotazione di attrezzature e attività per la maggior parte concentrata all'interno del complesso dell'ex Ospedale Psichiatrico Antonini a Mombello.</p> <p>Negli ultimi anni sono state attivate alcune iniziative volte a rilanciare l'intera struttura, recuperando le strutture esistenti per nuovi usi inerenti il settore socio-sanitario e l'istruzione di livello superiore o, ancora, per alcuni uffici decentrati della Provincia di Monza e Brianza.</p>

9.2 IMPATTI POTENZIALI DEGLI INTERVENTI

L'analisi degli impatti potenziali dell'attuazione dell'Accordo di Programma e degli interventi di riqualificazione degli edifici permette di individuare quali siano gli effetti che possono generarsi.

In funzione ai Fattore ambientale - Temi dell'Allegato I della DIRETTIVA 2001/42/CE – precedentemente considerati risulta definibile la seguente tabella con le indicazioni di compatibilità.

La misura dell'impatto avviene assegnando un valore quali-quantitativo, positivo o negativo, secondo il seguente range di valori:

TIPOLOGIA DI IMPATTO (VALORI)						
-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Negativo alto	Negativo medio	Negativo basso	Trascurabile o Non significativo	Positivo basso	Positivo medio	Positivo alto

Inoltre per l'impatto non significativo vengono valutate le seguenti caratteristiche:

CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI	SIMBOLO
Nel breve periodo	
Nel lungo periodo	
A scala locale (comunale)	*
A scala vasta territoriale (provinciale)	**
INDIRIZZI DI SOSTENIBILITA'	
➤ monitorare	
➤ indirizzi/prescrizioni/mitigazioni	

Nota - di seguito AdP = Accordo di Programma

ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE

Rapporto Preliminare Ambientale

Temi	Fattore	Potenziale effetto	Indicazione di compatibilità	Impatto	
Popolazione/ salute umana	Destinazioni d'uso	Presenza di attività congrua	L'attuazione delle azioni dell'AdP e l'intervento di riqualificazione in progetto, risultano congrue con la destinazione d'uso del suolo, coerentemente con le previsioni degli strumenti urbanistici comunali. La struttura sanitaria assistenziale in progetto avrà un impatto positivo a scala territoriale	+3 ☺☺ **	
	Accessibilità viabilità	e	Criticità alla rete viaria locale derivanti dalla realizzazione del AdP	Durante la fase di cantiere (18 mesi), vista la tipologia di lavorazioni previste, non sono prevedibili incrementi di traffico tali da arrecare una criticità rilevante alla rete. Non sono previsti movimenti significativi di terre da scavo da smaltire in discarica/impianto e le varie forniture saranno distribuite in maniera abbastanza costante nell'arco del cantiere. Si consiglia, nelle fasi successive di progettazione, una attenta valutazione delle fasi più critiche delle lavorazioni, con una attenta programmazione dei movimenti dei mezzi, in particolare quelli pesanti. L'accessibilità del cantiere alla strada pubblica dovrà essere attentamente valutato con l'eventuale, ove necessario, presenza di un moviere. Le strade dovranno essere pulite e mantenute in sicurezza.	0 <input type="checkbox"/>
		e	Criticità alla rete viaria locale derivanti dall'operatività del Piano	Lo studio specialistico elaborato ha evidenziato che, considerato il numero esiguo di indotti, inferiore a 1 veicolo al minuto si può ragionevolmente supporre che la situazione che si verrà a creare in seguito alla realizzazione dell'intervento <u>subirà un'impercettibile variazione rispetto a quanto esistente allo stato di fatto.</u> Anche a livello di accessibilità non si rilevano criticità; dovranno essere ottemperati i dettami del Codice della Strada. Il progetto attuativo dell'AdP prevede la realizzazione di 59 posti auto interni all'ambito di progetto, anche se non espressamente richiesti dalle norme urbanistiche e dal regolamento Comunale. Tale accortezza progettuale migliora le condizioni di accessibilità alla struttura sanitaria e permette, inoltre, di non peggiorare la disponibilità di sosta nelle aree di parcheggio esterne.	+1 ☺ *
	Radiazioni ionizzanti	non	Presenza di criticità o fenomeni di impatto nell'area o al contorno per la popolazione	L'attuazione dell'AdP non genera nuove fonti di emissioni elettromagnetiche.	0
			Agenti fisici	Radon	In base ai riferimenti normativi, che indicano valori di 400 Bq/mc per le abitazioni già esistenti oltre il quale attuare interventi di risanamento, e alla classe di rischio del Comune di Limbiate (classe 2) si è valutato di non effettuare attività di monitoraggio nel corso del PFTE dell'intervento di riqualificazione. Come già indicato nel PFTE, qualora richiesto dagli Enti competenti, potranno essere valutati eventuali monitoraggi nelle successive fasi di progettazione
	Rumore		Livello acustico - esercizio	Lo studio acustico elaborato ha evidenziato: <i>Dalle misure eseguite si evince un rispetto, nei tempi di riferimento diurno e notturno, dei limiti di immissione per la Classe III di pertinenza, pure in presenza del traffico stradale su Via Garibaldi. Non si sono evidenziate ulteriori fonti di disturbo attivo in riferimento al futuro insediamento ricettivo. Il Clima Acustico evidenziato rende accettabile la destinazione d'uso dell'opera.</i> Inoltre: <i>Non si valutano incrementi di rumore o peggioramenti della qualità del clima acustico nell'intorno dell'area in esame indotto dal traffico generato/attratto dall'esercizio della nuova struttura.</i>	0
			Livello acustico - cantiere	Vista la localizzazione del cantiere si valuta, in tale fase di realizzazione delle opere, un potenziale impatto delle lavorazioni entro il buffer di 85 metri. Mediamente gli edifici residenziali prospicienti a Via Garibaldi distano mediamente circa 50 m dal cantiere in oggetto. Considerando inoltre l'effetto fonoassorbente della vegetazione, si ritiene che le attività in cantiere non generino peggioramenti del clima acustico. Maggiori approfondimenti potranno essere fatte, ove ritenute necessarie, nella fase di realizzazione dell'opera avendo a disposizione un dettagliato elenco delle fasi di cantiere e dei mezzi effettivamente utilizzati; ove ritenuto necessario potrà essere richiesta una autorizzazione in deroga per l'attività di cantiere.	-1 ☹ * <input type="checkbox"/>

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Temi	Fattore	Potenziale effetto	Indicazione di compatibilità	Impatto
	Rischi territoriali	Industrie RIR / cave / discariche	Non pertinente con l'AdP	0
	Consumo di suolo	Consumo di suolo non edificato.	Il progetto di riqualificazione in esame non modificherà in maniera rilevante la copertura del suolo in quanto non sono previste nuove volumetrie impermeabili (ad eccezione di due blocchi per la realizzazione di scale di emergenza poste in adiacenza agli edifici esistenti e del locale tecnico). La sistemazione delle aree esterne garantirà inoltre la conservazione degli elementi naturali vegetazionali meritevoli di conservazione (come indicati nella relazione specialistica), saranno mantenute aree drenanti atte a favorire l'infiltrazione delle acque meteoriche nel suolo, ad eccezione delle aree destinate al nuovo parcheggio.	0
	Suolo e sottosuolo	Gestione delle terre e rocce da scavo	I risultati delle indagini evidenziano che tutti i campioni sono conformi ai limiti di legge del D.Lgs 152/06, parte IV, titolo V, allegato 5, Tab. 1 – Concentrazioni soglia nel suolo e nel sottosuolo riferite a colonna A per siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale. Il materiale, in particolare il terreno naturale, risulta conforme al riutilizzo in sito o fuori sito per riempimenti e/o rimodellazioni. La prescrizione prevista nel progetto indica che, nel caso di evidenze durante gli scavi di materiali di riporto di origine antropica nei terreni, si dovrà, al solo fine di un eventuale riutilizzo come sottoprodotti, verificarne l'idoneità con test di cessione ex DM 5/02/98 (ai sensi dell'art. 4 del DPR 120/2017). Qualora non riutilizzabile il materiale, previo omologhe rifiuti, sarà smaltito in idoneo impianto / discarica.	0 <input type="checkbox"/>
	Assetto idrogeologico	Alterazioni del livello idrogeologico della falda	Il progetto di recupero è compatibile con l'assetto geologico e idrogeologico dell'area. Le acque meteoriche saranno, come concordato con gli enti, visto la buona permeabilità degli strati di suolo, smaltiti tramite dispersione. Non si evidenziano criticità sull'assetto idrogeologico dell'area.	0
Suolo, l'acqua, l'aria i fattori climatici	Fattibilità geologica / idraulica	Urbanizzazione su aree a Pericolosità Idraulica. Incremento della pericolosità idraulica dell'area.	L'area d'intervento non è soggetta né a rischio né a pericolosità idraulica. Si prevede di introdurre una vasca di recupero acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici, una per ciascun edificio (tale volume di recupero sarà utilizzato per l'irrigazione delle aree verdi). A valle delle vasche di recupero acque dei tetti, si prevede un sistema di scarico delle acque meteoriche in eccesso direttamente in situ (come prescritto dagli Enti competenti).	0 <input type="checkbox"/>
	Acque superficiali	Inquinamento delle risorse superficiali.	Il progetto non prevede scarichi in corpo idrico superficiale. Le reti esistenti, fognarie e linea acquedotto saranno utilizzate per l'allacciamento degli edifici oggetto di riqualificazione.	0 <input type="checkbox"/>
	Acque sotterranee	Inquinamento delle acque sotterranee	Gli interventi previsti dell'AdP non prevedono interferenza con la falda Ai fini di maggiore tutela della risorsa idrica, le acque meteoriche scolanti nelle aree a parcheggio e viabilità interne al lotto, prima dello scarico negli strati superficiali del suolo, saranno trattati con impianto di disabbatura e disoleatura. Pertanto, non si rilevano criticità sulla qualità degli scarichi.	0
	Qualità dell'Aria	Polveri durante la fase di costruzione. Aumento delle emissioni	Durante tutto il corso dei lavori si dovrà mettere in atto tutti gli accorgimenti necessari a limitare la produzione di polveri durante le lavorazioni (calce a granulometria controllata, reti antipolvere, bagnatura delle superfici...) limitando per quanto possibile la dispersione di queste ultime nell'ambiente esterno. Particolare attenzione dovrà essere posta nella bagnatura delle aree di cantiere (ove costituite da materiale granulare), soprattutto nei mesi caldi, e nella costante pulizia degli accessi e della sede stradale in prossimità degli stessi.	0 <input type="checkbox"/> △

ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Temi	Fattore	Potenziale effetto	Indicazione di compatibilità	Impatto
		Incremento emissioni - Fase di esercizio	In base al bilancio emissivo del comune di Limbiate si valutano non significativi gli incrementi di emissioni (stimati in media + 0.8%) generate dal traffico attratto dalla struttura in esame.	0
Energia/risorse	Efficienza Energetica/risparmio risorse	Consumi di energia /consumi idrici	Gli edifici in esame, attualmente dismessi, saranno riqualificati attuando, ove tecnicamente fattibile considerando il vincolo descritto al paragrafo 4.2, interventi di risparmi ed efficienza energetica, in ottemperanza alle CAM previste dal DM 11/1/2017. Le acque meteoriche captate dalle coperture saranno convogliate a vasche di recupero e riutilizzate per l'irrigazione del verde di pertinenza. L'irrigazione sarà realizzata con sistemi sia pioggia che a goccia.	+1 ⌚ **
	Produzione energia fonti rinnovabili	Benefici ambientali (riduzione gas serra) / sociali (risparmio risorse economiche)	Gli edifici in esame, attualmente dismessi, saranno riqualificati attuando, ove tecnicamente fattibile, considerando il vincolo descritto al paragrafo 4.2 interventi di risparmi ed efficienza energetica, in ottemperanza alle CAM previste dal DM 11/1/2017.	+1 ⌚ *
Rifiuti	Produzione e sistema di gestione	Produzione di rifiuti solidi urbani	Si prevede il prelievo dei rifiuti in un punto per ciascuna REMS, da posizione su strada interna (non via Garibaldi). Per ordine e igiene verrà identificata una piccola isola/piattaforma dove posizionare i bidoni.	0
	Bonifiche	Amianto	Il progetto prevede la bonifica dei materiali contenenti amianto presenti all'interno degli edifici dismessi, eliminando il fattore di rischio presente allo stato attuale	+2 ⌚ *
Biodiversità, flora, fauna	Presenza di ecosistemi biodiversità/ Fauna	Incidenza sui siti Rete Natura 2000	L'ambito in progetto risulta localizzato mediamente a 3.5/4 km dai siti Rete Natura 2000 precedentemente indicati.; si ritengono nulli i potenziali impatti diretti ed indiretti sui siti in esame. Gli interventi in esame non producono incidenze significative sui siti.	0
	Vegetazione	Interferenza con specie arboreo-arbustive	Il progetto prevede la riqualificazione delle aree esterne nel rispetto del vincolo di tutela del giardino esistente. Le esistenti alberature saranno mantenute ed in accordo con la posizione attuale sono definite le aree a parcheggio auto ed i percorsi di accesso veicolare. Le opere esterne di progetto saranno realizzate adottando tutti i dispositivi di protezione delle specie arboreo ritenute di pregio paesaggistico ambientale per l'area.	-1 ⌚ * □
Paesaggio, beni materiali, patrimonio culturale	Sistema delle relazioni percettive e visuali	Introduzione di nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi	L'area risulta soggetta a vincolo paesaggistico D.Lgs 42/04 e smi art. - Parchi ed Inoltre i fabbricati oggetto d'intervento, sono soggetti alle disposizioni del D.lgs 42/2004 ss.mm.ii ai sensi dell'art 12 comma 1 dello stesso, rientrando nel cosiddetto vincolo ope legis. Il progetto di riqualificazione è assoggettato ad autorizzazione paesaggistica. Dovranno essere ottemperate le prescrizioni della Soprintendenza. Si veda paragrafo 4.2.	0 □
	Ritrovamenti Archeologici	Interferenza diretta con elementi archeologici	L'impatto delle nuove opere in progetto sulla presunta stratigrafia locale si può dunque classificare nell'ordine di un rischio archeologico relativo basso.	0
Sistema socio economico	Economia	Benefici economici / sociali	Il Piano dei Servizi del PGT comunale indica, per l'ambito in esame, specifici servizi e attrezzature sanitarie. L'analisi degli strumenti urbanistici e degli atti di pianificazione sovraordinati non ha evidenziato elementi ostativi all'attuazione dell'Accordo di Programma in	+3 ⌚

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Temi	Fattore	Potenziale effetto	Indicazione di compatibilità	Impatto
			esame. La realizzazione degli interventi di riqualificazione degli edifici esistenti con la realizzazione di strutture sanitarie genera dei benefici sociali.	**

9.3 CONCLUSIONI – PARERE DI ASSOGGETTABILITA' A VAS.

Con riferimento ai criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi, di cui all'allegato I – Parte Seconda – del Codice dell'Ambiente, dalla documentazione esaminata e dagli studi condotti risulta che:

Criteri dell'allegato I – Parte Seconda – del Codice dell'Ambiente	Criticità
Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:	
In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.	I contenuti dell'Accordo di Programma in esame stabiliscono di il quadro di riferimento per l'attuazione degli interventi di riqualificazione e di recupero dei padiglioni Forlanini e Ronzoni. L'AdP non genera effetti critici a scala territoriale. Nel presente Rapporto sono state analizzate le scelte urbanistiche e progettuali che interessano l'uso di risorse e gli aspetti ambientali potenzialmente interferiti/impattati dell'attuazione del Piano.
In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programma inclusi quelli gerarchicamente ordinati.	L'AdP in esame non interferisce con altri Piani o Programmi e non crea scenari incoerenti da quelli definiti dallo strumento urbanistico vigente. Risulta pienamente coerente con l'Ambito Strategico AS – Complesso di Mombello ex Antonini.
La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.	Nel presente studio sono stati analizzati gli impatti attesi dalle scelte progettuali del AdP e le mitigazioni previste dal PFTE. Il Piano non è caratterizzato da ricadute ambientali negative, né tantomeno ostacola lo sviluppo sostenibile del territorio.
Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma.	Sulla base del quadro dello stato ambientale (con particolare riferimento alle criticità ambientali e pressioni attuali) sono state valutate le azioni di attuazione dell'AdP sia in fase costruttiva che di esercizio. I potenziali effetti sulle componenti ambientali e non sono ritenuti critici. Durante la fase di cantiere dovranno essere adottati accorgimenti tecnici, logistici ed organizzativi al fine di arrecare minor impatto possibile alle componenti ambientali (in particolare suolo, vegetazione, traffico). Potrà essere richiesta una autorizzazione acustica in deroga durante le fasi lavorative maggiormente critiche.
Rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa Comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque, suolo, ecc).	L'attuazione dell'AdP si caratterizza per l'attenzione nei confronti delle matrici ambientali, in particolare al vincolo paesaggistico e monumentale presente, riqualificando padiglioni storici testimoniali di interesse territoriale. L'intervento è pienamente sostenibile nei confronti del consumo di suolo e ha attuato una serie di interventi progettuali ai sensi dei CMA definiti dal DM 11/1/2017. Il progetto è coerente con le disposizioni in materia di tutela dell'ambiente.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Criteri dell'allegato I – Parte Seconda – del Codice dell'Ambiente	Criticità
Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:	
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli Impatti Carattere cumulativo degli impatti	Sono stati individuati e caratterizzati qualitativamente pressioni e impatti attesi dall'attuazione del AdP. Non si rilevano particolari effetti negativi sull'ambiente. Gli impatti legati all' <u>attuazione</u> dell'AdP si caratterizzano per la temporaneità e per la mitigabilità. Durante la fase di cantiere saranno attuate buone pratiche gestionali e puntuali (ove necessari) impianti/dispositivi per la mitigazione in particolare delle polveri e delle acque. Potrà essere richiesta una deroga alle emissioni acustiche In <u>fase di esercizio</u> gli impatti, di lungo periodo, sono: <ul style="list-style-type: none"> ➤ non significativi, ovvero trascurabili in relazioni alle misure/scelte progettuali fatte; ➤ positivi per il sistema economico/sociale, per la destinazione d'uso, pe la bonifica dei MCA e per l'efficienza energetica e il consumo di risorse in relazione all'adozione di indirizzi progettuali coerenti con i CMA DM 11/1/2017; ➤ negativi, per l'interferenza con alcune specie arboree, ma comunque non rilevanti, visto che il progetto ha previsto uno studio specialistico che ha individuato, mappato e indirizzato il progetto delle aree esterne al fine di minimizzare le interferenze con le specie arboree.
Natura transfrontaliera degli impatti	Visto che le opere da realizzare hanno carattere locale si evidenzia come non vi siano effetti di natura transfrontaliera.
Rischi per la salute umana o per l'ambiente	Il progetto di riqualificazione prevede la bonifica dei materiali contenenti amianto presenti all'interno degli edifici attualmente dismessi.
Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate).	L'entità e l'estensione ha una incidenza ridotta rispetto alle potenzialità dell'area vasta. La scala territoriale degli impatti diretti è locale, i benefici socio – sanitari sono di scala territoriale.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: <ul style="list-style-type: none"> • delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale; • del superamento dei livelli di qualità ambientale dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo 	Nel sito presenta vincolo paesaggistico e monumentale. Il progetto ottempererà alle prescrizioni / direttive dell'autorizzazione paesaggistica. Non si rilevano emergenze naturalistiche. Il rischio archeologico è stato valutato basso. Non presenta criticità sulla componente suolo e risorsa idrica sotterranea. Il Piano non comporta superamenti dei livelli di qualità ambientale o del valore limite degli stessi come evidenziato dalle analisi precedenti.

**ACCORDO DI PROGRAMMA STRALCIO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX OSPEDALE
PSICHIATRICO DI LIMBIATE DELL'AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE RHODENSE**

PROGETTO RECUPERO DEI PADIGLIONI FORLANINI E RONZONI" LIMBIATE (MB)

Rapporto Preliminare Ambientale

Criteri dell'allegato I – Parte Seconda – del Codice dell'Ambiente	Criticità
	L'intervento proposto è congruo all'utilizzo attuale del suolo, coerentemente con il consolidamento e lo sviluppo del tessuto socio-assistenziale dell'area. L'AdP è pienamente coerente con gli strumenti urbanistici.
Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Con ragionevole certezza scientifica sono esclusi il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000. L'impatto paesaggistico sarà valutato in sede di procedura di Autorizzazione Paesaggistica.

Dopo aver tenuto conto:

- dell'obiettivo del presente Accordo di Programma;
- della coerenza interna ed esterna;
- della puntualità delle analisi, della valutazione dell'esistente e della qualità della proposta progettuale attuativa dell'AdP;
- dell'assoluta assenza di previsioni urbanistiche che possano compromettere le potenzialità naturalistiche ed ambientali del territorio interessato;
- che gli effetti dell'AdP non evidenziano impatti negativi non mitigabili, irreversibili e non monitorabili;

Visto inoltre:

- il risultato della valutazione degli interventi e degli impatti che questi potrebbero avere è stata effettuata in un'ottica di Sostenibilità Sociale, ecologia – Ambiente;
 - gli indirizzi / prescrizioni / misure di mitigazione previste dagli interventi per eliminare gli eventuali effetti negativi
- si può verosimilmente affermare **l'Accordo di Programma per la riqualificazione dei padiglioni "FORLANINI E RONZONI" nel comune di LIMBIATE (MB) non produce impatti negativi aggiuntivi sul sistema ambientale coinvolto.**

Al contrario la piena attuazione del Progetto di riqualificazione risulta di interesse per i benefici socio - assistenziali sul conteso territoriale.

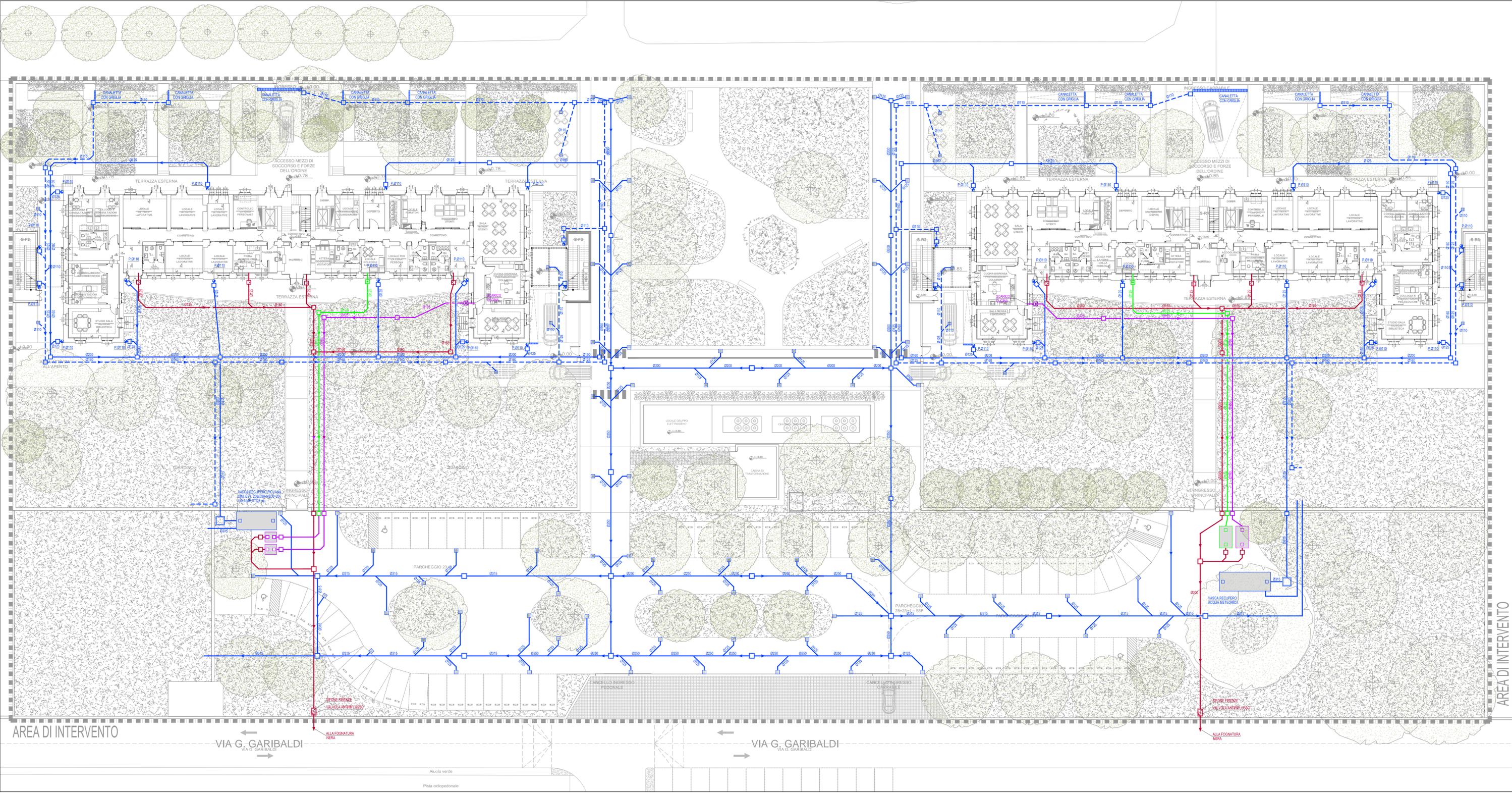
Pertanto si **propone di non assoggettare a Valutazione Ambientale Strategica l'Accordo di Programma in esame.**

10 Allegati

10.1 Allegato 1 – Planimetria Accessi e Viabilità

10.2 Allegato 2 – Planimetria Fognature/ Sottoservizi

- RETE ACQUA FREDDA SANITARIA IN POLIETILENE UNI EN 12201 CON PERCORSO INTERRATO DAL CONTATORE ACQUA FINO ALL'EDIFICIO
- RETE ANTINCENDIO IN POLIETILENE UNI EN 12201 CON PERCORSO INTERRATO DAL LOCALE ANTINCENDIO FINO ALL'EDIFICIO
- RETE DI SCARICO ACQUE METEORICHE IN PVC UNI EN 1401 CON PERCORSO INTERRATO DALL'EDIFICIO FINO ALL'ALLACCO CON LA FOGNATURA PUBBLICA STRADALE
- RETI DI SCARICO LAVANDERIA E CUCINA IN PVC UNI EN 1401 CON PERCORSO INTERRATO DALL'EDIFICIO FINO ALL'USCITA DALLE RISPETTIVE WASHE, DESAPONATICE E DEGRASSATRICE
- RETI DI SCARICO ACQUE NERE IN PVC UNI EN 1401 CON PERCORSO INTERRATO DALL'EDIFICIO FINO ALL'ALLACCO CON LA FOGNATURA PUBBLICA STRADALE
- POZZETTO D'ISPEZIONE PREFABBRICATO IN CAV CON CHIUSO IN GHISA SFERODALE
- POZZETTO PREFABBRICATO IN CAV CON CANTINA IN GHISA SFERODALE





Regione Lombardia



Regione Lombardia
ASST Rhodense

RECUPERO DEI PADIGLIONI "FORLANINI e RONZONI", EX OSPEDALE PSICHIATRICO DI LIMBIATE

AGGIUDICATARIO





PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO - PROGETTO GENERALE
ELABORATI IMPIANTI MECCANICI - Planimetria sottoservizi

Progetto	Fase	Edificio/Area	Categoria	Sottocategoria	Blocco	Piano	Ambito	Tipologia	Progressivo	Revisione
A08516A	PDE	ENN	MEC	IDS	-	PCP	PR	PL	40007	00
Cup	Redatto			Controlato		Approvato		Scala	Data	
								1:200		10/05/2018

Infrastrutture
Lombardie

via Pisa 12/14 - 20124 Milano

IL DIRETTORE GENERALE ILSPA

G. BONOMELLI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. F. GUERRA

COORDINAMENTO
PROGETTAZIONE STRUTTURALE
PRIME FASE PROGETTO

Ing. A. S. ...

PROGETTAZIONE MECCANICA
IMPIANTI MECCANICI

Ing. L. ...

PROGETTAZIONE
IMPIANTI ELETTRICI
ATTIVAZIONE

Ing. L. ...

PROGETTAZIONE
IMPIANTI IDRAULICI
ATTIVAZIONE

Ing. L. ...