

# PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO AREA EX - SCALTRINI

VAS VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
VERIFICA DI ESCLUSIONE AI SENSI DELLA DIRETTIVA 2001/42/CE, D.Lgs 152/2006,  
TITOLO II L.R. 12/2005 ART. 4, D.G.R. 30 DICEMBRE 2009 N. VIII/10971



luglio 2018

arch. Ferrari Fabrizio  
via Gramsci, 25/a  
20037 Paderno Dugnano  
tel. 02.910.15.39  
e.mail femastudio@tin.it





## **Premessa:**

La Direttiva Europea 2001/42/CE concernente “la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente naturale” (cosiddetta “Direttiva VAS”) si pone l’obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente individuando lo strumento per l’integrazione delle considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione e dell’adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La Direttiva Europea 2001/42/CE è stata pienamente recepita a livello nazionale dal rDLgs 16 gennaio 2008 n. 4, testo di correzione e modifica del DLgs 3 aprile 2006 n. 152 “Testo Unico Ambientale”. La Regione Lombardia ha invece recepito la norma europea con la Deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007 n. VIII/351 “Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi” e con la Deliberazione di Giunta Regionale 27 dicembre 2007 n. 8/6420 “Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di piani e programmi - VAS”.

Nello specificare gli ambiti di applicazione della VAS, tra cui la pianificazione territoriale, l’art. 3 punto 3 della Direttiva Europea 2001/42/CE (art. 6 comma 3 del DLgs 16 gennaio 2008 n. 4) precisa che: “per piani e programmi che determinano l’uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano (qualora l’autorità competente valuti) che essi possano avere effetti significativi sull’ambiente”.

A tal fine, nell’allegato II della Direttiva Europea 2001/42/CE (allegato I del DLgs 16 gennaio 2008 n. 4) si specificano i criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di piani e programmi e, dunque, per valutare l’opportunità di assoggettarli o meno alla procedura di VAS.

Le caratteristiche dell’area e la tipologia di interventi previsti indicano che il piano di riqualificazione in oggetto abbia i requisiti di cui all’art. 3 punto 3 della Direttiva Europea 2001/42/CE (art. 6 comma 3 del DLgs 16 gennaio 2008 n. 4) e pertanto debba essere sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità di VAS in sede comunale. Tale procedura prevede l’elaborazione di un Documento di sintesi della proposta di piano contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull’ambiente e sulla salute derivanti dall’attuazione del piano stesso.

Pertanto nel presente Documento, a partire dalle caratteristiche del piano, è stata valutata l’interazione dell’intervento con altri strumenti di programmazione e pianificazione ed è stato descritto l’impatto dell’intervento stesso sulle componenti ambientali suolo, sottosuolo, acqua e aria (qualità e rumorosità), sul sistema di mobilità ed accessibilità all’area e sulla funzionalità dei servizi urbani ed extraurbani e delle reti tecnologiche, nonché sull’utilizzazione delle risorse naturali *limitatamente alle variazioni introdotte rispetto a quanto già valutato in fase di approvazione del PGT*. Ove possibile, infine, sono state fornite indicazioni delle eventuali misure compensative adottate/da adottarsi per garantire il rispetto delle prescrizioni di legge di settore.

La verifica di esclusione è articolata su diversi punti:

- nel primo viene illustrato il metodo utilizzato per la verifica di esclusione da VAS del PII, includendo i riferimenti normativi ai fini della messa a disposizione del pubblico;
- il secondo capitolo illustra sinteticamente i contenuti del PII con particolare riferimento alle strategie prefigurate, agli obiettivi attesi e alla individuazione, con relativa descrizione, delle tipologie degli interventi programmati;
- il terzo capitolo è dedicato alla descrizione dell’area interessata dal PII con riferimento alla analisi delle componenti e pressioni ambientali ad oggi evidenziabili, desunte in massima parte dai dati ambientali in possesso della Provincia di Milano. Il quadro generale di riferimento è dunque quello del sistema ambientale e paesistico;
- il quarto capitolo è invece dedicato alle valutazioni specifiche e puntuali degli interventi previsti con particolare riferimento a quelli di carattere strutturale ovvero a quegli interventi che possono determinare ricadute territoriali;
- il quinto e ultimo capitolo definisce le conclusioni cui si perviene.



## RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI VAS AI VARI LIVELLI DI COMPETENZE

La direttiva 2001/42/CE e il D. Lgs. 152/06

L'applicazione di una valutazione ambientale ai piani ed ai programmi è da tempo riconosciuta, a livello internazionale, quale strumento essenziale per il sostegno delle azioni rivolte allo sviluppo sostenibile.

L'approvazione della Direttiva 01/42/CE in materia di "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" ha introdotto la valutazione ambientale come strumento chiave per assumere la sostenibilità quale obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione, estendendo l'ambito di applicazione del concetto di valutazione ambientale preventiva ai piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche di natura programmatica.

La VAS deve pertanto intendersi come processo interattivo da condurre congiuntamente con il processo di pianificazione o programmazione per individuarne i limiti, le opportunità, le alternative e precisare i criteri e le opzioni possibili di trasformazione.

A livello nazionale, il D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, successivamente modificato dal D. Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 riprende i contenuti della Direttiva Comunitaria affermando che "La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale".

La VAS nella Legge Regionale n. 12/2005 della Lombardia

La nuova Legge urbanistica della Regione Lombardia n. 12 dell'11 marzo 2005 – Legge per il governo del territorio – all'art. 4 comma 2 prevede che: "Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione".

Successivamente gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" approvati, ai sensi dell'art. 4 comma 1 della L.R. n. 12/2005, dal Consiglio Regionale con deliberazione n. VII/351 del 13 marzo 2007, hanno ulteriormente precisato il campo di applicazione della procedura di valutazione ambientale di Piani/Programmi e la successiva deliberazione di Giunta Regionale n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 ne ha specificato la disciplina, definendo i modelli metodologici, procedurali ed organizzativi per la valutazione ambientale delle diverse tipologie di atti programmatici, ivi compresi i Programmi Integrati d'Intervento.

In particolare al punto 5.9 dei citati "Indirizzi generali" è specificato che in relazione ai piani o programmi che determinino l'utilizzo di piccole aree a livello locale e le modifiche minori, è prevista la possibilità di valutare preliminarmente l'effettiva esigenza di applicare la VAS attraverso una procedura di "verifica di esclusione o Screening".

La disciplina regionale per i procedimenti di VAS affronta la fattispecie dei Programmi Integrati d'Intervento all'Allegato 1m della richiamata DGR n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007. Dato atto che gli strumenti di programmazione negoziata si caratterizzano in generale per la peculiarità delle caratteristiche progettuali, per la variabilità delle dimensioni e delle tipologie degli interventi previsti, il provvedimento sottolinea come la determinazione della necessità o meno di sottoporre un Programma Integrato d'intervento a VAS non possa che discendere da un accertamento preliminare, affidato alla responsabilità dell'Autorità procedente.

Il Decreto di giunta regionale del 10 novembre 2010 n. 9/761

Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n.



12/05; dcr n. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs del 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009 n. 8/10971.

La presente procedura metodologica costituisce specificazione degli indirizzi generali per la redazione di VAS di piani e programmi a seguito dell'entrata in vigore del D.lgs n. 152 del 03 aprile 2006.

In riferimento alla presente relazione si utilizza metodologia di esclusione della VAS e della verifica di assoggetibilità alla VAS.

Per il principio di non duplicazione non vengono considerati gli aspetti sovra locali già oggetto di valutazione ambientale compresi nella VAS per la redazione del PGT di Paderno Dugnano e sue varianti.

### **LA VERIFICA DI ESCLUSIONE DALLA VAS: contenuti nel documento di sintesi**

Il documento di sintesi della proposta di PII è predisposto dall'autorità procedente e contiene le informazioni ed i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva "Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'art. 3 della Direttiva 2001/42/CEE":

1. 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;
- In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad esempio piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- Carattere cumulativo degli effetti;
- Natura transfrontaliera degli effetti;
- Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- Entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa;
- Delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
- Del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
- Dell'utilizzo intensivo del suolo;
- Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

Ai fini della consultazione istituzionale che caratterizza il procedimento generale di Valutazione Ambientale Strategica, la condivisione del Documento di Sintesi è prevista attraverso uno specifico



momento di confronto – la Conferenza di Verifica – rivolto in prima istanza alle Autorità con specifica competenza in materia ambientale, che vengono consultate per condividere la decisione circa l'esclusione o meno del PII dalla VAS.

**Modello metodologico procedurale e organizzativo  
della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)  
PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO SENZA RILEVANZA REGIONALE  
COMPORANTE VARIANTE URBANISTICA**

**OGGETTO**

Nel presente allegato sono presi in considerazione i Programmi Integrati di Intervento non aventi rilevanza regionale comportanti varianti urbanistiche (L.R. 12/05, art. 92, comma 8). Il modello metodologico procedurale relativo ai Programmi Integrati di Intervento di Rilevanza Regionale comportanti varianti urbanistiche (L.R. 12/05 art. 92, commi 4 -7) è descritto nel precedente allegato 1m.

**1. INTRODUZIONE**

1.1 Norme di riferimento generali

Legge 17 febbraio 1992, n.179, art. 16: "Programmi integrati di intervento";

Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 per il governo del territorio e successive modifiche e integrazioni (di seguito l.r. 12/2005);

Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi (deliberazione Consiglio regionale 13 marzo 2007, n. VIII/351) (di seguito Indirizzi generali);

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" come modificato dal Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n.4 e dal Decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128 (di seguito d.lgs.);

Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (di seguito Direttiva).

**2. AMBITO DI APPLICAZIONE**

2.1 Considerazioni generali

Gli strumenti della programmazione negoziata si caratterizzano per la peculiarità delle caratteristiche progettuali, per la variabilità delle dimensioni e delle tipologie degli interventi previsti.

Di conseguenza la determinazione della necessità o meno di sottoporre un programma integrato di intervento (PII) a valutazione ambientale – VAS non può che discendere da un accertamento preliminare, affidato alla responsabilità dell'Autorità procedente.

Tale accertamento preliminare deve prevedere due successive operazioni di screening:

1) La prima consiste nell'escludere dal campo di applicazione della direttiva tutti i PII 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.

Sono inoltre esclusi dalla valutazione ambientale le seguenti varianti ai piani e programmi:

- a) rettifiche degli errori materiali;



- b) modifiche necessarie per l'adeguamento del piano alle previsioni localizzative immediatamente cogenti contenute negli strumenti nazionali, regionali o provinciali di pianificazione territoriale, già oggetto di valutazione ambientale;
- c) varianti localizzative, ai fini dell'apposizione del vincolo espropriativo, per opere già cartograficamente definite e valutate in piani sovraordinati o per la reiterazione del vincolo stesso.
- d) per le modifiche dei piani e dei programmi elaborati per la pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli conseguenti a provvedimenti di autorizzazione di opere singole che hanno per legge l'effetto di variante ai suddetti piani e programmi, ferma restando l'applicazione della disciplina in materia di VIA, la valutazione ambientale strategica non è necessaria per la localizzazione delle singole opere.

In applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni non sono sottoposti a Valutazione ambientale - VAS né a verifica di assoggettabilità, i piani attuativi di piani e programmi già oggetto di valutazione; nei casi in cui lo strumento attuativo comporti variante al piano sovraordinato, la VAS e la verifica di assoggettabilità sono comunque limitate agli aspetti della variante che non sono stati oggetto di valutazione nel piano sovraordinato;

- 2) Una volta accertato l'obbligo di sottoporre il PII a procedimento di valutazione ambientale, 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 PII 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.

Per i piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 del d.lgs. e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 del d.lgs., se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2 dell'art. 6, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

La tempistica di approvazione del PII può comunque consigliare l'opportunità di un'attivazione diretta della procedura di VAS, senza passare dalla Verifica di assoggettabilità.

### 3. SOGGETTI INTERESSATI

#### 3.1 Elenco dei soggetti

Sono soggetti interessati al procedimento:

- l'autorità procedente;
- l'autorità competente per la VAS;
- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati;
- il pubblico e il pubblico interessato;

Qualora l'AdP si raccordi con altre procedure, come previsto nell'allegato 2, sono soggetti interessati al procedimento, in qualità di soggetti competenti in materia ambientale, anche:



- l'autorità competente in materia di SIC e ZPS (punto 7.2 degli Indirizzi generali);
- l'autorità competente in materia di VIA (punto 7.3 degli Indirizzi generali).

3.1 bis Proponente E' il soggetto pubblico o privato, secondo le competenze previste dalle vigenti disposizioni, che elabora il PII;

3.2 Autorità procedente E' la pubblica amministrazione che elabora il PII ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispone il PII sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano/programma. E' la pubblica amministrazione cui compete l'elaborazione della dichiarazione di sintesi. Tale autorità è individuata all'interno dell'amministrazione del Comune sede dell'intervento tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento di PII.

3.3 Autorità competente per la VAS E' la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato. L'autorità competente per la VAS è individuata all'interno dell'ente dalla pubblica amministrazione che procede alla formazione del PII con atto formale reso pubblico mediante inserzione sul proprio sito web e sul sito web sivas, nel rispetto dei principi generali stabiliti dai d.lgs 16 gennaio 2008, n.4 e 18 agosto 2000, n. 267. Essa deve possedere i seguenti requisiti: a) separazione rispetto all'autorità procedente; b) adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal d.lgs 18 agosto 2000, n. 267, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 29, comma 4, legge n. 448/2001; c) competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

3.3 bis Esercizio delle funzioni di autorità competente per la VAS in forma associata La Regione, in collaborazione con le Province, promuove l'esercizio in forma associata delle competenze in materia di VAS. Su richiesta di uno o più enti locali, la Regione, mediante specifico protocollo di intesa, disciplina le modalità per lo svolgimento delle funzioni di autorità competente per la VAS in forma associata. Per l'espletamento delle funzioni di autorità competente per la VAS, i Comuni di cui alla legge regionale 5 maggio 2004, n. 11 (piccoli Comuni), e quelli individuati dal comma 28, articolo 14 della legge 122/2010 possono costituire o aderire a una delle forme associative di cui all'articolo 16, comma 1, lettere a) e c), della legge regionale 27 giugno 2008, n. 19, che raggiunga una popolazione di almeno 5.000 residenti.

3.4 Soggetti competenti in materia ambientale Sono soggetti competenti in materia ambientale le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei PII. L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, individua con atto formale e reso pubblico i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di verifica e/o di valutazione. Di seguito sono indicati i soggetti da consultare obbligatoriamente: a) sono soggetti competenti in materia ambientale: • ARPA; • ASL; • Enti gestori aree protette; • Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia; • Autorità competente in materia di SIC e ZPS (se prevista la Valutazione di incidenza); • Autorità competente in materia di VIA (se prevista la VIA o verifica di VIA) b) sono enti territorialmente interessati: • Regione; • Provincia; • Comunità Montane; • Comuni interessati e confinanti; • Autorità di Bacino c) contesto transfrontaliero/di confine • Svizzera – Cantoni • Regioni, Province e Comuni confinanti I soggetti sopra indicati possono essere integrati a discrezione dell'autorità procedente.

### 3.5 Il pubblico

Pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonche', ai sensi della legislazione vigente, le



associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;  
Pubblico interessato: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

L'autorità procedente, nell'atto di cui al punto 3.4, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, provvede a:

- individuare i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- definire le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico.

Relativamente alle associazioni, organizzazioni o gruppi, in relazione al P/P, si ritiene opportuno:

- individuare tutte le realtà presenti nel territorio considerato a seconda delle loro specificità;
- avviare momenti di informazione e confronto.

#### 4. MODALITÀ DI CONSULTAZIONE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE

##### 4.1 Finalità

Consultazione, comunicazione e informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale. Il punto 6.0 degli Indirizzi generali prevede l'allargamento della partecipazione a tutto il processo di pianificazione/programmazione, individuando strumenti atti a perseguire obiettivi di qualità.

La partecipazione è supportata da forme di comunicazione e informazione e dalla consultazione che si avvale della Conferenza di Verifica e/o di Valutazione.

Relativamente alla consultazione transfrontaliera valgono le indicazioni di cui al successivo punto 4.4.

##### 4.2 Conferenza di Verifica e/o di Valutazione

Al fine di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e ad acquisire i pareri dei soggetti interessati, di cui al punto 3.4, sono attivate la Conferenza di Verifica e/o la Conferenza di Valutazione.

L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, convoca i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, alla Conferenza di Verifica e/o di Valutazione.

a) Conferenza di Verifica, Spetta alla conferenza di verifica, mediante apposito verbale, esprimersi in merito al rapporto preliminare della proposta di PII (vedi punto 5.4) contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale, facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva.

b) Conferenza di Valutazione La conferenza di valutazione è articolata in almeno due sedute: • la prima, di tipo introduttivo è volta ad illustrare il documento di scoping (vedi punto 6.4) e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito; • la seconda, è finalizzata a valutare la proposta di PII e di Rapporto Ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori (eventuale raccordo con Verifica di VIA e Valutazione di Incidenza) previsti.

Di ogni seduta della conferenza è predisposto apposito verbale.

##### 4.3 Comunicazione e Informazione

Comunicazione e informazione caratterizzano il processo decisionale partecipato (PII e valutazione ambientale VAS), volto ad informare e coinvolgere il pubblico, di cui al punto 3.5. L'autorità



precedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, nell'atto di cui al punto 3.4, definisce le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, nonché di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni

#### 4.4 Consultazione transfrontaliera

L'autorità precedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, in contesti transfrontalieri, provvede a trasmettere ai soggetti, di cui al punto 3.4 lettera c), una copia integrale della proposta di PII e del Rapporto Ambientale, invitando ad esprimere il proprio parere entro il termine di sessanta giorni dal ricevimento della documentazione.

Qualora i soggetti transfrontalieri coinvolti intendano procedere a loro volta a consultazioni, l'autorità precedente concede un congruo termine, comunque non superiore a novanta giorni, per consentire le consultazioni dei soggetti e del pubblico interessato. Nelle more delle consultazioni transfrontaliere ogni altro termine resta sospeso.

## 5. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS

### 5.1 Le fasi del procedimento

La verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.lgs., ed in assonanza con le indicazioni di cui al punto 5.9 degli Indirizzi generali, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema in coda al presente modello:

1. avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione di un rapporto preliminare comprendente una descrizione del PII e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del PII, facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva;
4. messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica;
5. convocazione conferenza di verifica;
6. decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS;
7. messa a disposizione del pubblico delle conclusioni adottate.

### 5.2 Avvio del procedimento

Il procedimento di verifica di assoggettabilità alla VAS è avviato con deliberazione di Giunta Comunale. L'avviso di avvio del procedimento (fac simile A) deve essere pubblicato sull'Albo pretorio, sul sito web del Comune e sul sito web regionale sivas (vedi allegato 3).

5.3 Individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione L'Autorità precedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con 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;
- le modalità di informazione e di pubblicizzazione delle informazioni;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

5.4 Elaborazione del rapporto preliminare della proposta di PII e determinazione dei possibili effetti significativi



L'autorità procedente predispone un rapporto preliminare contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva:

Caratteristiche del PII, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il PII 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;
- in quale misura il PII influenza altri p/p, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del PII per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali relativi al PII; - la rilevanza del PII per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. p/p connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);

Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi: - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;

- carattere cumulativo degli effetti; - natura transfrontaliera degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
  - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
  - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
  - dell'utilizzo intensivo del suolo;
- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Per la redazione del rapporto preliminare il quadro di riferimento conoscitivo nei vari ambiti di applicazione della VAS è il Sistema Informativo Territoriale integrato previsto dall'art. 3 della Legge di Governo del Territorio. Possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite.

Inoltre nel rapporto preliminare è necessario dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

#### 5.5 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 (vedi allegato 3) il rapporto preliminare della proposta di PII e determinazione dei possibili effetti significativi. Dà notizia dell'avvenuta messa a disposizione e pubblicazione su web. (fac simile B)

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, individuati al punto 5.3, la messa a disposizione e pubblicazione su web del rapporto preliminare (di cui al punto 5.4) 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.

5.6 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, gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri (vedi punto 3.1). L'autorità procedente predispone il verbale della Conferenza di verifica.



5.7 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 della proposta di PII e di determinazione dei possibili effetti significativi, acquisito il verbale della conferenza di verifica, valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri espressi, sulla base degli elementi di verifica di cui all'allegato II della Direttiva, si pronuncia, entro novanta giorni dalla messa a disposizione, sulla necessità di sottoporre il PII al procedimento di VAS ovvero di non assoggettarlo allo stesso. La pronuncia è effettuata con atto riconoscibile reso pubblico. (fac simile C) In caso di non assoggettabilità alla VAS, l'autorità procedente, nella fase di elaborazione del PII/AdP, tiene conto delle eventuali indicazioni e condizioni contenute nel provvedimento di verifica. L'approvazione del PII dà atto del provvedimento di verifica nonché del recepimento delle eventuali condizioni in esso contenute.

5.8 Informazioni circa la decisione e le conclusioni adottate Il provvedimento di verifica (fac simile D) viene messo a disposizione del pubblico e pubblicato sul sito web sivas (vedi allegato 3). Il provvedimento di verifica diventa parte integrante del PII adottato e/o approvato.



## DESCRIZIONE DEL PII

### Area di intervento

L'area oggetto di intervento è localizzata nel settore sud-est rispetto al centro del Comune di Paderno Dugnano verso il confine con il Comune di Cusano Milanino e fa parte dell'area denominata ex-Scaltrini.

Nell'immediato intorno dell'area oggetto di intervento sono presenti:

- a nord un'area altamente urbanizzata corrispondente alle vie Gorizia, Cherubini e Gramsci caratterizzata in gran parte da edifici a torre di notevole altezza in gran parte realizzati da cooperative edificatrici e un'area a verde di proprietà comunale con un piccolo parco con alcuni giochi e un campo da calcio con i relativi spogliatoi.

Come da variante al PGT di maggio 2018 a nord è stato inserito l'ambito residenziale di completamento di via Generale Dalla Chiesa (Re3) con le seguenti indicazioni specifiche (estratto Nta art 28 comma 4):

- altezza massima degli edifici 18m;
- distanza dai confini: stabilita convenzionalmente;
- rapporto di copertura massimo: 50%
- superficie drenante: definita dal Regolamento Locale di Igiene;

Per l'attuazione dell'ambito valgono le seguenti disposizioni:

- ricorso a compensazione urbanistica di cui l'art. 11 comma 3 della L.R. 12/2005, mediante cessione in permuta delle aree di proprietà comunale poste lungo via Generale dalla Chiesa (superficie fondiaria individuata nella tavola PdR2) a compensazione della cessione a questo Comune delle aree edificabili di proprietà privata inserite nel perimetro d'ambito attualmente vigente "RE3";
- cessione gratuita delle ulteriori aree a servizi di proprietà dell'operatore inserite nel perimetro del parco del Seveso al fine di consentire la realizzazione del parco stesso;
- realizzazione delle opere pubbliche per la formazione del parco del Seveso; - realizzazione di interventi di riqualificazione delle aree pubbliche poste in via Generale Dalla Chiesa e in via Gorizia al fine di favorirne la fruibilità;
- realizzazione, contestualmente all'attuazione del comparto, delle opere di urbanizzazione primaria connesse al comparto stesso;

Al fine di evitare l'eventuale futura maggiorazione del carico urbanistico complessivo previsto con l'attuazione del presente ambito di completamento, in applicazione dell'art. 65 della LR 12/2005 e smi, si esclude per gli erigendi fabbricati la possibilità di recupero ai fini abitativi dei sottotetti.

Altresì la SLP assegnata, da intendersi massima, non potrà essere ulteriormente incrementata.

- a est un'area a verde di proprietà comunale di notevoli dimensioni con funzione di "bosco in città" in quanto priva di attrezzature ma percorsa al margine da pista ciclopedonale e aldilà della via Generale Alberto Dalla Chiesa un quartiere caratterizzato da case a schiera
- a sud insistono due edifici produttivi ma il paesaggio subisce una cesura per effetto della sopraelevazione della Superstrada Milano-Meda, grande arteria di collegamento fra il nord Milano e il capoluogo.
- a ovest l'area comprende un parco verde di notevoli dimensioni da rendere pubblico secondo le previsioni del PGT.

Il lotto di proprietà delle Immobiliare Effe Esse Srl, fu acquistato dalla famiglia negli anni 50 per ospitare quella che veniva definita la "fabbrica Scaltrini".

L'area non è solo tuttavia quella ex produttiva in senso stretto, bensì un intero sistema di aree a verde di proprietà e pubbliche, e cointeressa le relazioni che le stesse hanno con quella privata oggetto di progettazione.

L'ambito coinvolto interessa perciò una ampia zona del quartiere centrale di Paderno Dugnano.



## La fabbrica ed il quartiere

Se la fabbrica costituiva nel 1953 il limite della città, occupando una vasta area pari a circa 140.000 mq, confinante con le campagne, oggi costituisce un'importante parte del tessuto della città, spazio di connessione tra il nucleo di antica formazione e la zona delle "Zobbie".

L'area produttiva si è nel tempo trasformata, da margine a porzione inclusa nel tessuto abitato, mutando perciò non solo il proprio uso, per le vicende legate alla crisi industriale ed alle conseguenti riconversioni, ma ancor prima per la trasformazione del proprio ruolo urbano rispetto allo sviluppo della città.

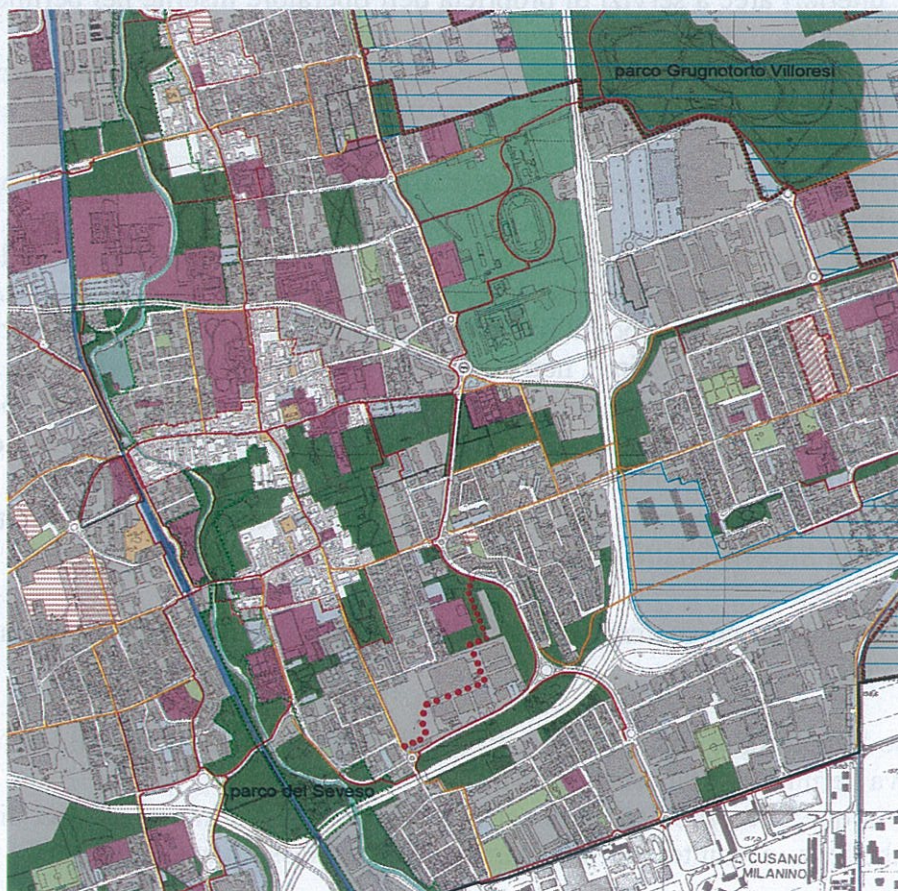
Oggi il lotto occupato dallo storico edificio industriale e dalla propria area scoperta destinata a verde, così come ci appaiono inclusi nell'abitato, con i suoi 50.000 mq circa, rivestono un'importante occasione per risolvere una serie di relazioni e inserire una serie di servizi, che non solo giustificano ma rendono quasi necessario mettere mano ad un progetto di recupero urbano.

## Il progetto

Nella proposta di progetto, si è voluto indicare in modo schematico come la parziale edificazione residenziale dell'area industriale, attraverso un attento studio delle penetrazioni ciclo-pedonali ed una progettazione del verde, lo renda utile all'interesse pubblico, diventando l'occasione per mettere in relazione l'area altrimenti marginalizzata all'angolo tra la Via Gramsci e la Dalla Chiesa con la zona verde lungo la Via Dalla Chiesa ad est.

Questa area verde infatti si trova oggi prospiciente due vie di traffico e priva di relazioni con la parte abitata identificabile nelle Vie Cherubini e Gorizia.

La nuova zona a verde pubblico diverrebbe così correlata in modo stabile alla Via Cherubini e Gorizia divenendone il naturale completamento.



● NUOVO PERCORSO CICLABILE DI COLLEGAMENTO



La realizzazione del collegamento ciclabile fra l'Ambito Re 3 e Re 11 completerebbe l'offerta di piste ciclabili andando a collegare anche il nuovo parco urbano in cessione con le altre aree verdi presenti in città.

Inoltre questa operazione consentirebbe di avere un percorso ciclo-pedonale protetto, che permetterebbe di collegarsi alla Via Colzani senza utilizzare il percorso attuale che, dopo la rotonda che conduce al sottopasso verso Via dell'industria, attraversa pericolosamente vari passi carrai e la zona occupata dall'autolavaggio.

L'occasione della penetrazione attraverso un percorso ciclopedonale consente inoltre di ottenere un importante filtro verde, che separa la residua area artigianale a sud del comparto che si affaccia sulla Via Generale Dalla Chiesa e il nuovo insediamento residenziale a nord verso Via Gorizia



● Possibile nuovo collegamento ecologico minore

L'edificazione dell'ex comparto produttivo farebbe spazio a una pluralità di funzioni residenziali, che schematicamente vengono così individuate:

- residenza convenzionata nella misura del 50%, costituita da edifici in linea dall'andamento articolato caratterizzato dalla presenza di spazi aperti e loggiati ai vari piani ;
- residenza libera per il restante 50%, costituita in parte da edifici in linea dall'andamento articolato caratterizzato dalla presenza di spazi aperti e loggiati ai vari piani ed in parte da edifici monofamiliari aggregati in piccoli gruppi.
- residenze protette per anziani: si tratta di minialloggi destinati alla locazione a canone sociale, ottemperando in questo le previsioni del PGT.



Si tratta di dare risposta alle esigenze abitative di nuclei familiari o di singoli anziani autosufficienti, per i quali un canone sociale ed una possibilità di servizi ausiliari costituiscono un'importante possibilità per mantenere la propria autonomia.

Si offrirà cioè la possibilità di poter accedere ad un appartamento il cui costo sia adeguato alle capacità economiche degli anziani, in alcuni casi sostituendo un appartamento di grandi dimensioni che ospitava il nucleo familiare comprendente i figli, appartamento che, oltre che essere di dimensioni superiori alle reali necessità, costituisce un costo non più sostenibile dagli stessi.

A questo verrà collegata una possibilità di servizi minimali, per garantire l'autonomia degli anziani anche in presenza di piccole patologie tipiche dell'età o servizi di supporto.

Si fa presente che, parallelamente al progetto della presente relazione, la medesima proprietà porterà avanti un separato progetto di riqualificazione della media struttura commerciale di via Dalla Chiesa, che garantirà la nascita di un quartiere con un mix ottimale di funzionalità e servizi.

### **La sostenibilità**

Un elemento di grande importanza del progetto sarà lo studio della sostenibilità ambientale che verrà esteso a tutte le fasi della realizzazione e della gestione con obiettivo di contenimento delle emissioni di CO2, puntando ad un risultato di emissioni quasi zero.

Il progetto svilupperà quindi uno studio del ciclo di produzione per orientare le scelte già nelle fasi di progetto, sia per ciò che riguarda i materiali, che per ciò che riguarda le modalità costruttive.

Dovranno essere privilegiati perciò i sistemi che abbiano un basso impatto sotto il profilo energetico.

Per la produzione di energia destinata al riscaldamento, la climatizzazione estiva e produzione di acqua calda sanitaria, si propone di utilizzare un sistema con pompe di calore e sonde geotermiche a bassa entalpia. Per compensare il consumo di energia elettrica andranno realizzati impianti fotovoltaici che minimizzino la differenza fra prodotto e consumato.



## INQUADRAMENTO TERRITORIALE

### Idrografia

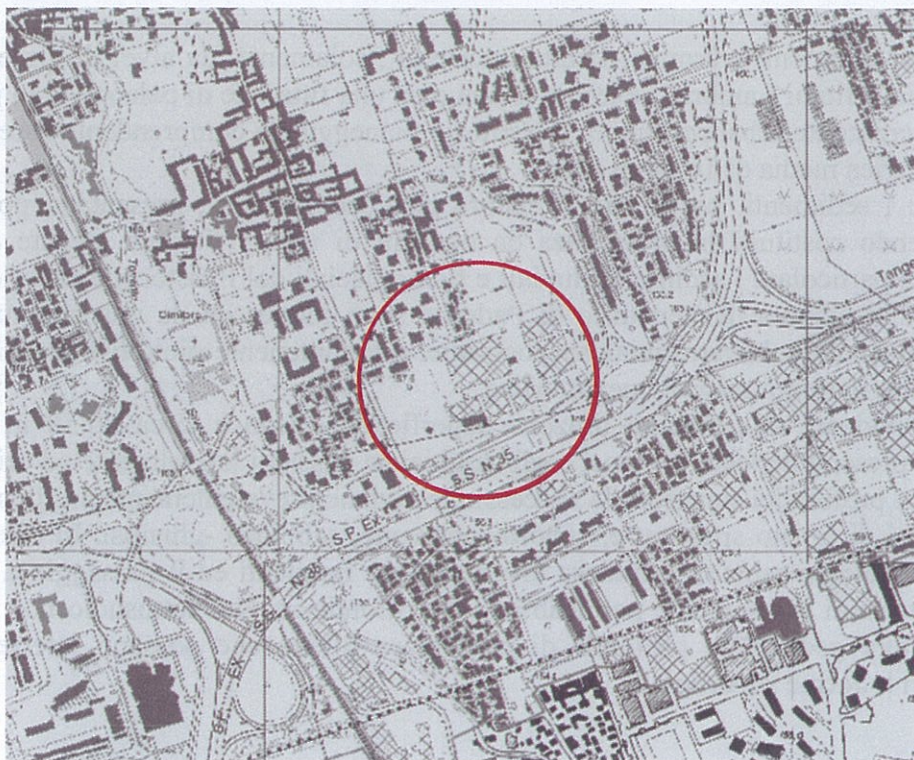
In territorio di Paderno Dugnano il reticolo idrografico superficiale comprende:

- Torrente Seveso - corso d'acqua naturale che attraversa longitudinalmente il territorio comunale;
- Canale Scolmatore delle piene di Nord-Ovest – opera idraulica artificiale;
- Reticolo idrico di competenza del Consorzio di Bonifica Est Ticino-Villoresi, costituito da:
  - Canale Villoresi, adduttore principale;
  - Canali derivatori secondari;
  - Canali diramatori terziari.

Per la descrizione di dettaglio del reticolo superficiale, si rimanda ai contenuti della relazione tecnica sulla Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT.

### Inquadramento geomorfologico, geologico e litologico

Il territorio comunale di Paderno Dugnano si posiziona nel settore centrale dell'alta pianura milanese ed è caratterizzato da una morfologia sub pianeggiante, con quote topografiche digradanti verso Sud da circa 178 m s.l.m. a 155 m s.l.m., ad una quota altimetrica media di 165 m s.l.m.. Il suo territorio ricade nella sezione n°B5b5 della carta tecnica della Regione Lombardia



In dettaglio l'area oggetto di intervento è ubicata nel settore meridionale del nucleo abitato di Paderno Dugnano.

Dal punto di vista morfologico il territorio comunale di Paderno Dugnano è compreso nella porzione centrale dell'alta pianura milanese facente parte della pianura Padana estesa ed uniforme, compresa tra i terrazzi alluvionali del fiume Ticino ad ovest e del fiume Adda ad est, costituita dai sedimenti würmiani (Pleistocene superiore) originanti il cosiddetto “livello fondamentale della pianura”





QUATERNARIO CONTINENTALE - "VILLAFRANCIANO"

Periodo	Unità	Descrizione
OLOCENE	1	Depositi fluviali dei grossi attuali (Alluvium attuale - a); terrazzati (Alluvium medio - b, Alluvium antico - c); ghiaie, sabbie e limi.
	2	Danni di falda e frane.
	3	Lacustre olocenico e tardoglaciale: argille e limi (a); torba (b).
PLEISTOCENE	4	Morenico tarde-würmiano e localmente olocenico: ghiaie, blocchi, limi.
	5	Morenico Würm: ghiaie, blocchi e limi (a); Fluvio-glaciale e Fluviale Würm: ghiaie, sabbie (b). PLEISTOCENE SUP.
	6	Morenico Ries: ghiaie, blocchi e limi terrazzati (a); Fluvio-glaciale, Fluviale e Lacustre Ries: ghiaie, sabbie e argille terrazzate (b). PLEISTOCENE MEZIO.
	7	Morenico Mindel: ghiaie, limi e rari blocchi fortemente terrazzati (a); Fluvio-glaciale, Fluviale e Lacustre Mindel: ghiaie, limi e argille fortemente terrazzate (b). PLEISTOCENE INF.
PLIOCENE	8	"Coppo" e formazioni simili, facies "Villafranchiana": conglomerati, sabbie argille. PLEISTOCENE INF.-PLIOCENE SUP.

La continuità dei sedimenti würmiani risulta interrotta, solamente, da alvei di dimensioni minori quali, ad esempio, i fiumi Lambro, Seveso e Olona e da una fitta rete di paleoalvei in parte, oramai, cancellati dalla crescente urbanizzazione. Il territorio pianeggiante comprendente l'area di studio ha una quota altimetrica media di 161.5 m s.l.m.

Litologicamente i sedimenti, per lo più di natura ghiaioso sabbiosa, presentano poche tracce di alterazione essendo costituiti in prevalenza da depositi di natura fluviale recente depositati dal fiume Seveso. In particolare i sedimenti fluviali e fluvio-glaciali del Pleistocene superiore del livello fondamentale della pianura del territorio di Paderno sono interessati da una copertura colluviale nulla o ridotta e da un substrato ghiaioso poco alterato, contenente ciottoli e clasti poligenici di natura calcarea ed, in minor misura, metamorfica.

E' possibile individuare due distinte litozone superficiali – sino a circa 40/50 m dal piano di campagna sono presenti depositi sabbiosi e sabbighiaiosi passanti lateralmente ad orizzonti di limi e limi sabbiosi. A profondità superiori, la successione diviene prevalentemente argilloso-limosa, con orizzonti sabbiosi di limato spessore e, subordinatamente, sabbioso-ghiaiosi. In direzione EW, le intercalazioni a litologia sabbioso-ghiaiosa diventano più frequenti ed il passaggio a condizioni di prevalenza dei termini scarsamente permeabili si approfondisce. Nel sottosuolo non sono presenti comunque strutture geologiche profonde di particolare rilievo che possano interferire in modo significativo con le forme superficiali.



## Inquadramento idrologico e idrogeologico

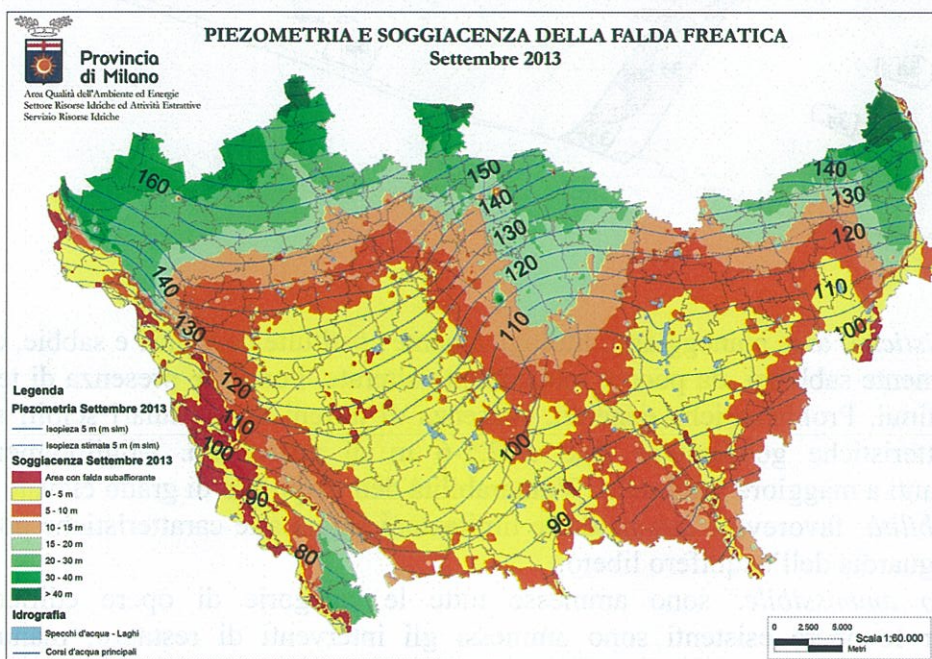
L'idrografia naturale è rappresentata dal fiume Seveso che scorre in direzione NS attraversando il centro abitato di Paderno Dugnano.

L'idrografia artificiale è rappresentata dal canale Villoresi che taglia con direzione OE il settore settentrionale del territorio comunale a nord dell'area esaminata.

Per quanto concerne l'idrogeologia i dati piezometrici, tratti dalla banca dati della Provincia di Milano, integrati dallo studio geologico a corredo del Piano di Governo del Territorio indicano una soggiacenza dell'ordine dei -20/-30 mt circa con un'entità di oscillazioni stagionali di circa 1,5 mt.

Di seguito in figura è riportata la carta della piezometria e della soggiacenza a scala provinciale relativa al mese di settembre 2013 fornita dalla provincia di Milano. dalla lettura di tali documenti risulta una direzione di deflusso con andamento circa nordovest-sudest. Per quanto riguarda i parametri idraulici dell'acquifero, i dati di letteratura (Provincia di Milano – Settore Ecologia; Cavallin Mazzarella) indicano per i litotipi costituenti la litozona ghiaioso-sabbiosa valori di trasmissività dell'ordine di 10-2 mq/s, di conducibilità idraulica dell'ordine di 10-2/10-3 cm/s e di portata specifica superiore ai 30 l/s/m.

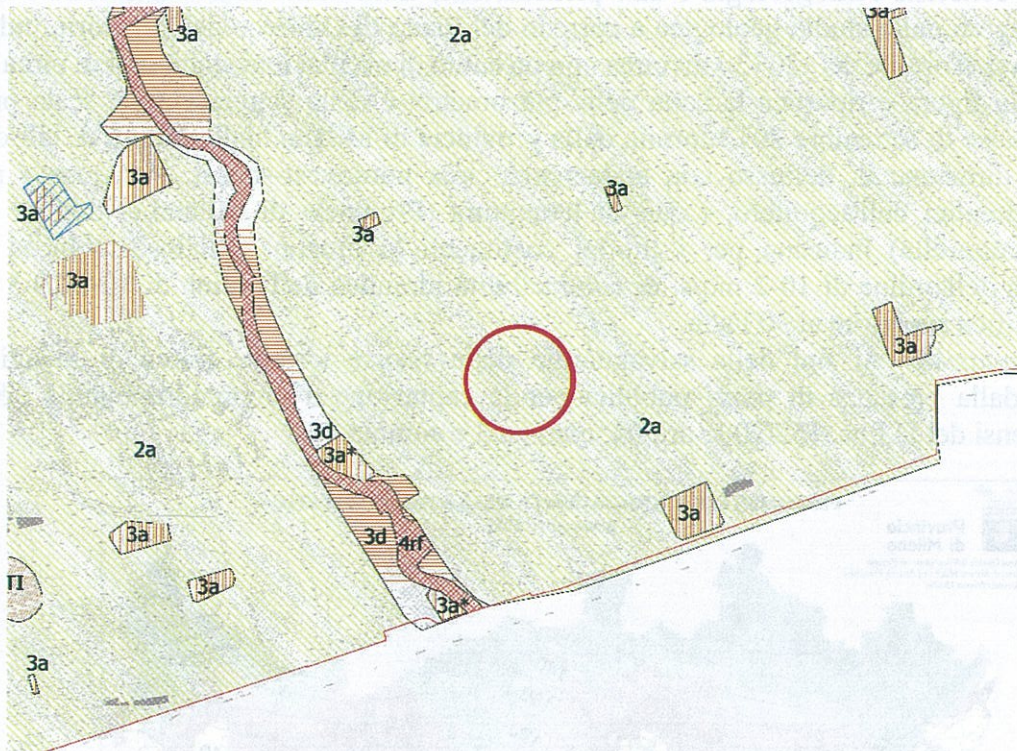
**Pozzi di captazione** Ai fini della salvaguardia delle risorse idriche, l'area di indagine non è interessata dalla presenza di pozzi pubblici per la captazione a scopo idropotabile né di pozzi privati, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 art. 94, comma 3 e comma 4.





## Rischi Geologici e Vincoli

Consultando la relazione “Componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio ai sensi della l.r. 12/2005 e s.m.i. e secondo i criteri della d.g.r. n. ix/2616/2011” e la relativa Tavola 8 allegate al Piano di Governo del Territorio del Comune di Paderno Dugnano l'area è inserita in classe 2a “fattibilità con modeste limitazioni”.



*Principali caratteristiche:* aree pianeggianti, litologicamente costituite da ghiaie e sabbie, con locali lenti di limi debolmente sabbiosi, da poco a mediamente alterate. Possibile presenza di terreni fini superficiali discontinui. Problematiche generali: presenza di terreni da granulari sciolti a coesivi, con discrete caratteristiche geotecniche fino a 2.5-6 m di profondità. Miglioramento delle caratteristiche portanti a maggiore profondità. Vulnerabilità dell'acquifero di grado elevato.

*Parere sull'edificabilità:* favorevole con modeste limitazioni legate alle caratteristiche portanti del terreno e alla salvaguardia dell'acquifero libero.

*Tipo di intervento ammissibile:* sono ammesse tutte le categorie di opere edificatorie ed infrastrutturali. Per le opere esistenti sono ammessi gli interventi di restauro, manutenzione, risanamento conservativo, ristrutturazione (così come definiti dall'art. 27 della l.r. 11 marzo 2005 n. 12 “Legge per il governo del territorio”), nel rispetto delle normative vigenti.

Considerando una quota topografica media dell'area di indagine di circa 159,0 m s.l.m., si può ritenere che la soggiacenza media della falda si attesti a circa 30 m di profondità dal piano campagna.

### Aspetti meteo climatici

Il clima che caratterizza il comune di Paderno Dugnano è di tipo temperato continentale, caratterizzato da inverni piuttosto rigidi ed estati calde. Le precipitazioni sono, di norma, poco frequenti ed abbastanza abbondanti e soprattutto concentrate in primavera e autunno con un dato di altezza di precipitazione totale annuo medio di circa 700 mm.



## **Relazione geologica di fattibilità**

Si rimanda alla specifica relazione di “Caratterizzazione Sismica” allegata alla presente a firma del dott. Geologo Vincenzo Giovine

## **IMPATTO DELL'INTERVENTO SUL SUOLO**

Con Determina Dirigenziale n° 96 del 11.02.2015 il Comune di Paderno Dugnano ha autorizzato il “Piano di Caratterizzazione Ambientale” (PdC) e successive integrazioni, redatto dal dott. Geologo Giorgio Sensalari in collaborazione con Tauw Italia Srl, relativo all’area ex Stabilimento DorVer/Scaltrini sita in Via Gorizia/Via Generale Dalla Chiesa a Paderno Dugnano (MI), di proprietà della società Immobiliare Effe Esse Srl con sede a Milano in Via Cornalia 32.

Le attività di campo previste dal PdC, incluse quelle richieste da ARPA e Città Metropolitana di Milano nel sopralluogo tecnico del 26 agosto 2015, sono state tutte effettuate nel periodo 24 Agosto 2015 – 1 Settembre 2015 e nel periodo 21 settembre 2015 - 8 Ottobre 2015.

Nei giorni 25, 26, 27 Agosto e 8 Ottobre 2015 sono stati effettuati i campionamenti in contraddittorio con i tecnici di ARPA e della Città Metropolitana di Milano.

Il PdC ha previsto l’esecuzione di una campagna di n. 30 sondaggi geognostici a carotaggio continuo e l’esecuzione di n. 3 trincee presso l’area parco come richiesto dagli Enti durante la Conferenza di Servizi (CdS) del 16 gennaio 2015.

Oltre a tali indagini, come da richiesta di ARPA e Città Metropolitana di Milano durante il sopralluogo in cantiere del 26 agosto 2015, sono stati eseguiti ulteriori 5 sondaggi, per un totale complessivo di 35.

È inoltre stata eseguita la rimozione di due serbatoi di gasolio ad uso riscaldamento della centrale termica del capannone 3 ex Stabilimento Scaltrini.

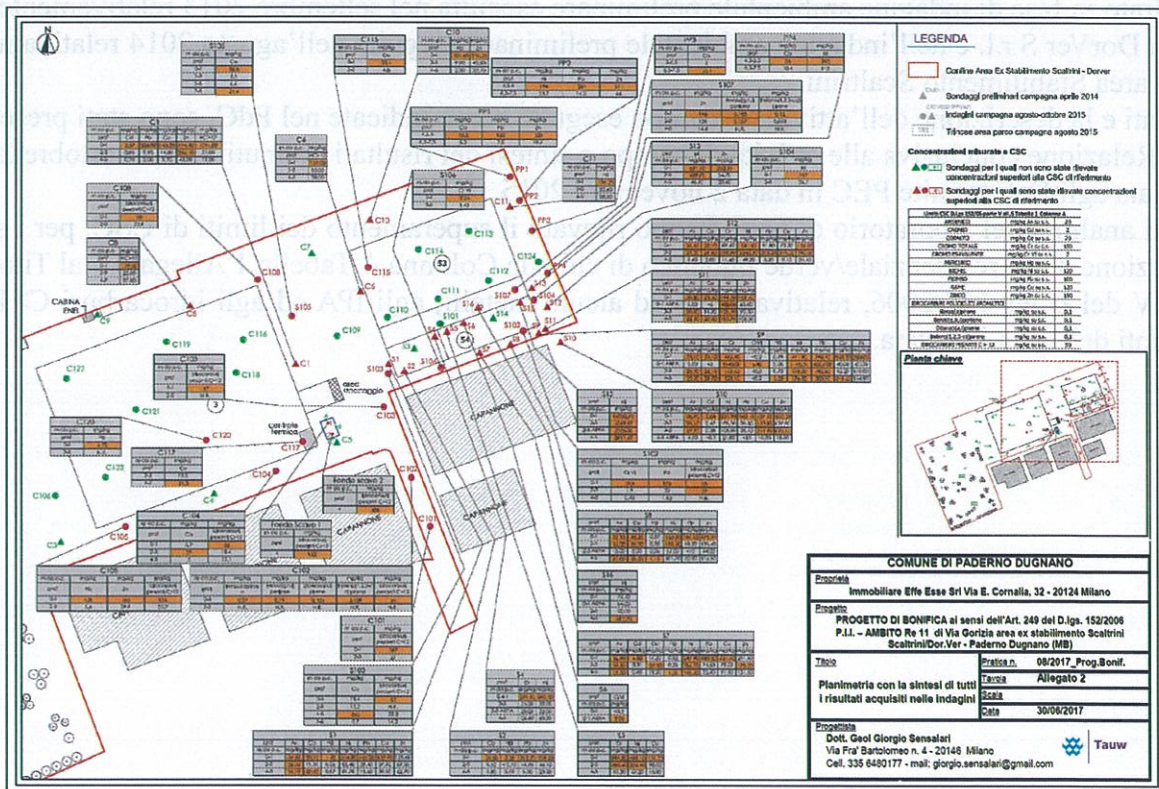
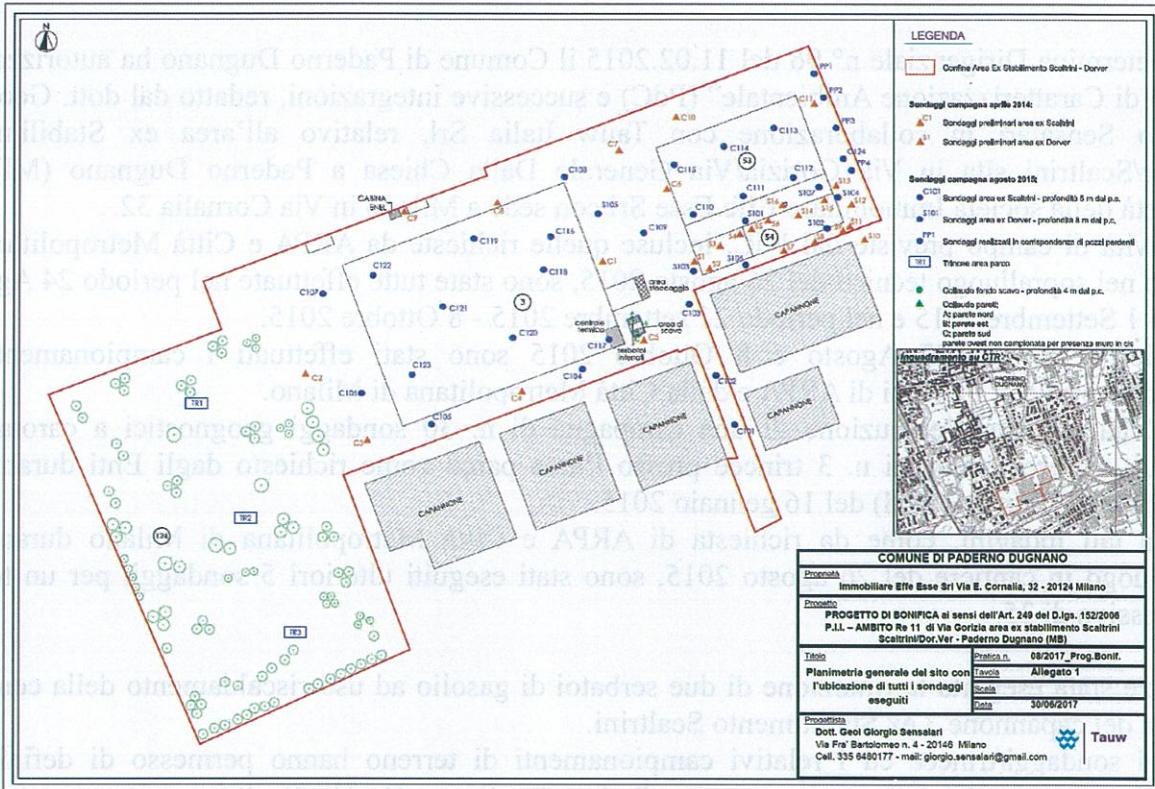
I nuovi sondaggi/trincee ed i relativi campionamenti di terreno hanno permesso di definire il “modello concettuale della contaminazione” di tutta l’area DorVer/Scaltrini, già parzialmente inquadrato in fase di indagine ambientale preliminare eseguita nel settembre 2013 relativamente alla ex area DorVer S.r.l. e nell’indagine ambientale preliminare eseguita nell’agosto 2014 relativamente alla ex area Stabilimento Scaltrini.

I risultati e la descrizione dell’attività di campo eseguite come indicate nel PdC, sono stati presentati nella “Relazione conclusiva alle attività di campo e sintesi dei risultati ottenuti” del 28 ottobre 2015, ed inviata agli Enti tramite PEC in data 2 novembre 2015.

I referti analitici del laboratorio di parte hanno rilevato il superamento dei limiti di CSC, per i siti a destinazione d'uso residenziale/verde pubblico di cui alla Colonna A Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V Parte IV del D.lgs 152/2006, relativamente ad alcuni metalli, agli IPA ed agli idrocarburi C>12 in vari punti dell’area indagata.



Nell'estratto della tavola 1 (allegato 1 al piano in scala corretta) si è riportata la planimetria generale dell'area con l'ubicazione di tutti i sondaggi eseguiti. Nell'estratto della tavola 2 (allegato 2 al piano in scala corretta) si riporta invece la planimetria con la sintesi dei superamenti delle CSC nel terreno. Entrambe le tavole sono state redatte in collaborazione con Tauw Italia Srl nell'ambito del procedimento di caratterizzazione ambientale dell'area.





Ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 152/2006 la proprietà Immobiliare Effe Esse Srl, con sede a Milano in Via Cornalia 32, pur non essendo la responsabile dell'inquinamento come da comunicazione ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs 152/2006 del "soggetto non responsabile della potenziale contaminazione" (PEC\_Prot.46191 del 11/09/2014 Comune di Paderno D.), ha deciso di intervenire a proprie spese per effettuare un intervento di bonifica e/o un'analisi di rischio sito specifica dei punti ove è stato riscontrato il superamento delle CSC, atto a consentire la rimozione della contaminazione accertata e/o per la valutazione e gestione del rischio residuale.

Alla luce di quanto sopra, la proprietà Immobiliare Effe Esse Srl ha dato incarico di redigere il "Progetto di Bonifica della porzione di area ex Stabilimento Scaltrini" identificata al Foglio 57 mappali n° 3, 53, 54 e 124 del Catasto Fabbricati del Comune di Paderno Dugnano e relative aree limitrofe di pertinenza, che andrà a correlarsi con il progetto di analisi di rischio che verrà redatto dallo studio di geologia del Dott. Geologo Giovine Vincenzo di Milano sui mappali 53 e 54.

Ai fini della bonifica dell'area il progetto prevede di intervenire per step funzionali in accordo con la Convenzione con il Comune di Paderno Dugnano.

Per le aree che non hanno presentato superamenti delle CSC per le future destinazioni d'uso a residenziale (Colonna A del D.lgs 152/2006) e/o a industriale (Colonna B del D.lgs 152/2006) nell'ambito della caratterizzazione ambientale autorizzata con Determina Dirigenziale n° 96 del 11.02.2015 dal Comune di Paderno Dugnano, non si attuerà, ovviamente, procedimento di bonifica. Il progetto di bonifica, è stato redatto in modo che possa essere realizzato per step sulla base dei nuovi mappali in modo svincolato ed in tempi differenti in funzione della vendita delle singole aree.

Obiettivo della bonifica è quello di riportare i valori di contaminazione riscontrati in sito, ad un livello uguale o inferiore ai valori limite di CSC per l'uso residenziale verde pubblico e privato, mediante lo scavo del materiale potenzialmente contaminato e la gestione dello stesso come rifiuto (Dig&Dump).

A conclusione delle attività di collaudo, raggiunti gli obiettivi prefissati per ogni singolo intervento ARPA predisporrà una Valutazione Tecnica sulle attività eseguite e sugli esiti di laboratorio, sulla base della quale la Città Metropolitana di Milano rilascerà il certificato di avvenuta bonifica come indicato dal comma 2 dell'art. 248 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. Conseguito il certificato di bonifica, il sito potrà essere utilizzato in conformità alla destinazione d'uso prevista secondo gli strumenti urbanistici vigenti. Prima dell'inizio dei lavori di ogni singolo progetto di bonifica, un crono programma dettagliato di tutte le attività da svolgere, l'elenco delle ditte che eseguiranno le bonifiche e l'elenco degli impianti di destino per il conferimento dei vari materiali, verranno individuati e comunicati agli Enti.

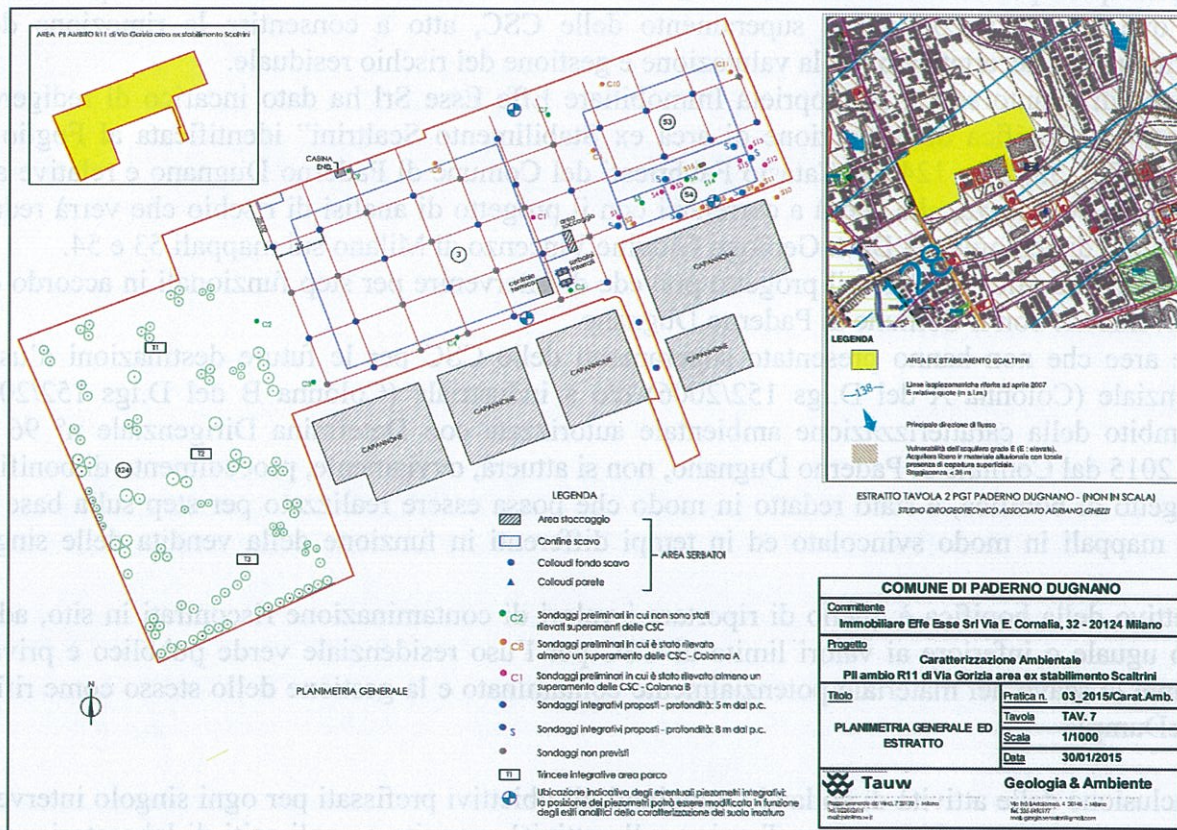
Bisogna altresì considerare che attualmente l'area, ad eccezione della zona a ovest che verrà ceduta per realizzare il parco, risulta completamente impermeabile per la presenza dei grandi spazi edificati e per le strade di collegamento fra gli stessi che sono asfaltate. Il progetto di bonifica permette di migliorare notevolmente anche lo spazio a verde e di conseguenza la quantità e la qualità del suolo drenante migliorando notevolmente, vista l'estensione dell'area, la gestione delle acque da recapitare nel ricettore finale secondo i principi del concetto di invarianza idraulica per il quale si intende il principio in base al quale la portata idrica al limite massimo delle sue capacità, risultante dal drenaggio di un'area, dev'essere costante prima e dopo la trasformazione dell'uso del suolo nell'area specifica. Ovviamente si rimanderà alla progettazione definitiva del singolo intervento l'identificazione puntuale delle strategie da adottare per rispondere ai requisiti previsti dalla Lr.4/2016 e suo regolamento attuativo.

Tutti gli interventi del piano sono comunque migliorativi rispetto all'esistente e il contraddittorio con ARPA per le fasi di bonifica garantisce che l'impatto dell'intervento sul suolo sia migliorativo.



## COMPONENTE ACQUA

All'interno del progetto di bonifica, durante la fase di analisi preliminare sono stati inseriti 3 piezometri come individuato sulla tavola 7 allegata alle integrazioni del progetto di bonifica del 2015.



Tali piezometri serviranno, durante la fase di bonifica, per monitorare lo stato della falda. Per la loro posizione ovviamente i piezometri sono influenzati anche dalle aree limitrofe e la loro analisi può essere da indicatore anche per le eventuali contaminazioni derivanti dall'edificato esistente o in progetto a nord dell'area di intervento. L'eventuale inquinamento della falda potrà quindi essere monitorato in qualsiasi momento in cui se ne verifichi la necessità.

La variante oggetto del presente documento non comporta modifiche quantitative né sulla volumetria né sul numero degli eventuali fruitori così come non incide sulle destinazioni d'uso previste (residenziale). La progettazione degli edifici che verranno realizzati dovrà tenere in considerazione, come da buona pratica, lo smaltimento delle acque meteoriche favorendone il riutilizzo per usi quali l'irrigazione delle aree a verde.

## RUMORE

### Riferimenti normativi

In materia di inquinamento acustico, i riferimenti legislativi principali in ambito nazionale e regionale sono:

- DPCM 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- L 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- DPCM 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- DM 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- DPCM 459/1998 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della L 447/95 in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario";



- LR 13/2001 “Norme in materia di inquinamento acustico”;
- DGR 8 marzo 2003 n° 7/8313 “Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico”;
- DPR 142/2004 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della L 447/1995”.

In base alla legge quadro, le Regioni sono tenute a definire, mediante apposite norme tecniche attuative, i criteri in base ai quali i Comuni devono effettuare la zonizzazione acustica, cioè la suddivisione del loro territorio in zone a diverso livello di protezione, come previsto dalle disposizioni del DPCM del 01/03/1991 (Tabella 5.3-1). Esse devono inoltre predisporre un piano regionale triennale di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico, al quale si devono adeguare i singoli piani di risanamento acustico comunali.

La legge quadro stabilisce anche l'obbligo di produrre la documentazione di previsione di impatto acustico, redatta secondo le indicazioni contenute in apposite leggi regionali (nella fattispecie DGR Lombardia 8 marzo 2003 n° 7/8313), in sede di presentazione di domande per il rilascio di concessioni edilizie e di licenze o autorizzazioni all'esercizio per nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive/ricreative e commerciali polifunzionali.

Classe Definizione Descrizione

*Classe I Aree particolarmente protette.* Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici.

*Classe II Area destinata ad uso prevalentemente residenziale.* Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con basse densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

*Classe III Area di tipo misto.* Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

*Classe IV Area di intensa attività umana.* Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; aree portuali; aree con limitata presenza di piccole industrie.

*Classe V Area prevalentemente industriale.* Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

*Classe VI Area esclusivamente industriale.* Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Il DPCM del 14/11/1997 fissa i valori limite di emissione, di immissione, di qualità e di attenzione, come definiti nella legge quadro. I valori limite di emissione (validi sia per le sorgenti fisse sia per quelle mobili) e i valori limite di immissione, differenziati a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio. Per quanto riguarda i soli limiti di immissione, oltre al rispetto del limite massimo di esposizione al rumore in funzione delle destinazioni d'uso dell'ambiente esterno e degli ambienti abitativi, il DPCM del 14/11/1997 introduce il criterio differenziale, basato sulla differenza fra il livello equivalente del rumore ambientale (in presenza della sorgente di disturbo) e quello del rumore residuo (in assenza della sorgente). Il limite è fissato in 5 dB(A) durante il periodo diurno e 3 dB(A) durante il periodo notturno e la verifica del criterio differenziale deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del fenomeno acustico. ,



Valori limite di immissioni validi in regime definitivo (DPCM 14/11/97)

Classe di destinazione d'uso del territorio	Limite assoluto Leq in dB(A)	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I	45	35
II	50	40
III	55	45
IV	60	50
V	65	55
VI	65	55

Valori limite di immissioni validi in regime definitivo (DPCM 011/03/91; DPCM 14/11/97)

Classe di destinazione d'uso del territorio	Limite assoluto Leq in dB(A)		Limite differenziale Leq in dB(A)	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I	50	40	5	3
II	55	45	5	3
III	60	50	5	3
IV	65	55	5	3
V	70	60	5	3
VI	70	70		

Le precedenti disposizioni riguardanti i limiti differenziali non si applicano:

- nelle aree classificate in classe VI;
- alla rumorosità prodotta da infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- alla rumorosità prodotta da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- alla rumorosità prodotta da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso;
- se il rumore misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e a 40 dB(A) durante il periodo notturno oppure se il livello di rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e a 25 dB(A) durante il periodo notturno (in questi casi si ritiene l'effetto del rumore trascurabile).



In Tabella sono riportati i criteri di qualità da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge quadro.

Classe di destinazione d'uso del territorio	Limite assoluto Leq in dB(A)	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I	47	37
II	52	42
III	57	47
IV	62	52
V	67	57
VI	70	70

Per infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza non si applicano i valori limite di emissione e immissione stabiliti dal DPCM del 14/11/1997, ma valgono limiti fissati da specifici decreti attuativi. All'esterno di tali fasce, però, le sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

Per quanto riguarda i limiti assoluti di immissione di rumore derivante da traffico veicolare, è normativa di riferimento il DPR 30 marzo 2004 n° 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare", in attuazione dell'art. 11 della Legge 447/1995. Il DPR disciplina il rumore proveniente da autostrade, strade extraurbane principali, strade extraurbane secondarie, strade urbane di scorrimento, strade urbane di quartiere e strade locali, come definite dall'art. 2 del DLgs 285/1992. Per ognuna delle infrastrutture in questione il decreto individua una fascia di pertinenza acustica (cioè una "striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura a partire dal confine stradale") per la quale stabilisce i limiti di immissione del rumore, diversi a seconda che le infrastrutture siano esistenti o in fase di nuova realizzazione, cioè in fase di progettazione alla data di entrata in vigore del DPR. Le fasce di pertinenza in alcuni casi possono essere divise in 2 parti: una fascia "A", più vicina all'infrastruttura, ed una fascia "B", più distante.

I limiti di immissione per strade di nuova realizzazione e per strade esistenti e assimilabili previsti dal DPR sono riportati nelle Tabelle 5.3-7 e 5.3-8, distintamente per le diverse tipologie di infrastrutture. Il rispetto dei limiti sarà verificato "in facciata degli edifici ad 1 m dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione nonché dei ricettori". Qualora i valori limite previsti dal DPR 142/2004, per le fasce di pertinenza, e dal DPCM 14/11/1997, al di fuori, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzino l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere almeno assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;
- 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

Per le infrastrutture di nuova realizzazione, il proponente l'opera individua i corridoi progettuali che possano garantire la migliore tutela dei ricettori presenti all'interno della fascia di studio di ampiezza pari a quella di pertinenza, estesa ad una dimensione doppia in caso di presenza di scuole, ospedali, case di cura e case di riposo. I valori limite di immissione per infrastrutture stradali già esistenti non troveranno immediata applicazione: dovranno infatti essere conseguiti entro i limiti temporali individuati dall'art. 2 del DM 29/11/2000, recante "Criteri per la predisposizione, da parte



delle società e degli Enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore", che stabilisce limiti temporali diversi a seconda che si miri al risanamento acustico di infrastrutture di tipo lineare di interesse regionale e locale, di reti di infrastrutture lineari di interesse nazionale o di più Regioni, di aeroporti o di altre infrastrutture. Il decreto stabilisce infine l'adozione di opere di mitigazione del rumore per abbattere, o almeno ridurre, l'inquinamento acustico prodotto dal traffico sui ricettori nella fascia di pertinenza acustica e l'obbligo di sottoporre gli autoveicoli a revisione (ex articolo 80 DLgs 285/1992) "per accertarne la rispondenza alla certificazione di omologazione ai fini acustici".

Per quanto riguarda le fasce di pertinenza, si sottolinea che, anche se al loro interno la somma dei contributi di tutte le sorgenti (fisse e mobili) non deve, in ogni caso, superare i limiti stabiliti dal DPR 459/1998 e dal DPR 142/2004, per le altre sorgenti sonore dalle infrastrutture di trasporto presenti all'interno di tali fasce, valgono i limiti stabiliti dalla zonizzazione acustica: infatti, le singole sorgenti sonore diverse dalle infrastrutture di trasporto, prese singolarmente, devono rispettare i limiti di emissione del DPCM 14/11/1997 e, nel loro insieme devono rispettare i limiti di immissione del DPCM 14/11/1997 secondo la classificazione che a quella porzione di territorio viene assegnata. All'esterno di tali fasce, le infrastrutture di trasporto devono rispettare i limiti di emissione e di immissione del DPCM 14/11/1997.

In attuazione della L 447/1995, la Regione Lombardia ha emanato la L 13/2001, che prevede che i comuni, entro 12 mesi, debbano approvare la classificazione acustica del territorio in zone omogenee in cui applicare i limiti di immissione, emissione, attenzione e qualità fissati dal DPCM del 14/11/97. Il comune deve provvedere, sulla base della classificazione acustica, all'adozione del piano di risanamento acustico tenendo conto del piano urbano del traffico e di altri eventuali piani adottati, nonché dei programmi di riduzione dell'inquinamento acustico, in particolare nel periodo notturno, prodotti da impianti ed attrezzature utilizzate per i servizi pubblici di trasporto, raccolta rifiuti, pulizia strade.

### **Valori limite e clima acustico attuale e con sviluppi futuri**

Per la valutazione previsionale del clima acustico del comparto si rimanda alla specifica relazione tecnica **"Documento previsionale di clima acustico"** a firma dell'ing. Massimo Volpati allegata alla presente dalla quale si evince che non sussistano particolari criticità.

Ovviamente durante la fase di progettazione definitiva verranno valutati tutti gli effetti sia esogeni che endogeni che possano incidere sugli edifici in progetto o sull'intorno.

### **GESTIONE DEI RIFIUTI**

Sull'intero territorio del Comune di Paderno Dugnano viene svolto un servizio domiciliare di raccolta, prelievo e trasporto, fino ad idoneo centro di smaltimento o di recupero, dei sacchi contenenti i Rifiuti Solidi Urbani Indifferenziati e le differenti tipologie di rifiuti destinati alla Raccolta Differenziata (residui organici, plastica, vetro e lattine, carta e cartone), nonché dei rifiuti ingombranti.

Tale servizio, è rivolto tanto alle utenze domestiche, quanto a quelle commerciali (alimentari e non alimentari). Il territorio comunale è suddiviso in zone, il servizio di raccolta dei rifiuti avviene con medesima metodologia e frequenza, ma in giorni diversi. Sul territorio si collocano, inoltre, centri di raccolta per le pile esaurite ed i farmaci scaduti, nonché piattaforme ecologiche per il conferimento da parte dei cittadini di altre tipologie di rifiuti, quali legno, materiali ferrosi, inerti, cartucce esauste di toner, neon e lampade a scarica, ecc..

A tali servizi si accompagna, infine, il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti derivanti da spezzamento stradale.



Nella Tabella seguente sono indicati i quantitativi di rifiuti prodotti nell'anno 2008 nel Comune di Paderno Dugnano, così come ricavati dal MUD 2008 e presenti sul sito della Provincia di Milano – Osservatorio provinciale dei rifiuti.

Tipologia	Quantità	Quantità pro capite
RSU	9021,75	0,191
RD	12151,92	0,257
Ingombranti	2362,54	0,05
Spazzamento	691,92	0,015
<b>Totale</b>	<b>24228,14</b>	<b>0,512</b>

Frazione	Quantità	% su tot RD	% su tot raccolta
Altre RD	1760	0,01	0,01
Batterie auto	16040	0,13	0,07
Batterie e pile	2510	0,02	0,01
Beni durevoli	97227	0,8	0,4
Carta e cartone	2562764	21,09	10,47
Contenitori etichettati "T" e/o "F"	21187	0,17	0,09
Farmaci	2810	0,02	0,01
Inerti	247180	2,03	1,01
Ingombranti	2362547,39	19,44	9,65
Ingombranti a recupero	813102,6	6,69	3,32
Legno	860930	7,08	3,52
Materiali ferrosi	151430	1,25	0,62
Oli e grassi vegetali ed animali	3293	0,03	0,01
Olio minerale	1690	0,01	0,01
Organico	2619820	21,56	10,7
Pneumatici	81860	0,67	0,33
Raccolta multimateriale	685000	5,64	2,8
RSU	9021750	74,24	36,86
Spazzamento	691920	5,69	2,83
Verde	2323660	19,12	9,49
Vetro	1906840	15,69	7,79

dati provinciali del 2008

Tipologia	Quantità	Quantità pro capite
RSU	931656,13	0,237
RD	946352,13	0,24
Ingombranti	82389,3	0,021



Spazzamento	63778,58	0,016
<b>Totale</b>	<b>2024176,15</b>	<b>0,514</b>

Frazione	Quantità	% su tot RD	% su tot raccolta
Altre RD	648893	0,07	0,03
Batterie auto	897542	0,09	0,04
Batterie e pile	255107	0,03	0,01
Beni durevoli	12485796	1,32	0,6
Carta e cartone	236825603	25,03	11,42
Cimiteriali	131572	0,01	0,01
Contentitori etichettati "T" e/o "F"	1666832	0,18	0,08
Farmaci	373609	0,04	0,02
Inerti	49914903	5,27	2,41
Ingombranti	82389301,28	8,71	3,97
Ingombranti a recupero	22726836,71	2,4	1,1
Legno	65271820	6,9	3,15
Materiali ferrosi	17813651	1,88	0,86
Oli e grassi vegetali ed animali	489258	0,05	0,02
Olio minerale	287578	0,03	0,01
Organico	203499061	21,5	9,81
Plastica	53592015	5,66	2,58
Pneumatici	2399924	0,25	0,12
Raccolta multimateriale	64629993	6,83	3,12
RSU	931656134	98,45	44,92
Siringhe	1826	0	0
Spazzamento	63778586	6,74	3,07
Stracci ed indumenti smessi	6011008	0,64	0,29
Verde	97868170	10,34	4,72
Vetro	158607611	16,76	7,65

#### 6 Impatti attesi e orientamenti di sostenibilità

Nel presente capitolo vengono analizzati e descritti i principali impatti ambientali attesi in seguito alla realizzazione del piano, con particolare riguardo a quelle componenti già ad una prima analisi risultate più critiche. Tale approccio ha permesso di individuare, quale fattore potenzialmente maggiormente impattante, la generazione di nuovo traffico veicolare, connesso all'esercizio delle funzioni commerciali e residenziali, e le relative emissioni acustiche e gassose.

#### Gestione dei rifiuti in progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un progetto edilizio comprendente funzioni residenziali e compatibili. Ciascuna funzione comporta una produzione di rifiuti, calcolata nel seguito sulla base dei seguenti dati:

- indice di produzione;
- indicatore di attività.



Relativamente all'indice di produzione, per le funzioni residenziali si è fatto riferimento al dato di produzione pro-capite di RSU per l'anno 2008 nel Comune di Milano ricavato dai dati forniti dall'Osservatorio rifiuti della Provincia di Milano (vedi Paragrafo 3.7), per le funzioni commerciali ai coefficienti massimi di produttività di Tabella 4/a del DPR 158/1999 area Nord Italia.

Relativamente all'indicatore di attività, per le funzioni residenziali si è impiegato il numero previsto di abitanti, per le funzioni commerciali si è impiegata la s.l.p. dichiarata da progetto.

Nella tabella seguente vengono riassunti i risultati delle elaborazioni eseguite, relativamente alle produzioni di RSU derivanti dalla realizzazione del PII.

Tabella: produzione totale di RSU a progetto realizzato.

Ripartizione per funzioni	Indicatore di attività (ab o mq slp)	Indice di produzione (t)	Produzione
residenziale	500	0,51	256
commerciale e altro	3304	0,06	198,24
<b>totale</b>			<b>454,24</b>

Complessivamente, a progetto realizzato, nel sito verranno prodotte annualmente circa 454,24 t di RSU. Tali valori, se rapportati all'attuale produzione di RSU nel Comune di Paderno Dugnano (24.228,14 t), rappresentano un incremento non rilevante. Si tratta di un quantitativo di rifiuti prodotti, inoltre, solo parzialmente ex-novo sul territorio comunale, considerando l'almeno parziale trasferimento di residenze già presenti all'interno della città dalle attuali sedi alle nuove sedi del quartiere in progetto e che i dati disponibili (anno 2008) vedevano ancora attive le attività commerciali insediate nell'area.

## SISTEMA DI MOBILITA'

La valutazione della compatibilità ambientale dell'insediamento residenziale, si propone come metodologia di controllo delle trasformazioni ambientali e si pone due obiettivi complementari:

- la ricerca di proposte progettuali coerenti con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori territoriali-urbanistici e commerciali;
- la scelta di soluzioni progettuali che limitano il più possibile l'impatto sul territorio in termini di traffico indotto.

Il progetto tiene pertanto conto:

- dell'esigenza di una integrazione armonica degli insediamenti con il tessuto urbano esistente;
- dell'importanza di un adeguato livello di rinnovamento, di riqualificazione e di integrazione funzionale;
- di un equilibrato rapporto tra la rete viaria e l'insediamento residenziale in modo da evitare fenomeni negativi sulla rete viaria esistente

L'area interessata dal progetto si colloca in una porzione territoriale ricca di assi viari di primo e secondo ordine ed è pertanto dotata di un ottimo grado di accessibilità tramite mezzo privato. Gli impatti ambientali da considerare, relativamente al traffico veicolare indotto dagli insediamenti previsti, comprendono principalmente la congestione sulle reti stradali, le emissioni inquinanti atmosferiche e le emissioni acustiche. Relativamente al grado di accessibilità tramite trasporto pubblico l'area risulta essere collegata con linee di autobus (linea urbana 1 e linea extraurbana Z219) che collegano anche la struttura alla stazione delle FNM appena rinnovata e con un'offerta di trasporto in crescita.

Per quanto riguarda la stima di traffico indotto si è scelto di considerare, in via prudenziale, che



l'area non sia già urbanizzata, anche se la rete viaria era già in grado di sopperire al traffico generato dalle manifatture precedentemente presenti nell'area di intervento, e l'effetto dei nuovi insediamenti sulla rete viabilistica esistente/futura si quantifica nel numero di residenti attratti/generati (tradotti in veicoli) nell'ora di punta che si aggiungono al traffico esistente. Per altro la variante, oggetto di verifica, non incrementa la quantità dei nuovi insediati e pertanto non comporta possibili aumenti del traffico veicolare. Si sono comunque stimati i valori generali che sono in linea con le previsioni del PGT. La stima dell'incremento veicolare viene effettuata sulla base dei possibili nuclei familiari e valutata in 160 autoveicoli totali. Il flusso aggiuntivo dei veicoli viene caricato sulla rete viaria dell'area in esame, supponendo che gli stessi si redistribuiscano, come origini e destinazioni, in maniera analoga ai flussi veicolari attuali. L'incremento veicolare dovuto ai nuovi insediamenti in progetto determina un incremento veicolare modesto sulla rete contermina e avrà un impatto complessivo trascurabile. Gli accessi all'area in progetto saranno ubicati in via Gorizia e via Generale Dalla Chiesa e sono tali da consentire l'accumulo dei veicoli in ingresso ed in uscita all'interno della proprietà; questa particolarità permetterà di non ostacolare il flusso dei veicoli in transito. In particolare sulla via Generale Dalla Chiesa si è previsto di immettere ed emettere il traffico nel comparto oggetto di intervento attraverso corsie di accelerazione e decelerazione che consentano la svolta senza occupare la corsia principale di scorrimento.

Relativamente alla stima delle emissioni inquinanti in atmosfera dovute al traffico indotto, sono state calcolate le emissioni orarie di alcuni inquinanti atmosferici. la stima è stata effettuata utilizzando la metodologia di calcolo ed i parametri contenuti nel progetto Corinair della Comunità Europea. Come è noto l'emissione è data dal prodotto di un fattore di emissione e di un fattore di attività o consumo. In questo caso la metodologia esprime le emissioni in funzione dei chilometri percorsi e del numero dei veicoli. Si è considerato un percorso medio di percorrenza della rete viaria limitrofa all'area di intervento pari a 10 km. In via cautelativa, i fattori di emissione oraria applicati sono relativi alle automobili di tipologia Euro2/Benzina 1,4-2,0l, non si è considerato cioè il rinnovo del parco veicoli circolante, i cui valori sono i seguenti:

Inquinante	
PM	0,01
CO	2,9
NO2	0,1

*Fattori di emissione oraria per automobili g/km*

Sono state calcolate le emissioni orarie relativamente all'ora di punta mattutina dello scenario attuale (circa 3000 veicoli) e dello scenario futuro a progetto realizzato (incremento stimato pari a 2/3 del parco veicoli ossia 107 veicoli)

Inquinante	Scenario attuale	Scenario futuro
PM	300	316
CO	87000	91640
NO2	3000	3160

Confrontando i valori calcolati delle emissioni attuali e di quelle futura da traffico veicolare si nota che gli incrementi non sono significativi. Si può concludere quindi che il traffico indotto dal nuovo insediamento dovrebbe contribuire in maniera trascurabile ai livelli emissivi a scala urbana.

## **IMPATTI DI CANTIERE**

Gli impatti possibili durante la costruzione delle opere progettuali riguardo questa componente si



riferiscono essenzialmente al degrado della qualità dell'aria dovuta all'aumento delle emissioni inquinanti e della polvere. Esse sono conseguenza dei lavori di movimentazione di terra, trasporto di materiale, utilizzo centrali di betonaggio, nonché al funzionamento dei macchinari di cantiere e alla circolazione dei veicoli pesanti usati per il trasporto dei materiali. Nel seguente quadro vengono riassunti i principali inquinanti emessi in ciascuna delle azioni previste durante la fase di costruzione.

Azioni di Progetto	Principali inquinanti
Demolizioni	Amianto e polveri
Movimentazione terra	Polveri
Trasporto materiali	Polveri
Circolazione di veicoli	Polvere, Nox, SO2, fumi neri
Utilizzo centrali di betonaggio	Polvere
Utilizzo materiali di cantiere	Polvere

Nel caso in oggetto, un forte elemento di impatto direttamente causato dalle attività di cantiere, è la dispersione di polveri. Una particolare attenzione dovrà essere posta nella progettazione dell'area di cantiere al fine di riservarne una o più aree destinate all'accumulo temporaneo dei materiali destinati al trasporto all'esterno del sito. Al di là di particolari cautele gestionali che potranno essere adottate durante l'attività del cantiere, l'accumulo di qualitativi di materiali di scavo di questa entità può comunque dare luogo ad inconvenienti nei confronti degli insediamenti nei confronti degli insediamenti circostanti, dovuti alla possibilità di una diffusione della polvere nell'ambiente causate dal vento. Tra le mitigazioni proposte, si indica in particolare:

- l'installazione, fissa e/o provvisoria, di pannelli, barriere e teli allo scopo di limitare la diffusione delle polveri;
- la periodica bagnatura delle piste di cantiere e dei tratti di viabilità maggiormente interessati dal passaggio dei mezzi pesanti e dalla conseguente dispersione di terreno e polveri;
- la movimentazione e il travaso di materiali polverosi dovranno essere condotti il più possibile in circuito chiuso (quali coclee e nastri trasportatori dotati di carter, trasporto pneumatico, ecc.)

In generale in riferimento ai movimenti di terra non ci sono motivi per presupporre interventi di bonifica consistenti, fatta eccezione per quanto già rilevato con il piano di caratterizzazione dell'area.

Per l'accantieramento e ridurre l'impatto al minimo necessario verrà condiviso con l'Amministrazione il cronoprogramma dell'intervento in fase esecutiva per valutare congiuntamente quali possano essere le migliori strategie da adottare.

## **IMPATTO SULLA QUALITA' DELL'ARIA**

I principali impatti sulla componente aria riguardano, come anche esplicitato nei precedenti capitoli:

1. emissioni dovute a un aumento del traffico indotto dalla realizzazione degli interventi previsti nel PII;
2. emissioni dovute all'attuazione del cantiere e alla realizzazione delle opere
3. emissioni dovute alla climatizzazione delle strutture;

Per il punto 1) si rimanda allo specifico capitolo sul sistema di mobilità in cui si evince che le



emissioni dovute dal traffico indotto dal nuovo insediamento non sono significative rispetto alle emissioni veicolari esistenti o comunque già previste in sede di elaborazione del PGT e che la progressiva sostituzione del parco veicolare con autoveicoli a basso impatto e/o elettrici può comportare un miglioramento significativo della situazione attuale.

In riferimento al punto 2), le principali problematiche indotte dalla fase di realizzazione dell'opera sulla componente atmosfera riguardano la produzione di polveri e le emissioni di gas e particolato. Tali problematiche possono riscontrarsi lungo la viabilità impegnata dalla movimentazione dei mezzi pesanti e nell'intorno delle aree in cui avvengono le lavorazioni (in special modo nella fasi di scarico del materiale e di movimentazione del pietrisco delle massicciate), ponendo particolare attenzione alle zone urbanizzate circostanti. Il controllo della produzione di polveri all'interno delle aree di cantiere potrà essere ottenuto mediante l'adozione degli accorgimenti di seguito indicati:

- bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva;
- stabilizzazione delle piste di cantiere;
- bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri;
- bagnatura del pietrisco prima della fase di lavorazione e dei materiali risultanti dalle demolizioni e scavi.

In riferimento ai tratti di viabilità urbana impegnati dai transiti dei mezzi pesanti demandati al trasporto dei materiali, occorrerà effettuare le seguenti azioni:

- adozione di velocità ridotta da parte dei mezzi pesanti;
- copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali;
- lavaggio giornaliero dei mezzi di cantiere e pulizia con acqua dei pneumatici dei veicoli in uscita.

Per il contenimento delle polveri nell'intorno delle aree di cantiere, in presenza di recettori, si potranno eventualmente adottare pannellature temporanee, prevedendo monitoraggi periodici delle polveri in campioni d'aria prelevati nei pressi dei recettori ritenuti maggiormente esposti. Si segnalano, infine, le azioni da intraprendere per minimizzare i problemi relativi alle emissioni di gas e particolato:

- utilizzo di mezzi di cantiere che rispondano ai limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, ossia dotati di sistemi di abbattimento del particolato di cui occorrerà prevedere idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza anche attraverso misure dell'opacità dei fumi;
- uso di attrezzature di cantiere e di impianti fissi prevalentemente con motori elettrici alimentati dalla rete esistente.

Tutte questi accorgimenti andranno adottati in fase di esecuzione ma fanno parte della normale pratica di "buon cantiere" non risultano quindi particolarmente rilevanti sull'impatto generale della qualità dell'aria.

In riferimento al punto 3), l'inquinamento urbano da riscaldamento è determinato dalla combustione, negli impianti termici, soprattutto di combustibili fossili (gas naturale, gasolio, olio combustibile, ecc.). Va sottolineato che non esiste alcun combustibile che possa essere giudicato migliore o peggiore di un altro in senso assoluto. Esistono situazioni contingenti, contesti particolari in cui, attenendosi ad incontrovertibili dati scientifici, può risultare vantaggioso dal punto di vista



ambientale, sanitario ed energetico bruciare negli impianti un combustibile rispetto ad un altro. Non solo la natura del combustibile, ma anche i generatori di calore destinati al riscaldamento degli edifici e alla produzione di acqua calda, rivestono un ruolo di primaria importanza nella limitazione delle emissioni inquinanti.

Il contributo alle emissioni in atmosfera del settore civile è ripartito tra i diversi combustibili da uno studio del dicembre 2005 a cura della Stazione Sperimentale per i Combustibili si evince quanto segue:

- le emissioni di CO<sub>2</sub> nel settore civile sono dovute principalmente alla combustione di gas naturale (oltre il 50%) seguito dal gasolio (circa 33%)
- le emissioni di CO sono principalmente dovute alla combustione di combustibili vegetali (oltre il 77%); per il resto sono equivalentemente distribuite tra gli altri combustibili
- le emissioni di SO<sub>x</sub> sono dovute in massima parte a gasolio (49%) e olio combustibile (46%)
- le emissioni di NO<sub>x</sub> sono per oltre la metà (55%) dovute al gas naturale, per circa il 27% al gasolio
- le emissioni di COV sono dovute quasi per i ¾ (73%) alla combustione di combustibili vegetali, per il 15% circa al gas naturale e per il resto sono più o meno equivalentemente distribuite tra gli altri combustibili
- le emissioni di metano, infine, sono per il 62% imputabili ai combustibili vegetali, per il 20% al gas naturale, per il 13% al gasolio

Il decreto legge n. 63 del 2013, convertito nella legge n. 90 del 2013, getta le basi e fissa i nuovi criteri per l'aggiornamento e la programmazione di standard prestazionali degli edifici (involucro, impianti e fonti rinnovabili) al fine di raggiungere gli obiettivi fissati a livello europeo in materia di edifici a energia quasi zero.

I requisiti minimi prestazionali per l'edilizia tengono in debito conto il periodo di condizionamento invernale ed estivo, la zona climatica e gli altri standard prestazionali previsti dal quadro normativo. In ottemperanza a quanto previsto dalla direttiva 2010/31/UE, il decreto legge n. 63 del 2013 ha previsto inoltre che i nuovi edifici, dal gennaio 2019 per il settore pubblico e dal gennaio 2021 per tutti gli altri settori, siano ad energia quasi zero.

In un'ottica di incremento dell'efficienza energetica degli edifici, i parametri energetici e le caratteristiche termiche minime sono stati resi più sfidanti.

Sarà considerato "edificio a energia quasi zero" ogni edificio, sia esso di nuova costruzione o esistente, che risponderà ai seguenti requisiti tecnici:

a) tutti i seguenti indici, calcolati secondo i valori dei requisiti minimi vigenti dal 1° gennaio 2019 per gli edifici pubblici e dal 1° gennaio 2021 per tutti gli altri edifici, risultano inferiori ai valori dei corrispondenti indici calcolati per l'edificio di riferimento (edificio virtuale geometricamente equivalente a quello di progetto ma dotato dei parametri energetici e delle caratteristiche termiche minime vigenti):

- il coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente (H'T);
- l'area solare equivalente estiva per unità di superficie utile;
- l'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale (EPH), l'indice di prestazione termica utile per la climatizzazione estiva, compreso l'eventuale controllo dell'umidità (EPC), l'indice di prestazione energetica globale, espresso in energia primaria (EPgl), sia totale che non rinnovabile;
- i rendimenti dell'impianto di climatizzazione invernale, di climatizzazione estiva e di produzione dell'acqua calda sanitaria;

b) sono rispettati gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili nel rispetto dei principi minimi



di cui all'Allegato 3, paragrafo 1, lettera c), del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28.

Da uno studio elaborato da un gruppo di lavoro composto dall'ENEA, l'RSE e il CTI, con il coordinamento del Ministero dello sviluppo economico, sulla base della definizione di edificio NZEB, è stata effettuata una valutazione dell'indice di prestazione energetica per alcuni edifici aventi diversa tipologia edilizia, destinazione d'uso e zona climatica.

Gli edifici considerati sono caratterizzati da valori di trasmittanza termica conformi a quelli indicati nell'Appendice A del DM "Requisiti Minimi" per il 2019/2021 (richiesti dalla definizione di NZEB). Inoltre, per quel che concerne la tipologia impiantistica, si è ipotizzata l'installazione di una pompa di calore combinata per riscaldamento, ACS e raffrescamento. Qualora dai calcoli effettuati la percentuale minima di fabbisogno coperto da fonte rinnovabile non sia stata raggiunta mediante il solo utilizzo della pompa di calore, è stato previsto l'inserimento di pannelli fotovoltaici. L'indice di prestazione energetica globale totale è inoltre riportato in Figura 1 e 2 rispettivamente per le zone climatiche B ed E, suddiviso per gli usi finali nei gradienti di grigio, e suddiviso tra quota non rinnovabile (colore rosso) e rinnovabile (colore verde). I consumi energetici per illuminazione sono stati considerati per i soli edifici per ufficio, mentre la ventilazione solo per l'ufficio di nuova costruzione, unico tra quelli analizzati ad avere tale impianto. I risultati mostrano un fabbisogno energetico globale non rinnovabile tra i 35 e i 60 kWh/m<sup>2</sup> anno per entrambe le zone climatiche.

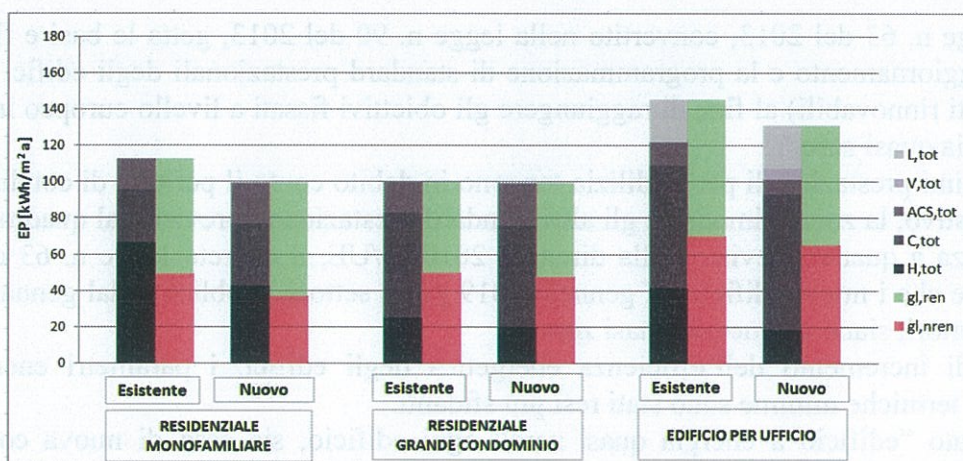


Figura 1 - Zona climatica B, prestazione energetica

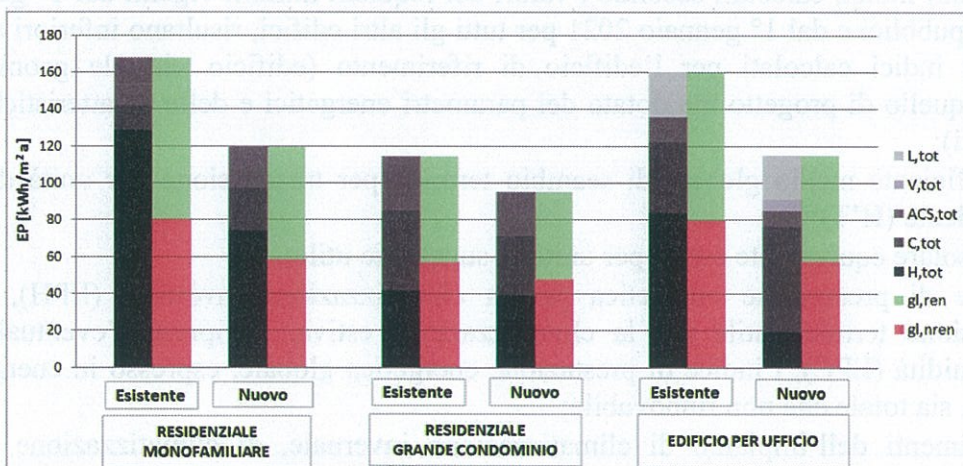


Figura 2 - Zona climatica E, prestazione energetica



Dall'entrata in vigore della DGR 3868 del 17/7/2015 e DDUO 176 del 12/1/2017 dal 1° gennaio 2016 la Lombardia si è posta come obiettivo con un anticipo, rispetto al quadro nazionale, di 3 anni sugli edifici pubblici e 5 anni su quelli privati, di realizzare Edifici ad Energia Quasi Zero (Nearly Zero Energy Building).

Nell'iter di studio e approvazione del PGT (2012-2013) tali norme non erano ancora in vigore pertanto la valutazione sull'incidenza del comparto è stata effettuata tenendo conto di una situazione di emissioni in atmosfera nettamente superiore a quella che l'attuazione del comparto produrrà per l'evidente ricorso a maggiori fonti di energia rinnovabili e a generatori a pompa di calore.

I sistemi a pompa di calore presentano molti vantaggi in termini di efficienza energetica, comfort ambientale, sostenibilità, convenienza. Al contrario delle tradizionali caldaie, le pompe di calore non usano combustibili fossili per il loro funzionamento, contribuendo alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), che ha effetti alteranti sul clima, e di particolato PM10, le polveri sottili i cui livelli limite vengono spesso superati in inverno, con conseguenti blocchi della circolazione delle autovetture e riduzione dell'orario di utilizzo degli impianti termici tradizionali.

La riduzione di emissioni inquinanti in atmosfera ha ricadute positive sulla salute dei cittadini.

La normativa che impone l'obbligo di realizzare edifici NZEB normativa supera anche le disposizioni del "Regolamento Comunale sul risparmio energetico, integrazione fonti energetiche rinnovabili e certificazione energetica degli edifici" essendo più restrittiva dello stesso. In ogni caso le indicazioni riportate sul regolamento comunale verranno utilizzate come indicazioni di buona pratica ove possibile.

Gli edifici in progetto e che verranno realizzati saranno quindi ad impatto energetico prossimo allo zero e di conseguenza le emissioni saranno limitate al minimo indispensabile e la principale causa di emissioni inquinanti in atmosfera per il settore civile resteranno gli edifici già presenti nella zona che si spera vengano riqualificati energeticamente il prima possibile.

## CONCLUSIONI

Come si evince dalle analisi precedenti, il piano è comunque di limitate dimensioni e non può interagisce con le componenti di ampio respiro esaminate in una valutazione ambientale strategica. Inoltre il recupero del comparto Re11 nasce già a valle di strumenti pianificatori che indicano le aree oggetto di recupero e quindi le sue ricadute sull'ambiente, inteso anche come percezione dei fruitori all'interno del centro abitato, non possono che essere positive, e sono state valutate in fase di approvazione del PGT.

L'attuale variante nei suoi contenuti non incide sui parametri già valutati in precedenza, in quanto va a modificare esclusivamente i parametri morfologici del progetto: altezze dei fabbricati, rapporti tra residenza convenzionata e libera, quantità di residenza specifica per anziani, lasciando invariate quantità e tipologia delle funzioni urbane previste.

Nel caso specifico un'area degradata viene recuperata e connessa tipologicamente e funzionalmente con l'intorno. G

li impatti negativi sull'ambiente quali polveri, rumore, traffico, sono riscontrabili solo in fase di costruzione annullandosi in fase di esercizio. Inoltre rimarranno entro la normale attività di un cantiere di piccole dimensioni.

Per tali motivi si reputa che la variante al piano di recupero oggetto della presente verifica non debba essere assoggettato a V.A.S. e si propone di escluderla da tale processo valutativo.



