



OGGETTO
INTEGRAZIONE - INSEDIAMENTO PER ATTIVITA' ECONOMICHE
variante al P.A. D.C.C. n. 50 del 08.11.2010
MAGGIO 2015

20 | B05

Categoria: PIANIFICAZIONE URBANISTICA - PROGETTO P.d.L.
Riferimento: Documenti tecnico-analitici B.6
Contenuto: RAPPORTO PRELIMINARE
PER LA VERIFICA DI ESCLUSIONE A V.A.S.
SCALA -

OLGA
S.P.A.

Soluzioni immobiliari
[SOC. UNIPERSONALE]



RICHIEDENTE
VERONIKI Real Estate S.r.l.
Sede: Via Larga, 9 - 20122 Milano
C.F. e P.I. 05087340963
tel. 02 5831 2143 - fax. 02 5831 2229

UBICAZIONE IMMOBILE COMUNE DI MANTOVA - Strada Lunetta, 1

NCEU fg. 38 | part. 17 - 24

Sede legale:
Via dei giustiziani, 13
46100 Mantova (MN)
Tel.: 0376/326340
Fax: 0376/362038

Filiale:
Piazza Roma, 6
26100 Cremona (CR)
Tel e fax: 0372/808276

Recapiti mail:
olgaspa@legalmail.it
rodolfo@olgaspa.it
studiobaraldi@olgaspa.it

web site: www.olgaspa.it

C.F. e P.IVA: 02012780207
Cap. Soc.: € 900.000,00 i.v.
N. R.E.A.: MN - 216681

SOMMARIO

PREMESSA	3
1. RIFERIMENTI NORMATIVI	4
1.1. Normativa europea:	4
1.2. Normativa nazionale conseguente:	4
1.3. Normativa regionale.....	4
2. METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DI ASSOGGETTABILITA'	6
2.1. Schema processuale della verifica (All. 1 D.G.R. 761/10 R.L.).....	6
2.2. Elaborazione del Rapporto Preliminare	6
3. CONTESTO E QUADRO DI RIFERIMENTO	9
3.1. Sito del Piano di Lottizzazione.....	9
3.1.1. Stato attuale	10
3.1.2. Stato legale	12
3.1.3. Stato pregresso	15
3.2. Obiettivazione del contesto	17
3.2.1. Mosaico di visualizzazione puntuale	19
3.2.2. Quadro delle criticità.....	20
3.2.3. Quadro delle sensibilità	21
3.2.4. Correlazione	22
3.3. Contenuto e caratteristica del Piano	23
3.3.1. Obiettivi del Piano.....	23
3.3.2. Previsioni del Piano.....	23
3.3.3. Modalità attuative del Piano suscettibili di incidenza.....	23
3.3.4. Schema di Piano	25
a) Azzonamento confermato	25
b) Previsione di insediamento	26
3.4. Scenario di sostenibilità del Piano	27
3.4.1. Influenza del P.d.L. sul contesto	29
3.4.2. Alternative obiettive	31
4. EFFETTI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO	33
4.1. Atmosfera e clima acustico	33
4.2. Suolo e sottosuolo.....	33
4.3. Ambiente idrico	33
4.4. Vegetazione ed ecosistemi.....	34
4.5. Paesaggio.....	34
4.6. Programma energetico	34

4.7. Gestione dei rifiuti.....	34
5. COERENZA DEL PIANO.....	36
5.1. Analisi.....	36
5.1. Conclusioni.....	37
6. SINTESI.....	39
6.1. Analisi swot.....	39
6.2. Visual data.....	43
6.3. Nota.....	44
Allegato "A".....	45
Allegato "B".....	51
Allegato "C".....	60
Allegato "C1".....	62
Allegato "C2".....	63

La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) è un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte, al fine di garantire che tali conseguenze siano incluse nelle fasi di analisi e a tutti gli effetti affrontate in modo adeguato, fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale.

Detta procedura (V.A.S.), nel caso che ricorre, esorbita le esigenze che sono confinate, per il contenuto (limitato) valore urbanistico della variante alla disciplina di cui alla lettera f) del punto 2.3. Allegato 1U alla D.G.R. 25/7/2012 n. 3836.

Tuttavia – forse – poiché la soluzione di Pianificazione esecutiva proposta a modifica di una precedente vigente non può più supportare opere di interesse pubblico (non previste comunque dall'attuale P.d.S. con puntualità) in ragione del pressoché totale azzeramento dell'indice edificatorio (-0,06) l'Amministrazione del Comune di Mantova (che sarà "precedente" nel caso) con nota 2059 del 16/01/2015 ha richiesto la verifica di assoggettabilità alla procedura ambientale.

Quindi in tal senso si procede con la modalità di cui al punto 2.2. della mentovata D.G.R. 3836.

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Riferimenti normativi in materia di V.A.S., per la Verifica di assoggettabilità di piani, programmi o proprie varianti, nonché al limite per il caso in oggetto, sono:

1.1. Normativa europea:

Direttiva 2001/42/CE.

Obiettivo della Direttiva: "...garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, ... assicurando che ... venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente".

1.2. Normativa nazionale conseguente:

D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 (parte II) "Norme in materia ambientale".
D. Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".
D. Lgs 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152, con norme in materia ambientale, ex articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.

1.3. Normativa regionale

- **Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12 (art. 4) - Testo coordinato**
Art. 4 - Valutazione ambientale dei piani
- **Deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, n.351**
Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (Art. 4, comma 1, L.R. 11 Marzo 2005, N. 12)

- **Deliberazione della Giunta Regionale, 27 dicembre 2007, n. 6420**
Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi
- **Deliberazione della Giunta Regionale 30 dicembre 2009, n.10971**
Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. (art. 4, L.R. n. 12/2005; D.C.R. n. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli
- **Deliberazione della Giunta Regionale 10 novembre 2010, n. 761**
Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S.- (art. 4, L.R. n. 12/2005; D.C.R. n. 351/2007) Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 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
- **TESTO COORDINATO D.G.R. 761/2010, D.G.R. 10971/2009 e D.G.R. 6420/2007**
Modelli metodologici e altri allegati vigenti per la V.A.S.
- **Circolare regionale**
L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. nel contesto comunale
- **Deliberazione della Giunta Regionale 22 dicembre 2011 - n. 2789**
Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. (art. 4, L.R. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (V.A.S.) e Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a V.I.A. negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, L.R. 5/2010)
- **Legge regionale 13 marzo 2012 n° 4**
Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistica – edilizia
- **Deliberazione della Giunta Regionale 25 luglio 2012 - n. 3836**
Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. (art. 4, L.R. 12/2005; d.c.r.n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (V.A.S.) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole.

2. METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DI ASSOGGETTABILITA'

2.1. Schema processuale della verifica (All. 1 D.G.R. 761/10 R.L.)

Il processo di verifica per l'esclusione dalla procedura di V.A.S. della presente proposta di pianificazione fa specifico riferimento a quanto richiamato nel quadro di riferimento normativo precedentemente individuato, a cui si rinvia.

La verifica andrà così articolata per mano del Procedente:

- a. avvio del procedimento;
- b. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
- c. redazione del rapporto ambientale con descrizione della pianificazione con dati e informazioni necessari alla verifica degli impatti eventuali sull'ambiente (allegato II Direttiva);
- d. divulgazione del rapporto preliminare e avvio della verifica;
- e. convocazione conferenza di verifica;
- f. determinazione sulla verifica di assoggettabilità alla V.A.S.;
- g. pubblicazione delle conclusioni adottate.

Il caso in esame tratta di Piano di Lottizzazione di iniziativa privata con contenuti di variante rispetto a quanto vigente in ragione della D.C.C. n. 50 del 08/11/2010 reso esecutivo dalla pubblicazione sul B.U.R.L. n. 49 del 09/12/2010 e dalla Convenzione 18/11/2011 n. 53806 Rep. Notaio Luca Lubrano di Ricco.

2.2. Elaborazione del Rapporto Preliminare

Il supporto tecnico necessario per la verifica di esclusione alla V.A.S. del P.d.L. ex Butangas è di seguito redatto dal Proponente sviluppando i seguenti temi:

- a. contenuti, obiettivi del piano di lottizzazione e rapporto con altre pertinenti pianificazioni (3.3);
- b. stato evolutivo dell'ambiente e suo sviluppo probabile in assenza dell'attuazione del P.d.L. (3.1);
- c. caratteristiche ambientali delle aree interessate (3.1.1);
- d. problematiche ambientali emergenti pertinenti al P.d.L. (3.2);
- e. obiettivi di protezione ambientale pertinenti al P.d.L. (3.3.2);

- f. effetti indotti dall'attuazione del P.d.L. sull'ambiente (3.4.1):
 - biodiversità;
 - popolazione;
 - salute umana;
 - flora e fauna;
 - suolo;
 - acqua;
 - aria;
 - fattori climatici;
 - beni materiali;
 - patrimonio culturale, architettonico e archeologico;
 - paesaggio;
 - possibile interrelazione tra i suddetti fattori;
- g. effetti negativi insorgenti sull'ambiente per l'attuazione del P.d.L. e misure di compensazione (4);
- h. sintesi delle scelte e delle alternative non praticate; difficoltà incontrate nella formazione del piano documentale (3.4.2);
- i. monitoraggio degli effetti del P.d.L.;
- j. sintesi non tecnica.

Di tali temi il P.d.L. si è progettualmente informato, quindi il procedimento di verifica dovrà seguire i seguenti criteri (Rif. All. II Diretiva):

1. Caratteristiche del Piano di Lottizzazione (3.3) con riferimento a:
 - ◆ Misura in cui il Piano stabilisce quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per ubicazione, natura, dimensione e le condizioni operative o per eventuale ripartizione delle risorse;
 - ◆ Misura in cui il Piano influenza altri piani (inclusi quelli gerarchicamente ordinati);
 - ◆ Pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
 - ◆ problemi ambientali pertinenti al P.d.L.;
 - ◆ rilevanza del Piano per attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente;
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;
 - ◆ rischi per la salute umana o per l'ambiente;
 - ◆ entità ed estensione nello spazio degli effetti;

- ◆ valore e vulnerabilità dell'area interessata per:
 - speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
 - utilizzo intensivo del suolo;
 - effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario e internazionale.

3. CONTESTO E QUADRO DI RIFERIMENTO

3.1. Sito del Piano di Lottizzazione

Il sito oggetto di intervento ed il proprio ambito di riferimento giacciono sulla sponda esterna del Lago Inferiore generato dal fiume Mincio.

Collocato in direzione nord-est ha una estensione totale di Ha 1.46.17 in contesto prevalentemente edificato e nell'ultima fase di percezione visiva verso la città storica. Non caratterizzata da un continuo monumentale, si manifesta come zona verde "non antropizzata" circondata da edificazioni di vari genere; è un vuoto che evidenzia discontinuità territoriale verso l'edificato a monte (in direzione città) e "predispone" la percezione visiva alla diversa scala della città monumentale attorniata dai laghi.

All'interno di tale contesto si riscontrano eventi differenti, in seguito trattati, che spaziano dal reperto monumentale (Rocca di Sparafucile) alla testimonianza storica (Casa Cantoniera) alla valenza simbolica, data dalla presenza del cippo a Pier Fortunato Calvi "Martire di Belfiore", nella storia del Risorgimento mantovano. Troviamo pure stazioni di servizio per automobilisti con pompe benzina.

Oggi il sito può allocare destinazioni terziarie per m² 11.578 in ragione del vigente P.G.T. che recepisce un precedente piano attuativo escluso da verifica.



Ciò che il piano di cui al presente rapporto preliminare tende è, oltre a confermare la zonizzazione vigente, la riduzione della allocabilità terziaria a m² 840.

3.1.1. Stato attuale

L'area di intervento è costituita dall'unione di due lotti di area (A+B), prima funzionalmente divisi:

il primo lotto -A- era il sedime di una pregressa attività industriale a rischio rilevante (D.M. 151/01) dedita all'imbottigliamento del gas gpl e al commercio di idrocarburi. È un lotto di m² 7.753,00 fino al 2005 edificato in misura di m² 840 per gli usi industriali e la sua definitiva dismissione evidenzia, per l'ambito, un sicuro elemento di riqualificazione sotto il profilo ambientale e paesistico.

Oggi si presenta, dopo una autorizzata demolizione totale e una onerosa bonifica dell'area, a suolo gerbido interessato da ampio scavo, residuo dalla bonifica. Ha preso il sopravvento il verde spontaneo e ruderale.



Il secondo lotto -B- è oggi un prato verde aperto di m² 6.864,00.



Documentazione fotografica

Lotto A – bonificato post 2005



Lotto B – area incolta



3.1.2. Stato legale

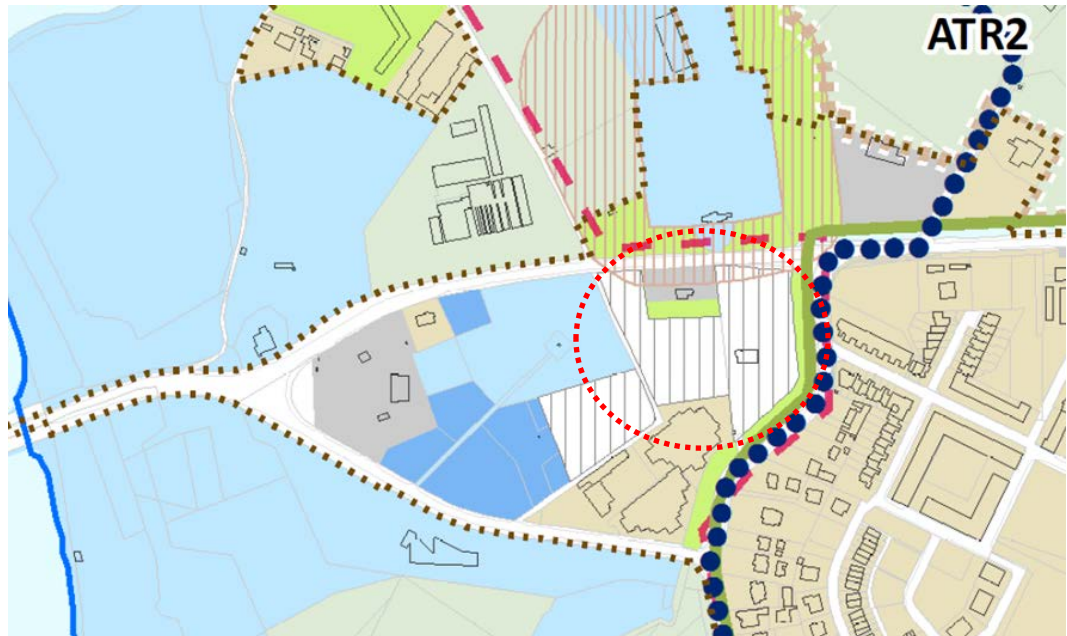
E' la rappresentazione di quanto, in virtù di procedimenti amministrativi partecipati – secondo le condizioni allora vigenti - è oggi la prospettiva per il sito in ragione dell'atto convenzionale finale del 18/11/2011 Rep. N. 53.806 Notaio Luca Lubrano di Ricco.

E' profilato un insediamento ricettivo al 90% e direzionale al 10% su un complessivo di m² 11.578 su m² 14.617 di lotto (A+B) quattro piani fuori terra fino a m 14.80 di altezza.

Le previsioni attuative sono fatte salve, con rinvio, negli strumenti urbanistici vigenti.

Azzonamento:


- Estratto P.G.T.: Elaborato PR1 – modalità di intervento per destinazione d'uso




 Sito

- Legenda (P.G.T.)


SISTEMA INSEDIATIVO CONSOLIDATO


 Perimetro del tessuto urbano consolidato

Trasformazioni del tessuto consolidato

 Comparti assoggettati a strumento attuativo approvato o a titolo edilizio convenzionato (Art. D23)

TUTELE PAESAGGISTICHE SOVRAORDINATE

 Buffer zone Unesco

 Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova: PTR art. 19 comma 2 (Art. D2, D41)

ALTRE TUTELE

 Fascia di rispetto del cimitero (Art. D11)

P.d.L. vigente

- Planimetria con individuazione delle aree per le opere di urbanizzazione primaria, secondaria, di riqualificazione e delle aree edificabili

S.T. = m² 14.617

Verde da riqualificare = m² 6.864

Attività economica = m² 7.753



- **Legenda**

LEGENDA

- ambito 4.3 da sottoporre a Pianificazione Attuativa (art. 34-35-36 delle N.T.A.) - comparto ex Butangas
- perimetro del nuovo Piano di Lottizzazione in variante al primo piano stralcio (DCC n. 22 del 14/02/2005) e al PRGC
- limite di edificabilità
- localizzazione delle aree che scambiano destinazione

opere di urbanizzazione primaria

- nuovo tratto di percorso ciclopedonale → a **scomputo oneri** su Strada Lunetta ml. 56
- percorso ciclopedonale esistente su Strada Lunetta da innestare e uniformare al nuovo tratto

opere di urbanizzazione secondaria

- aree ad uso pubblico:
- consolidamento del tessuto a verde → **cessione dell'area** mq. 3.642

opere di riqualificazione

- riqualificazione ambientale del canale San Giorgio a totale carico del Soggetto Attuatore mq. 2.870

opere private

- - **area verde da riqualificare** mq. 3.222

DATI URBANISTICI

1_quadro presunto del PA 4.3

■ ■ ■ ■ ■	ST superficie territoriale	mq. 14.617
■ ■ ■ ■ ■	It indice territoriale	mq./mq. 1,00
■ ■ ■ ■ ■	SL superficie lorda massima	mq. 14.617
■ ■ ■ ■ ■	H altezza massima	m. 14,80
	- art 6.1.1 NTA (0,80 + (0,50+3,00) x n. piani)	verifica grafica
	- art. 28 RE	

Standard

-	Corpo A (attività alberghiera)	mq. 10.432
-	Corpo B (attività direzionale)	mq. 1.146
	totale standard	mq. 11.578

2_previsione dimensionamento del PA 4.3 (dati di progetto)

■ ■ ■ ■ ■	SF superficie fondiaria	mq. 7.753
■ ■ ■ ■ ■	SL superficie lorda insediata	mq. 11.578
	- Corpo A (attività alberghiera)	mq. 10.432
	- Corpo B (attività direzionale)	mq. 1.146
■ ■ ■ ■ ■	It indice territoriale (= 11.578 / 14.617)	mq./mq. 0,79
■ ■ ■ ■ ■	H altezza massima	m. 14,80
	- art 6.1.1 NTA (n. piani = 4)	vedi tavola A.09.b
	- art. 28 RE	

Standard

-	da peso insediativo adottato per la variante	mq. 11.578
-	da peso insediativo preesistente	mq. 840
-	da cedere	mq. 3.642
-	da monetizzare a saldo standard	mq. 7.096

Previsione di insediamento



Edificio A: ricettivo

Edificio B: direzionale



Vista da Strada Padana Inferiore



Vista da Strada Lunetta

3.1.3. Stato pregresso

E' la rappresentazione della configurazione antecedente il 2005 quando era insediata l'attività industriale di imbottigliamento gas e idrocarburi gestito da controllata di Butangas S.p.A. "DACIA S.r.l."

L'attività è stata dismessa (avveniva esclusivamente sul lotto -A-).



Documentazione fotografica

Lotto A – stato dell'edificato ante 2005



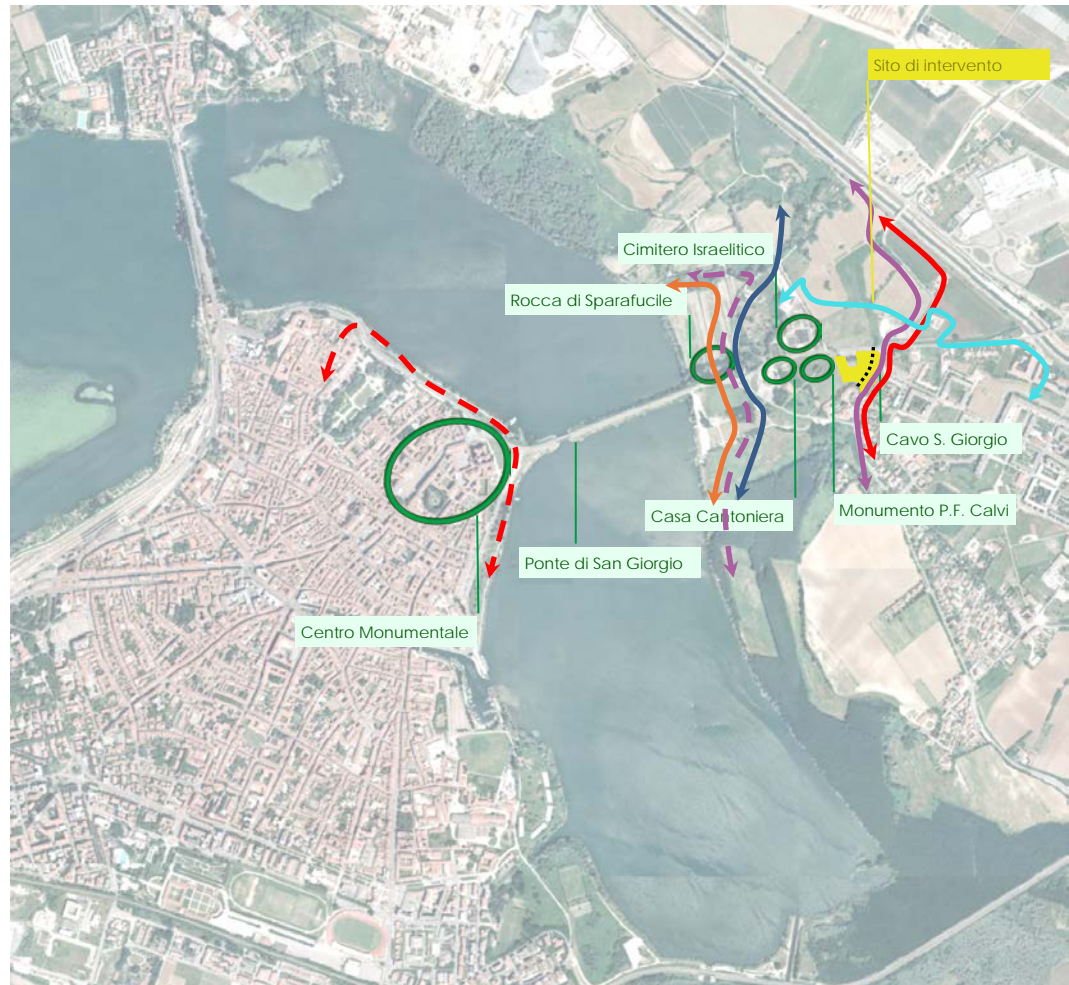
3.2. Obiettivazione del contesto

La obgettivazione del contesto di riferimento per la valutazione, nel presente rapporto preliminare, ai fini della verifica di incidenza del Piano proposto, si fonda sulle seguenti individuazioni e determinazioni:

Tema N.	Scelta	Motivazione
1	<p><u>Nel settore di insediamento</u> il contesto è individuato fra la zona tampone dell'area UNESCO e gli ambiti compresi, in direzione ovest, nel perimetro del cd. tessuto urbano consolidato</p>	<p>Si ritiene significativa la relazione, consolidata percettiva del rapporto fra altimetria, tipologia e "scala" di impianto edilizio tate da dover costituire elemento informativo di progetto.</p> <p>La limitazione al confine della zona buffer UNESCO è adottata in quanto oltre, in direzione est, vi è un cambio della scala dell'antropizzazione e vi sono infrastrutture quali scaricatore-diversivo, tangenziale nord, sistemi a rotatoria di Boccabusa che determinano soluzione della continuità consolidata.</p>
2	<p><u>Nel quadro di relazione principale con la città storica</u> il contesto è individuato con il perimetro dell'ambito di salvaguardia dei laghi di Mantova intersecato con il cd. Parco periurbano più ampiamente trattato dal P4 (Progetti di paesaggio e servizi) del quadro strategico del P.G.T. vigente.</p> <p>Tale contesto, a sud, è limitato dalla Strada Cipata.</p>	<p>Si ritiene importante la "interruzione" di percettività, da e per la città storica, che, attraverso l'acchetamento indotto dal fronte (proporzionalmente) esteso dei laghi, si determina.</p> <p>Si giudica altresì rilevante ed influente l'attività programmatica di opere pubbliche all'interno di tale ambito perché possono indurre ad una differente percezione della vista d'intorno.</p> <p>Non meno importante è l'altimetria riscontrabile in ragione delle orlature dei terrazzi geomorfologici.</p> <p>La limitazione a sud è adottata in quanto l'insediamento risulta il periferico.</p>
3	<p><u>Nell'ottica di salvaguardia</u> dei siti e reperti storico, culturali, ambientali e paesaggistici il contesto si identifica con un quadro diffuso originato dai seguenti elementi di interesse da est verso ovest ed in senso orario da nord a sud:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Valore storico paesaggistico del cavo San Giorgio; -Testimonianza del cimitero israelitico; -Monumento a P. F. Calvi e area di pertinenza; -Casa Cantoniera; -Rocca di Sparafucile; -Ponte di San Giorgio; -Area monumentale della città di Mantova; -Area con vincolo di inedificabilità e protezione al monumento di PFC. 	<p>Decisamente qualificante è da ritenersi la considerazione del quadro determinato in virtù delle soluzioni da adottare con il Piano proposto in quanto queste potrebbero influenzare la percezione degli elementi rilevanti perché racchiuse in uno spazio visuale piuttosto limitato.</p>
4	<p><u>In relazione alle trasformazioni previste</u> è individuato il seguente scenario</p>	<p>Si identifica il quadro di riferimento con gli strumenti programmatici identificati in</p>

	<p>programmatico:</p> <ul style="list-style-type: none"> -P.G.T. vigente con particolare riferimento ai programmi strategici; -P.G.T. vigente – Ambito di Trasformazione ATR1 -Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Mincio; -Piano di gestione della ZPS IT20B0009 "VALLI DEL MINCIO"; -Piano di gestione UNESCO 	<p>quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -P.G.T. compendia una soluzione di insediamento in sito e su tale ipotesi ha fondato le proprie preliminari verifiche condividendone le scelte; -Valutazione in ragione di eventuali condivisioni di servizi; -Piano di gestione della ZPS "Valli del Mincio" in quanto – pur esterno al sito – vi è prossimità tale da dover considerare gli effetti di ricaduta delle azioni di piano; -Piano di gestione UNESCO per il riferimento ad un valore sovraordinato in quanto il sito ricade al limite della zona tampone.
5	<p><u>In relazione al quadro di riferimento vincolistico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -prossimità con area a tutela diretta -vincolo paesaggistico; -Rete Natura 2000 limitatamente alla relazione di prossimità; -Piano per l'assetto idrogeologico; -Accordo quadro di sviluppo territoriale (AQST). 	<p>Il vincolo di inedificabilità prossima al sito rappresenta una necessità cui riferirsi per ragioni di conterminità.</p> <p>Il vincolo paesaggistico "ex lege" di cui all'art. 142 del Codice dei beni culturali lettera f) implica una sensibilità applicata al progetto che resta, in ogni caso e modalità attuativa, assoggettato alle verifiche degli organi preposti.</p> <p>Per quanto attiene la Rete Natura 2000 la scelta è operata per informare la verifica di una relazione "di prossimità" con ZPS che in termini significativi influenza ben oltre il confine cartografico (al quale il sito è peraltro esterno).</p> <p>Il Piano di assetto idrogeologico del fiume individua le fasce fluviali interessate dalla piena. La criticità più prossima, ma comunque distante, è rappresentata dalla linea di esondazione della piena (B).</p> <p>L'accordo quadro (AQST) è valutato limitatamente alla previsione di viabilità ciclabile provinciale MN11 – Mantova - Foresta Carpaneta - Castel d'Ario - Sorgà</p>

3.2.1. Mosaico di visualizzazione puntuale



UNESCO

- - - - TUTELA
- BUFFER

Rete Natura 2000

- Parco del Mincio
- - - - ZPS

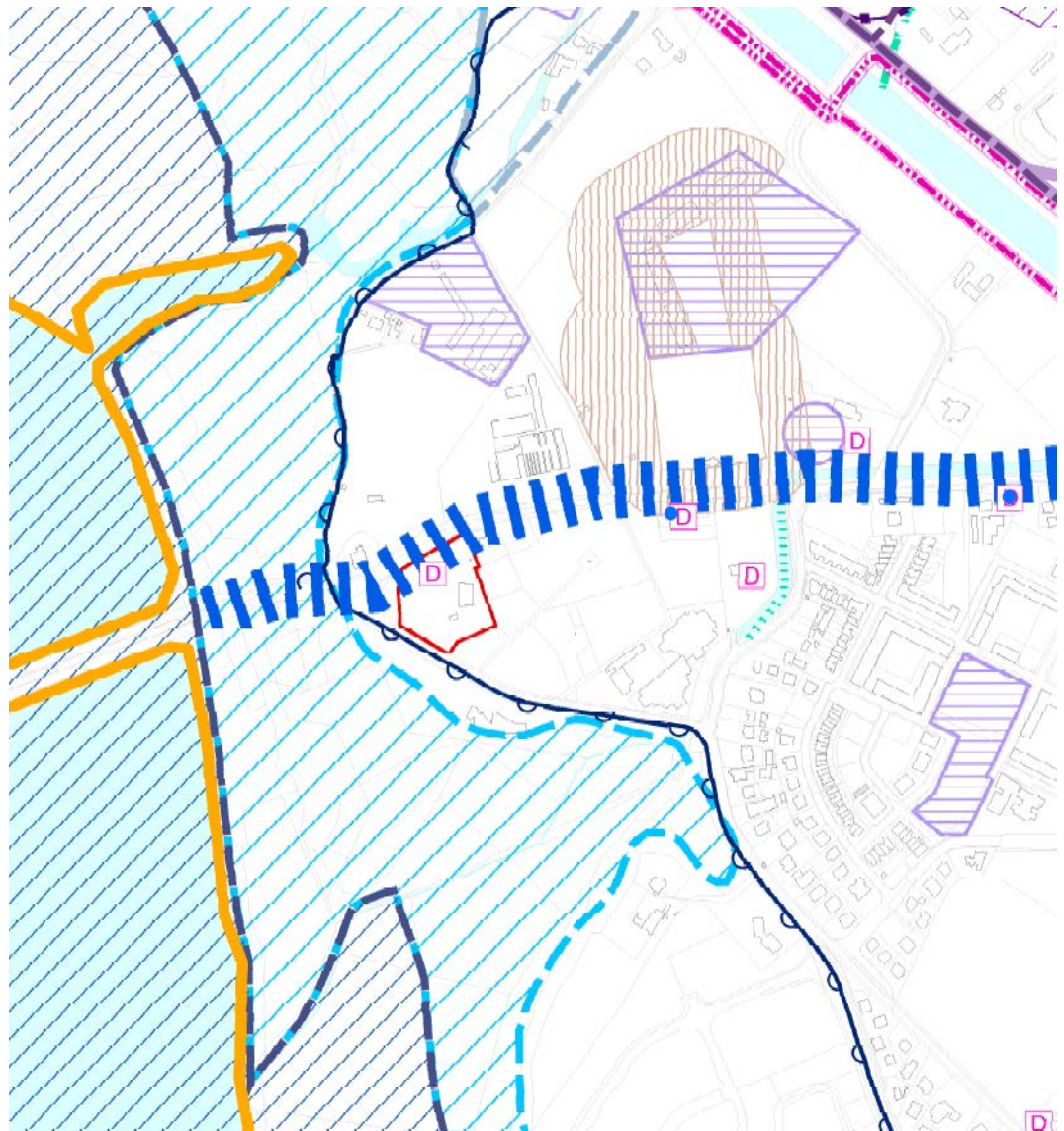
- Parco periurbano
- Tessuto urbano consolidato
- Tutela Codice Beni Culturali
- PAI (fascia B)
- AQST MN11

All'interno del determinato contesto si adottano, ai fini della valutazione, i quadri di criticità e sensibilità già valutati in sede di V.A.S. del P.G.T. di cui si riportano gli stralci degli elaborati.

E' comunque inserita nel contesto la relazione con ATR2 (Ghisiolo) della quale si riporta di seguito (3.2.4) il quadro programmatico estratto da R.A. della V.A.S. P.G.T.










3.2.2. Quadro delle criticità

Estratto elaborato RA.1 – Carta delle criticità



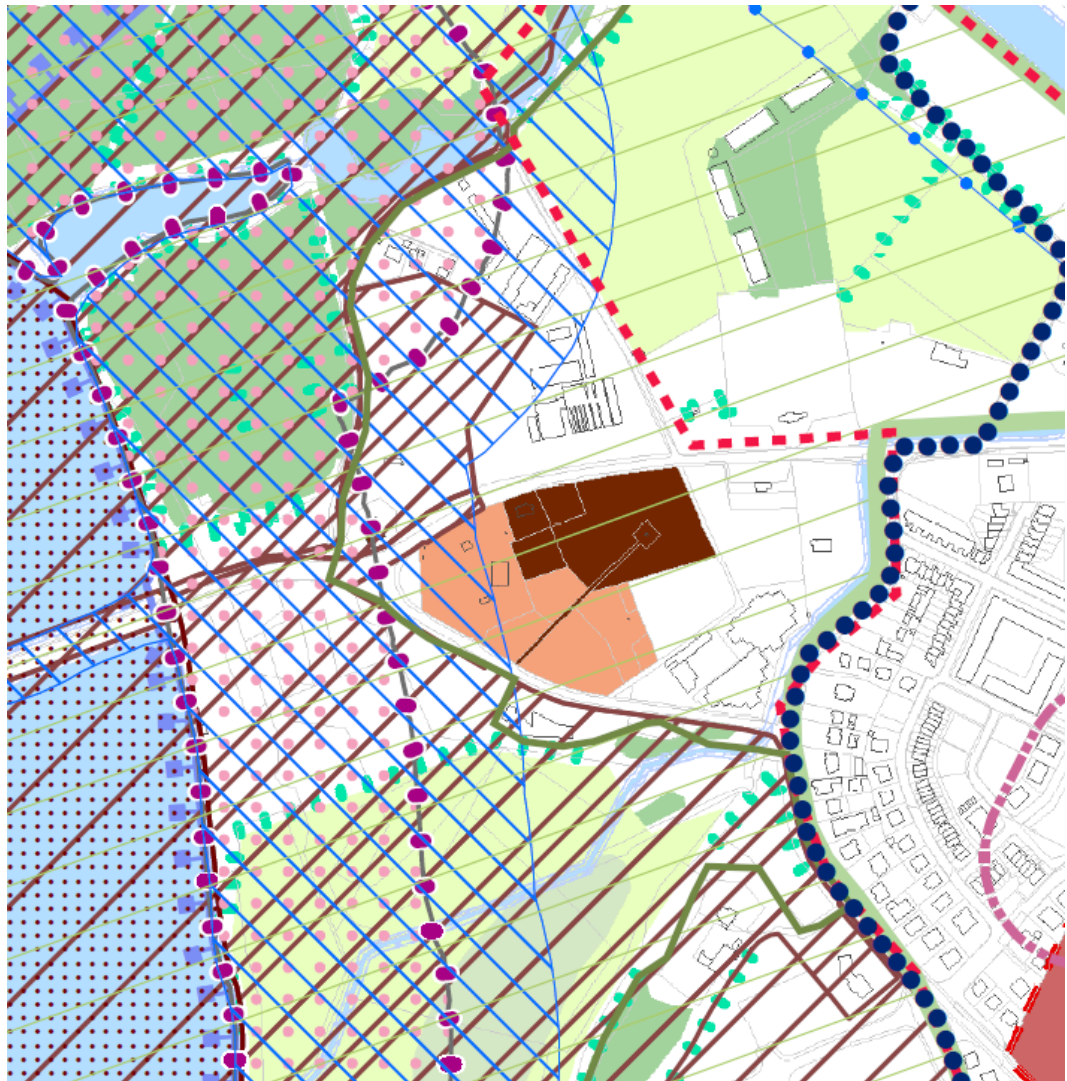
Legenda:

CRITICITA' AMBIENTALI E TERRITORIALI

-  Fascia B del PAI
-  Aree assoggettate a tutela idrogeologica dal PTC del Parco del Mincio
-  Corsi d'acqua con criticità ambientali segnalati dal PTCP
-  Sito di interesse nazionale - Laghi di Mantova e Polo chimico
-  Sito contaminato ex DM 471/1999
-  Distributori di carburante
-  Aree dismesse
-  Nuclei urbani caratterizzati da processi di conurbazione arteriale
-  Fascia di rispetto del cimitero

3.2.3. Quadro delle sensibilità

Estratto elaborato RA.2 – Carta delle sensibilità



Legenda:

SENSIBILITA' AMBIENTALI E TERRITORIALI

Reticolo idrico superficiale

■ Principale

● Alberi monumentali

●●● Siepi, filari e altre formazioni lineari

Beni culturali

■ Art. 10 comma 1 D.Lgs 42/2004 (ex art. 1 L. 1089/39) - Tutela diretta

■ Art. 45 D.Lgs 42/2004 (ex art. 21 L. 1089/39) - Tutela indiretta

■ Sistema dei laghi di Mantova, del canale Rio, dei ponti dei Mulini e di San Giorgio

■ Tutela indiretta del Sistema dei laghi di Mantova e del Palazzo Ducale e castello di San Giorgio

■ DM 26.05.70 (Lago Mezzo ed Inferiore)



■ Territori contermini ai laghi (art. 142 comma 1 lettera b D. Lgs. 42/2004)

■ Buffer zone Unesco

■ Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova (PTR art. 19 comma 2)

3.2.4. Correlazione

ATR 2 Ghisiolo – quadro programmatico

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	ORTOFOTO
 <p>Corfina comunale Perimetro del tessuto urbano consolidato Nucleo principale coincidente con la zona di tutela Unesco Buffer zone Unesco</p>	
DESCRIZIONE DELL'AMBITO	
<p>L'area è posta a nord-est rispetto al centro storico della città, in posizione limitrofa al Canale Diversivo "Fissero Tartaro" e delimitata a sud da via Legnago. La particolare posizione (prossima a sud, al quartiere residenziale di Lunetta e a nord al centro commerciale la Favorita) rende l'area strategica per i collegamenti funzionali. L'ambito è la conferma di una previsione del Piano Regolatore Generale 2004.</p>	
INDICI E PARAMETRI	VOCAZIONI FUNZIONALI
<p>Superficie territoriale (St) 90.800 mq c.a. Indice territoriale (It) max 0,1 mq/mq Altezza massima 2 piani Rapporto di copertura del suolo massimo il 50%</p>	<p>La destinazione principale è la residenza (R). Sono ammesse quali destinazioni accessorie servizi e attrezzature sportive. Sono escluse tutte le altre destinazioni per attività economiche e la destinazione agricola</p>

3.3. Contenuto e caratteristica del Piano

Si tratta di un Piano di Lottizzazione per attività economiche di iniziativa privata.

3.3.1. Obiettivi del Piano

Il Piano di Lottizzazione si pone l'obiettivo di ridurre la capacità insediativa sul lotto di intervento mitigando così l'apporto di investimenti e la relazione rispetto agli impegni pubblici conseguenti a variazione di peso insediativo.

In ciò si pone come definitiva la riproposizione della consistenza preesistente il cui abbattimento è stato esclusivamente funzionale al programma di bonifica del sito e oggi completato.

Il mutamento delle destinazioni insediabili consegue al perseguimento della limitazione di antropizzazione del sito.

3.3.2. Previsioni del Piano

Il Piano prevede di insediare m² 840 di superficie lorda d'uso ai sensi delle N.T.A. del P.d.R. vigente a destinazione primaria direzionale.

Intende proporre una soluzione architettonica rada costituita da due edifici in ampio spazio verde (rapporto totale di copertura 3,3% m² 482/m² 14.617).

La soluzione prevista è relativa a due piani fuori terra oltre all'interrato per fini accessori e pertinenziali.

E' esclusa la previsione di opere di interesse pubblico e di cessione al sistema pubblico.

Sono tuttavia sussistenti occorrenze che, in fase esecutiva, delineino l'ipotesi di costituzioni di titolarità ad usi pubblici (individuazione parcheggi pertinenziali ad eventuali destinazioni commerciali).

3.3.3. Modalità attuative del Piano suscettibili di incidenza

La previsione di insediamento ripropone una trama territoriale, oggi obliterata, relativa alla originaria strada di accesso, dalla antica viabilità perimetrale alle fortificazioni austriache costeggiate e difese da ciò che oggi è il cavo S. Giorgio, al cimitero israelitico.

Tale viabilità è stata interrotta dalla rettifica della (allora) strada nazionale per Monselice che, aperte le fortificazioni, ha connesso in linea diretta detta via col ponte di S. Giorgio.

Di tale segno è visibile l'accesso su ponte attraverso il cavo S. Giorgio e l'interruzione sulla rettifica della via nazionale (oggi Padana Inferiore).

A tale impianto urbanistico fa seguito una diffusa destinazione a verde agrario delle aree coinvolte con previsione di impianti arborei esemplari e di specie riscontrabili in sito. In particolare si adottano soluzioni precedentemente condivise e confermate con gli uffici del P.d.M.

Gli alberi saranno Pioppo bianco, Pioppo nero – piramidale e Tilia.

Il prato sarà di tipo spontaneo.

L'intero complesso, tanto per i servizi indivisibili, quanto per gli edifici, sarà comunque collegato alle reti esistenti:

- o Teleriscaldamento;
- o Acqua potabile
- o Gas di rete;
- o Telefonia e dati;
- o Fognatura nera;
- o Acque meteoriche
- o Energia elettrica;
- o Raccolta rifiuti.

La circostanza che – in attuazione di direttiva comunitaria – dopo l'anno 2020 le nuove costruzioni dovranno energeticamente tendere all'autosufficienza – conferirà sotto il profilo attuativo ma sin d'ora è elemento cognitivo e tema progettuale.

Le pavimentazioni saranno miste:

- o Continue in bitume nero per la viabilità e parcheggi;
- o Discontinue in pietrisco compattato per la ciclopedonale e in pietra naturale per gli spazi esterni ai fabbricati.

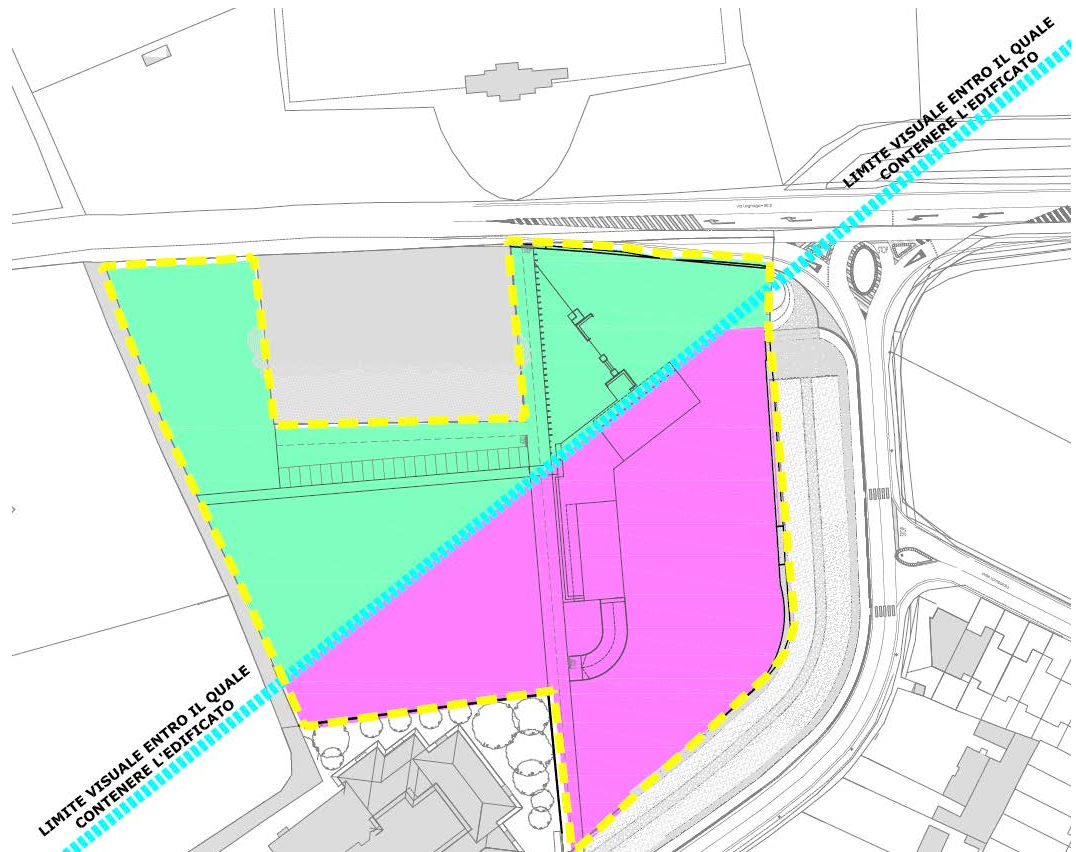
La permeabilità finale sarà maggiore al 75%.

Gli edifici saranno semplicemente moderni, ad alto contenuto tecnologico, innovativi tanto per la scelta dei materiali che dovranno essere funzionali al conseguimento di prestazioni di eccellenza sia in termini di consumo che in termini di durabilità.




Il disegno degli edifici – per ora indicativo – tende a soluzioni di comfort interno molto performanti.

3.3.4. Schema di Piano

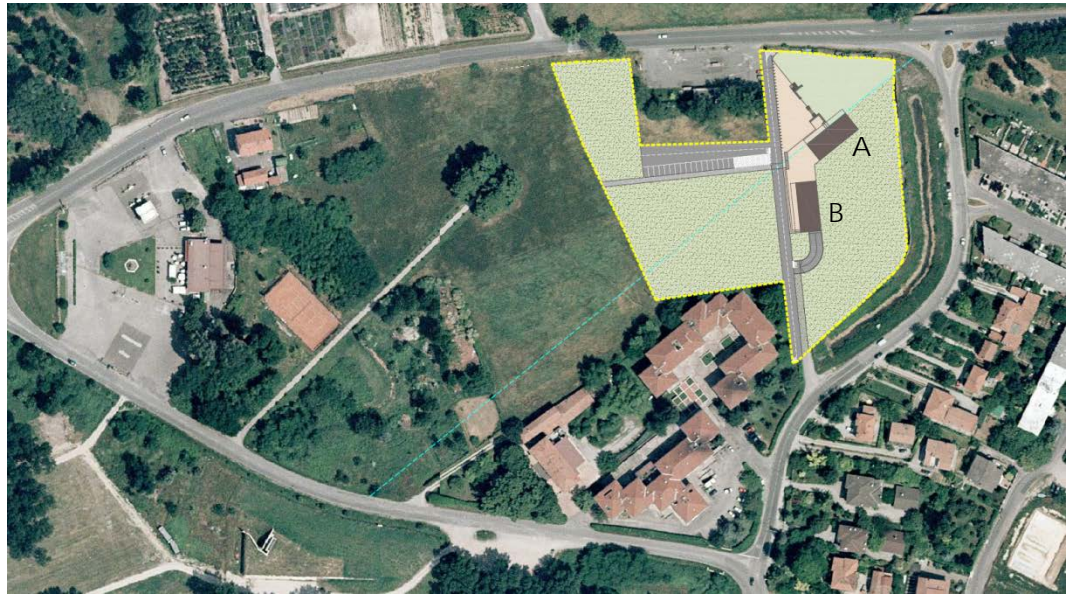
a) Azzonamento confermato



- Legenda

	superficie del lotto	mq. 14.617
	area verde privata da riqualificare	mq. 6.864
	area edificabile	mq. 7.753
	Superficie Lorda insediabile	mq. 840

b) Previsione di insediamento



Edificio A: direzionale

Edificio B: direzionale



Vista da viabilità interna



Vista da Strada Lunetta

3.4. Scenario di sostenibilità del Piano

Si ritiene non prescindibile l'adozione degli obiettivi di sostenibilità fissati dalla V.A.S. del P.G.T. vigente. Ciò in una ottica di strategia generale discendente dal livello programmatico generale.

Quindi si riporta quanto contenuto nel Rapporto Ambientale della V.A.S. al P.G.T. evidenziando il primario obiettivo nel contenimento di consumo del suolo, la riduzione dell'impermeabilizzazione dello stesso, la limitazione delle nuove espansioni.

Si evidenzia la non esistenza di alternative di strategia in relazione all'attuazione del Piano.

1. TUTELA E QUALITÀ DELL'ARIA

La riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera attraverso una serie di azioni come la riduzione delle emissioni industriali, la verifica delle prescrizioni AIA, l'implementazione della rete di teleriscaldamento della città, il monitoraggio alla sorgente delle emissioni di inquinanti, il controllo del traffico ed il sostegno alla mobilità sostenibile.

Nell'ambito della tutela della qualità dell'aria l'Amministrazione sta individuando anche azioni volte alla riduzione del rumore, in particolare nelle aree residenziali e più prossime alle zone industriali, dell'inquinamento elettromagnetico e delle vibrazioni. Queste ultime trovano riscontro in atti di pianificazione quali il Piano di Zonizzazione Acustico ed il Piano antenne.

2. TUTELA E QUALITÀ DELL'ACQUA

L'obiettivo di tutelare e valorizzare la rete idrica superficiale, anche come elemento caratterizzante il paesaggio, si sta perseguendo soprattutto con l'inserimento nel PGT del reticolo idrico. Sono state infatti definite apposite norme che regolamentano le attività vietate e consentite sulla rete idrica, privilegiando accanto ai necessari interventi di sistemazione idraulica, le attività che permettono di preservare e recuperare gli equilibri ideologici ed ambientali propri dei corsi d'acqua. Sono state inoltre individuate le fasce di rispetto lungo i corsi d'acqua, tenendo conto non solo delle aree soggette a rischio idraulico ma anche del contesto territoriale in cui si inserisce la rete idrica. Le fasce di rispetto hanno di massima una maggior profondità lungo i canali ricadenti in aree agricole a valenza paesaggistica o individuate come habitat naturali e seminaturali, nonché lungo i canali che presentano elementi di criticità ambientale ed individuati anche nel PTCP della Provincia di Mantova. L'ampiezza della fascia di rispetto potrà essere così positivamente sfruttata per interventi di rinaturalizzazione o realizzazione di fasce tampone con un evidente beneficio ambientale e di miglioramento paesaggistico.

Si cerca di perseguire la tutela del sistema idrico cercando di contenere l'impermeabilizzazione del suolo ai fini dell'assorbimento delle acque, del consumo e del conseguente conferimento nella rete fognaria, della corretta divisione tra acque bianche e nere che vengono convogliate al sistema di depurazione del Comune di Mantova.

Il miglioramento della qualità delle acque dei laghi di Mantova viene perseguito attraverso il contenimento degli infestanti, la diminuzione del carico di nutrienti, una migliore circolazione delle acque, la messa in sicurezza delle acque di falda inquinate.

Infine, uno dei principali obiettivi che l'assessorato intende perseguire è il potenziamento di attività ad uso turistico e ricreativo dei laghi.

3. TUTELA E QUALITÀ DELLE RETI VERDI E DEL PAESAGGIO

La tutela e la valorizzazione delle aree verdi ed agricole e la maggiore fruibilità del verde urbano sono tra gli obiettivi che si perseguono attraverso una riqualificazione dei parchi urbani e di quartiere, quali ad esempio il Parco Periurbano, il Bosco Virgiliano, il Trincerone, le alberature dei

viali, il verde privato, ma anche attraverso la definizione della Rete Ecologica Comunale e favorendo e tutelando i corridoi ecologici.

La salvaguardia delle aree agricole viene perseguita attraverso la limitazione delle trasformazioni in tali aree ed attraverso interventi compensativi di rinaturalizzazione.

4. PIANO BONIFICHE E RIQUALIFICAZIONI AMBIENTALI

La messa in sicurezza e la bonifica delle aree inquinate presenti sul territorio comunale sono tra gli obiettivi principali del Comune di Mantova.

Relativamente al Sito di Interesse Nazionale "Polo Chimico e Laghi di Mantova" (già inserito dal Ministero dell'Ambiente nel Programma nazionale di bonifica nel corso del 2002), che esula dalla diretta competenza amministrativa del Comune, nel maggio 2007, è stato stipulato un Accordo di programma tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione Lombardia, il Comune di Mantova, la Provincia di Mantova, altri Enti Locali e il Parco del Mincio per "assicurare la messa in sicurezza d'emergenza, la bonifica e il recupero ambientale delle aree pubbliche contaminate così da garantire la loro naturalità e la fruibilità delle acque" attraverso le seguenti attività:

- messa in sicurezza e bonifica della falda e delle acque superficiali
- bonifica delle aree lacustri e fluviali.

Relativamente alle aree extra Sito di Interesse Nazionale, di diretta competenza amministrativa del Comune, sono costantemente monitorate dagli uffici preposti che ne seguono i complessi iter di bonifica soggetti al parere di molteplici Enti.

5. POLITICHE DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI

La riduzione della produzione di rifiuti indifferenziati e l'aumento della percentuale di raccolta differenziata sono obiettivi che si intendono raggiungere attraverso campagne formative ai cittadini, progetti presso le varie categorie di utenze quali ad esempio artigiani ed ipermercati ed attraverso l'introduzione di un nuovo piano di raccolta differenziata, cosiddetto porta a porta.

6. IGIENE DELLA CITTA'

L'obiettivo è il contenimento della popolazione di piccioni attraverso il controllo dei luoghi abbandonati, la distribuzione e la messa a disposizione Abaco per l'installazione dei dissuasori, l'educazione ai cittadini a non distribuire mangime; la lotta alle zanzare attraverso disinfestazioni periodiche e l'attuazione di misure preventive; l'eliminazione della popolazione di nutrie, la riduzione della popolazione di roditori attraverso specifiche attività di controllo e disinfestazione.

7. ANIMALI DI AFFEZIONE

La tutela e la valorizzazione degli animali di affezione attraverso l'apertura di un ufficio di diritti agli animali, attraverso la localizzazione di aree verdi per i cani e l'apertura del gattile comunale.

8. CONTROLLO ATTIVITA' PRODUTTIVE CON RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI ED INSALUBRI

La presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante sul territorio comunale comporta la definizione dell'elaborato tecnico sul Rischio di incidente rilevante (RIR), nel quale sono recepite le più aggiornate valutazioni del rischio condotte dai gestori degli stabilimenti e valutate dal Comitato Tecnico Regionale (C.T.R.).

Il R.I.R., parte integrante del P.G.T., verifica la compatibilità territoriale delle aziende a rischio di incidente rilevante.

9. SOSTENIBILITA' ENERGETICA

Il risparmio energetico, l'orientamento ad una maggiore efficienza e sostenibilità energetica, la riduzione delle emissioni di gas serra sono gli obiettivi verso i quali si tende attraverso l'adesione al Patto dei Sindaci e la redazione di un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile, la revisione del

Regolamento edilizio, l'attuazione di quanto previsto dal Piano Energetico Comunale, la promozione di iniziative e campagne volte al risparmio energetico, l'efficientamento degli edifici pubblici.

10. TUTELA ED EDUCAZIONE ALL'AMBIENTE E ALLA SALUTE

Non ultime le politiche volte a comunicare i temi e le politiche ambientali ai cittadini e l'adesione alla rete di Città Sane, associazione il cui principale obiettivo è il miglioramento dell'ambiente in cui viviamo e la promozione di politiche e pratiche che permettano di vivere seguendo stili di vita più salubri e sani.

3.4.1. Influenza del P.d.L. sul contesto

Le azioni di Piano possono incidere sul contesto relativamente a:

- ◆ Flora e fauna nella misura in cui in attuazione del Piano non vengano coinvolte le INIZIATIVE AMBIENTALI del Comune di Mantova:
 - viene modificato il rapporto fra gerbido e impianti arborei;
 - possono riallocarsi in sito specie migratorie.

- ◆ Suolo nella misura in cui, considerato il sito esterno ai siti contaminati di interesse comunale ed esterno al S.I.N. "Laghi di Mantova e Polo Chimico":
 - viene modificato (ridotto) la superficie impermeabile;
 - è ridotta la superficie di scavo;
 - non sono previste emissioni nocive.

- ◆ acqua nella misura in cui:
 - vi sia una minore impermeabilità dei suoli;
 - vi sia un emungimento per l'irrigazione degli spazi verdi permeabili supplementare al recupero dell'acqua piovana nelle parti impermeabili;
 - non vi sia alcuno scarico da suolo industriale in acque superficiali;
 - non sia previsto emungimento da falda per l'approvvigionamento di acqua potabile.

- ◆ Aria nella misura in cui, dato l'attuale quadro rilevato a cura di ARPA dal 01/03/2015 al 31/05/2015 dalla

stazione "Lunetta 2" (prossima al sito di Piano) che evidenzia dati di:

-NO₂ (biossido di azoto)

-SO₂ (biossido di zolfo)

-O₃ (ozono)

molto al di sotto dei valori limite e quindi ancor di più dalle soglie di allarme:

-non vi saranno emissioni in atmosfera per la produzione di energie a servizio dei fabbricati;

-non vi sarà appesantimento del traffico veicolare previsto con contenimento delle emissioni di CO₂.

◆ Beni materiali nella misura in cui si "antropizza" differentemente un sito oggi in configurazione "provvisoria" in quanto derivato da azione di bonifica ambientale completata con escavazione.

◆ Patrimonio culturale
architettonico
e archeologico nella misura in cui:
-il nuovo edificato possa porsi quale antagonista delle emergenze identificate nel contesto;
-il nuovo edificato possa soverchiare sia le emergenze del contesto quanto il profilo percettivo della città storica;
-il nuovo insediamento possa ledere la trama del tampone UNESCO.

◆ Paesaggio nella misura in cui:
-l'ambito di nuova trasformazione, interno al P.d.M., deve garantire con qualità circostanziata un quadro di continuità paesaggistica con il sistema Parco e anche non visualmente intrudente a garanzia delle ZPS a cui il sito non può dirsi estraneo pur essendone legalmente escluso;
-la trasformazione in se – principalmente sotto il profilo edilizio – deve garantire un sistema visuale permeabile e percettibile.

Le azioni di Piano non paiono peraltro indurre influenza relativamente a:

- ◆ Biodiversità in quanto non si pongono in atto azioni volte a modificare condizioni di coesistenza di più forme di vita. Più in particolare il sito è esterno alla classificazione del patrimonio ambientale comunale, in sito non sono individuati:
 - alberi monumentali o di importanza paesaggistica;
 - siepi o filari;
 - vegetazione forestale;
 - vegetazione idrofitica o prati umidi;
 - formazioni artificiali e antropogene.

- ◆ Popolazione in quanto non si prevedono insediamenti residenziali.

- ◆ Salute umana in quanto nessuna azione di Piano prevede emissioni o lavorazioni potenzialmente dannose per la salute umana.
Più in dettaglio il sito non rientra nella struttura sensibile sotto il profilo di rischio elettromagnetico ed è classificato in AREA 1 di salvaguardia

- ◆ Fattori climatici in quanto le azioni di Piano – che sono di micro scala - non possono in alcun modo incidere sui fattori climatici.

Possibili interrelazioni fra gli elementi di influenza sopra isolati sono confinati al combinato Paesaggio – Patrimonio culturale e architettonico in quanto il perimetro del contesto è “ristretto” e “denso” sotto il profilo delle sensibilità.

3.4.2. Alternative obiettive

Individuare una alternativa alla soluzione di Piano proposta risulta particolarmente improbabile se non prescindendo dal fare.

Le analisi ed indagini hanno evidenziato, nel complesso, azioni in contesto di una certa fragilità con prevalenti ragioni di sensibilità applicata.

Quindi proporre una soluzione volumetrica impercettibile con un sistema insediativo che privilegia la tipologia rada e l'insediamento in larghi spazi verdi significa – meglio di quanto già "certificato" con la soluzione vigente – perseguire gli obiettivi generali del vigente P.G.T. e della propria Valutazione Ambientale Strategica: più in particolare dare soluzione all'obiettivo primario di ridurre il consumo di suolo.

4. EFFETTI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO

4.1. Atmosfera e clima acustico

Nel quadro dell'azonata classe IV (aree di intensa attività umana), l'intervento programmato non comporterà aggravio dei flussi di traffico in relazione a:

- Riduzione quantitativa dell'insediamento previsto (-13.777 m² pari a - 94 %);
- Modifica delle destinazioni d'uso insediate da ricettivo a direzionale.

Trattandosi di insediamento in prossimità di arteria stradale principale per l'accesso alla città si è operato una verifica puntuale dell'impatto acustico registrabile per l'insediamento e lo si allega alla lettera "A" a margine del presente rapporto ambientale, riportando qui le risultanze come del tutto negative rispetto al rischio analizzato.

4.2. Suolo e sottosuolo

L'intervento programmato riduce, più che contenere il consumo di suolo infatti, si ricorda quanto riportato a pagina 22 punto 3.3.2, si porta l'indice di copertura al 3.3% rispetto al previsto 22,9%.

Di converso i numeri delle aree che rimangono impermeabili conducono ad un valore ben maggiore del 75% rispetto al totale.

Da qui la deduzione che il Piano riduce i rischi.

Sotto il profilo geologico si è provveduto alla determinazione puntuale dei rischi e la allegata relazione (lettera B) ne evidenzia l'assenza di rischi.

4.3. Ambiente idrico

L'intervento programmato non implica aumento della popolazione residente, modifica la previsione di destinazione ricettiva (notoriamente onerosa sotto il profilo del consumo idrico) verso il direzionale che produce meno reflui.

La trasformazione, come detto al 4.2 comporterà un aumento della superficie del suolo permeabile e la raccolta delle acque è organizzata senza alcuna complessità.

In ogni caso, sempre nell'allegato "B", si riportano i dati di riferimento dell'ambiente idrico relativo.

4.4. Vegetazione ed ecosistemi

Le azioni di inserimento ambientale dell'intervento previsto dal Piano sono relative all'integrazione del sistema verde circostante in relazione anche a quanto contenuto dal parere del P.d.M. 3727/09 cui la soluzione fa riferimento (allegato "C").

Trattandosi di area interna al P.d.M. lo stesso documento citato – tutt'ora valido nei contenuti – esclude peraltro rischi paesaggistici connessi evidenziando anzi che non si ravvisa necessità di verifica di incidenza nei confronti della ZPS "VALLI DEL MINCIO" per assenza di influenze negative.

4.5. Paesaggio

Le soluzioni proposte dal Piano sono sicuramente improntate ad una sostenibilità fattuale e di contenuti.

Sotto il profilo della validazione legale servirà espressione dell'organo competente in sede alla P.A. (commissione paesaggio).

4.6. Programma energetico

La soluzione proposta dal Piano in coerenza al Piano Energetico Comunale sarà orientata a:

- Allinearsi agli obiettivi di riduzione delle emissioni dei gas climalteranti;
- Aderire agli obiettivi per lo sviluppo delle energie rinnovabili.

4.7. Gestione dei rifiuti

Il sito localizzato in zona di Raccolta "C" rispetto alla classificazione comunale ed alla carta dei servizi non potrà che incidere in modo trascurabile sotto il profilo dell'implementazione del servizio; infatti la raccolta prevalentemente differenziata che per l'esercizio 2014 presentava i seguenti dati:

totale raccolta	K.	25.290.535	di cui:
indifferenziati	K.	5.816.230	
differenziati	K.	19.347.145	

potrà variare (da ns. stima) – per la differenziata principalmente carta e cartone – in misura dello 0,3 ‰ (3/10.000).

Trascurabile appunto.

5. COERENZA DEL PIANO

5.1. Analisi

Il Piano descritto nel presente rapporto preliminare le cui previste azioni sono state valutate e comparate col quadro programmatico derivante dall'isolamento, a seguito di obbiettivazione del contesto di riferimento, consolida complessivamente la propria coerenza e sostenibilità escludendo quindi l'assoggettazione a V.A.S. in considerazione della circostanza che esso e le azioni previste non conducono ad impatti più che insignificanti nell'ambito di intervento in sintesi perché:

- a sistema insediativo: è proposto in forma isolato ed in soluzione migliorativa sotto il profilo quali-quantitativo e con una scala di proporzioni riscontrabili in zona.
In particolare non confina alcun elemento esistente a ruoli di comprimarietà.
- b dinamiche sociali: rimangono inalterate rispetto allo stato "quo ante" e non producono effetti migratori in ragione della destinazione non residenziale e ancor più della residualità dell'insediamento.
L'attrezzatura – privata – dell'area a verde non implicherà modifiche delle funzioni sociali attuali in ambito.
- c servizi locali: nessun significativo appesantimento o potenziamento dei servizi locali consegue alle azioni di Piano.
In modo particolare per i servizi di rete primaria.
- d traffico e viabilità: le azioni di Piano riducono le previsioni di viabilità veicolare nell'ambito di riferimento, in misura drastica.
Punto di forza l'assenza di una previsione di traffico in mobilità costante quale poteva essere per l'insediamento alberghiero legalmente vigente.
- e aria: non vi sono emissioni per effetto delle azioni di Piano per cui nessun inquinante è immesso in atmosfera.
- f risorse idriche: sono presenti reti di captazione degli scarichi e di distribuzione dell'acqua. Le azioni di Piano tendono a mantenere inalterate tali condizioni, integrando ed estendendole sino al servizio degli immobili tali servizi.
L'irrigazione delle aree verdi potrà avvenire con raccolta delle acque piovane in via primaria, integrazione con acque consortili sollevate per quanto ammesso, emungimento da falda superficiale da far oggetto di separato procedimento.

<u>g suolo e sottosuolo:</u>	dallo studio (Allegato B) si rileva l'assenza di condizioni ostative; del resto oggi il sito è escavato – per ragioni di bonifica – quindi nulla altro può alterarne le condizioni. Le acque disperse sul suolo saranno esclusivamente quelle derivanti da fondi permeabili a verde.
<u>h paesaggio:</u>	l'intervento presterà particolare attenzione a non incidere negativamente sul paesaggio benché prevalentemente antropizzato. Si farà carico di un alleggerimento percettivo e di una consistente mitigazione a verde, non inciderà – perché esterno – sugli aspetti geomorfologici dell'ambito caratterizzati in via percettiva dagli orli dei terrazzi derivanti dall'erosione fluviale. La bassa altimetria dello "spiccato" di per se garantisce l'inserimento.
<u>i consumi energetici:</u>	per l'insediamento dovranno "tendere" alla rinnovabilità e quindi – per gli immobili – all'autosufficienza. Ciò in relazione e compatibilmente al profilo di vincolo operante.
<u>l rumore:</u>	la valutazione previsionale (Allegato A) non prevede particolari controindicazioni per quanto concerne gli effetti sul clima acustico.
<u>m rifiuti:</u>	irrelevante l'azione di Piano rispetto al piano di raccolta comunale.
<u>n inquinamento luminoso:</u>	non vi saranno insorgenze di nuove fonti di inquinamento luminoso per il contesto circostante stante il carattere locale delle esigenze di luminosità che sarà gestito con criteri di indispensabilità.

5.1. Conclusioni

Alla luce dell'analisi effettuata si può affermare che:

- Il P.d.L. presentato non contiene previsioni contrastanti con P.G.T., strumenti sovraordinati e anzi concorre a realizzare gli obiettivi strategici degli stessi;
- Il P.d.L. e la sua attuazione non rende criticità allo stato delle componenti ambientali analizzate;
- Le modalità di attuazione del P.d.L. è funzionale all'armonizzazione del contesto;
- L'attuazione del P.d.L. avviene ad un livello così basso numericamente da non avere ricadute nemmeno a livello locale (es: si ripristina una S.L.P. preesistente);

e. L'attuazione del P.d.L. è rispettosa delle tendenze tecnologiche e normative finalizzate alla miglior sostenibilità dell'insediamento.

Con ciò si ritiene convalidata l'esclusione dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) il P.d.L. oggetto del presente RAPPORTO PRELIMINARE.

6. SINTESI

6.1. Analisi swot

Legenda:

n. temi obiettivo

azioni di Piano

1. tutela e qualità dell'aria

		<i>forze</i>		<i>debolezze</i>	
<i>opportunità</i>	Riduzione dell'impatto sulle reti	-minori scarichi -minori fabbisogni idrici	-riduzione della superficie permeabile		
	Ricaduta sulle reti	-immissioni minimali e sostanzialmente preesistenti	-aumento flussi di depurazione		

2. tutela e qualità Reti verdi e del Paesaggio

		<i>forze</i>		<i>debolezze</i>	
<i>opportunità</i>	Continuità con il Parco Periurbano valorizzazione area agraria	-incremento delle aree a verde -consolidamento del sistema arboreo in continuità con il sistema del Parco Periurbano	-antropizzazione delle superfici con forme rigide		
	Gestione del verde in ambito antropizzato	-quadro percettivo paesisticamente ragionevole	-necessità di sistema organizzato di manutenzione		

3. bonifiche e riqualificazioni ambientali

		<i>forze</i>	<i>debolezze</i>
<i>opportunità</i>	Messa in sicurezza del sito bonificato e delle falde	-ripristino del livello originario del suolo -minor occupazione di sottosuolo	-ricarico del suolo escavato con materiale parzialmente coerente
<i>criticità</i>	Movimentazione da altri "siti di prestito" di c.a. 15.000 T. di area vegetale	-opera necessaria a completare il recupero del sito da bonifica	-modifica della stratigrafia del sito

4. politiche di gestione integrata dei rifiuti

		<i>forze</i>	<i>debolezze</i>
<i>opportunità</i>	Prosecuzione nella gestione differenziata di raccolta	-intervento destinato a produrre rifiuti altamente riciclabili	-produzione lieve di rifiuti speciali (toner esauriti)
<i>criticità</i>	Estensione della raccolta delle aree adiacenti	-individuazione di centro di raccolta in prossimità di pubblica via (Strada Lunetta)	-rifiuti non presidiati per tempi lunghi (dalla chiusura degli uffici al momento della raccolta)

5. igiene della città

		<i>forze</i>	<i>debolezze</i>
<i>opportunità</i>	Contenimento della presenza di roditori e parassiti	-l'antropizzazione consentirà un miglior controllo rispetto ai fenomeni di annidamento.	-essendo il sito conterminato ad ampia area agricola sarà probabile un spostamento di colonie di roditori
<i>criticità</i>	Perdita di alcune specie di mammiferi (volpi)	-sono presenti tane di volpe rossa sul sito scavato che con il reinterro migreranno	-la perdita di roditori e onnivori come la volpe lascerà spazio agli anfibi che dal cavo S.Giorgio così nei periodi pre estivi emergono

6. animali da affezione

		<i>forze</i>	<i>debolezze</i>
<i>opportunità</i>	Collocazione aree verdi per cani	-l'antropizzazione consentirà l'attività di sgambatura per cani	-trattandosi di insediamento direzionale è bassa l'utilità
<i>criticità</i>	Necessità di attenzione per la viabilità di arteria modale primaria	-si potrà confinare l'area in apposito spazio	-scarsa fattibilità di recinzione totale del sito -improprietà del confinamento

7. controllo attività produttive

		<i>forze</i>	<i>debolezze</i>
<i>opportunità</i>	Preservazione del sito da R.I.R.	-il sito, ante dismissione e bonifica, era un sito R.I.R.; ora diviene direzionale e non rilevante a detti fini	-le contaminazioni possibili esistenti, che peraltro non possono incidere in ambito, sono governate da terzi
<i>criticità</i>	Insedimento R.I.R. non dipendente da soggetto proponente	-gli strumenti di pianificazione escludono tali prospettive	-non sono note le possibilità di conversione di alcuni siti che possono in futuro influire

8. sostenibilità energetica

		<i>forze</i>	<i>debolezze</i>
<i>opportunità</i>	Orientare l'intervento al risparmio energetico	-l'insediamento dovrà tendere (normativa 2020) all'autosufficienza energetica	-presenza di vincolo paesaggistico che potrebbe limitare alcuni aspetti tecnologici
<i>criticità</i>	Presenza della totalità reti di servizi pubblici che conterrebbero emissioni locali	-l'allacciamento sarà eseguito per i servizi non autoprodotti	-sotto utilizzazione dei servizi di rete

9. tutela ed educazione all'ambiente

		<i>forze</i>	<i>debolezze</i>
<i>opportunità</i>	Miglioramento dell'ambiente di vita e perseguimento di stili di vita salubri	-l'intervento ha come obiettivo la creazione di un "quadro ambientale" qualitativo	-la destinazione direzionale rende sottoutilizzato lo schema
<i>criticità</i>	Impraticabilità sia indoor che outdoor di attività sportiva	-potrà essere inserito un "percorso vita" in sede esecutiva	-assenza di spazi dedicati al tempo libero e sport e conterminetà con arteria stradale che produce alte immissioni gassose da veicoli a motore (CO ₂)

6.2. Visual data

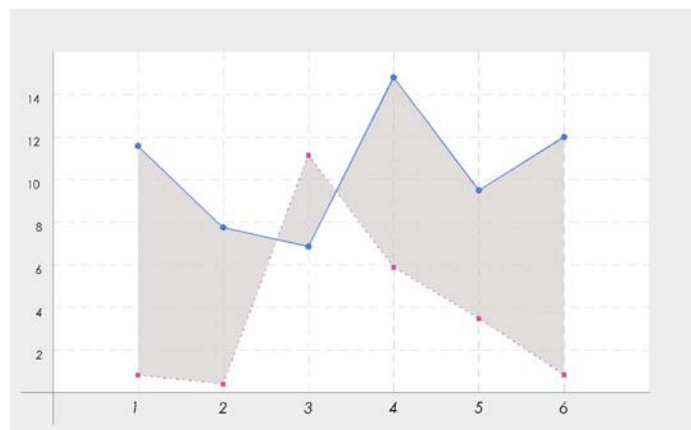
Parametri semplici

N.	definizione	Vigente	Proposto
1	Edificato in m ² di S.L.P.	11.578	840
2	Superficie Coperta in m ²	7.753	420
3	Superficie Permeabile in m ²	6.864	11.155
4	Altimetria in m	14.80	5.90
5	Scavo max in m	9.50	3.50
6	Peso totale in T.	12.000	850

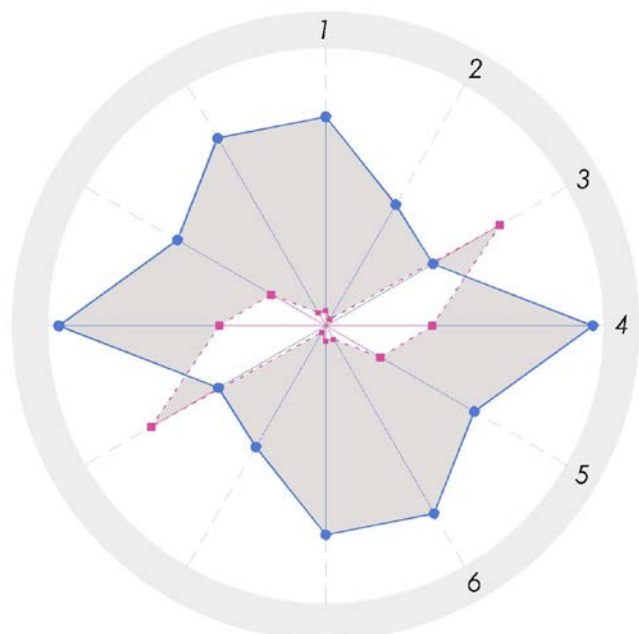
Legenda:

- linea del contenimento azione (P.G.T.)
- - - linea del perimetro di azione (P.d.L.)
- area del vantaggio effettivo per la sostenibilità

a) cartesiano



b) radiale
(vettori intersecati in mediana)



6.3. Nota

Come rappresentato pare evidente il vantaggio sotto il profilo della sostenibilità della soluzione di Piano presentato e delle azioni dallo stesso previste in relazione a quelle confermate compatibili dal vigente P.G.T. e dalla correlata preliminare V.A.S.

Infatti ampia è l'area del vantaggio conseguibile – ai fini del raggiungimento degli obiettivi di P.G.T. e sovraordinati – dalla attuazione del P.d.L. proposto che quindi non può che essere escluso dalla preliminare procedura V.A.S.

REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI MANTOVA

COMUNE DI MANTOVA

**VERIFICA DELL'IMPATTO ACUSTICO
DEL PIANO ATTUATIVO (EX BUTANGAS 1° STRALCIO)
AI FINI DELLA ESCLUSIONE ALLA PROCEDURA V.A.S.**

MASSOBRIO dr. ing. DARIA
Strada America 9 – Quingentole (MN)
cell. 335.6366030
e-mail: daria.massobrio@gmail.com
PEC: daria.massobrio2@ingpec.eu

*(tecnico competente in acustica ambientale
riconosciuto con Decreto n. 32169/01
della Regione Lombardia)*

1. Premessa

In data 27/01/2011 è stata redatta una relazione di "Previsione di impatto acustico per insediamento alberghiero in zona sub. D1 in progetto a Mantova, strada Lunetta, 1" inerente lo stato di esercizio degli allora previsti edifici destinati rispettivamente ad attività alberghiere (hotel con 120 camere e ristorante, centro fitness, centro congressi ed autorimesse) e ad uffici e/o attività commerciali. Per lo stesso progetto (con alcuni lievi modifiche) era peraltro già stata redatta in data 08/01/2009 la relazione di valutazione previsionale del clima acustico. In funzione della redazione dell'ancora precedente relazione di "Valutazione previsionale del clima acustico per l'albergo in progetto a Mantova, strada Lunetta 1", datata 07/02/2005, relativa al progetto originario, erano state effettuate due misure fonometriche da 24 ore (una per la ex S.S. 10 ed una per strada Lunetta), che hanno permesso di realizzare i modelli acustici dello stato di fatto e degli stati di progetto via via considerati.

I principali riferimenti legislativi pertinenti sono:

- Legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" (per quanto non abrogato da disposizioni successive);
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- Legge Regionale Lombardia 10 agosto 2001 n. 13 "Norme in materia di inquinamento acustico";
- D.G.R. Lombardia 8 marzo 2002 n. VII/8313 "Approvazione del documento Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico";
- D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447".

Inoltre, per quanto riguarda il Piano di classificazione acustica del Comune di Mantova (previsto dalla legislazione indicata e che indica i limiti imposti alla rumorosità nelle diverse aree del territorio), esso è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 58 del 22/11/2010, esecutiva dal 12/12/2010. Pertanto, mentre le precedenti relazioni erano state redatte con la versione del Piano di classificazione acustica unicamente adottata (con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 7 del 04/02/2005), la relazione del 27/01/2011 è stata redatta sulla scorta del Piano di classificazione acustica poi approvato e tuttora vigente.

2. Stato di fatto

Si riportano di seguito una recente ortofoto dell'area in oggetto ed i relativi stralci del piano di classificazione acustica (con le rispettive legende).



Figura 1: Ortofoto dell'area (fonte: Google Earth)

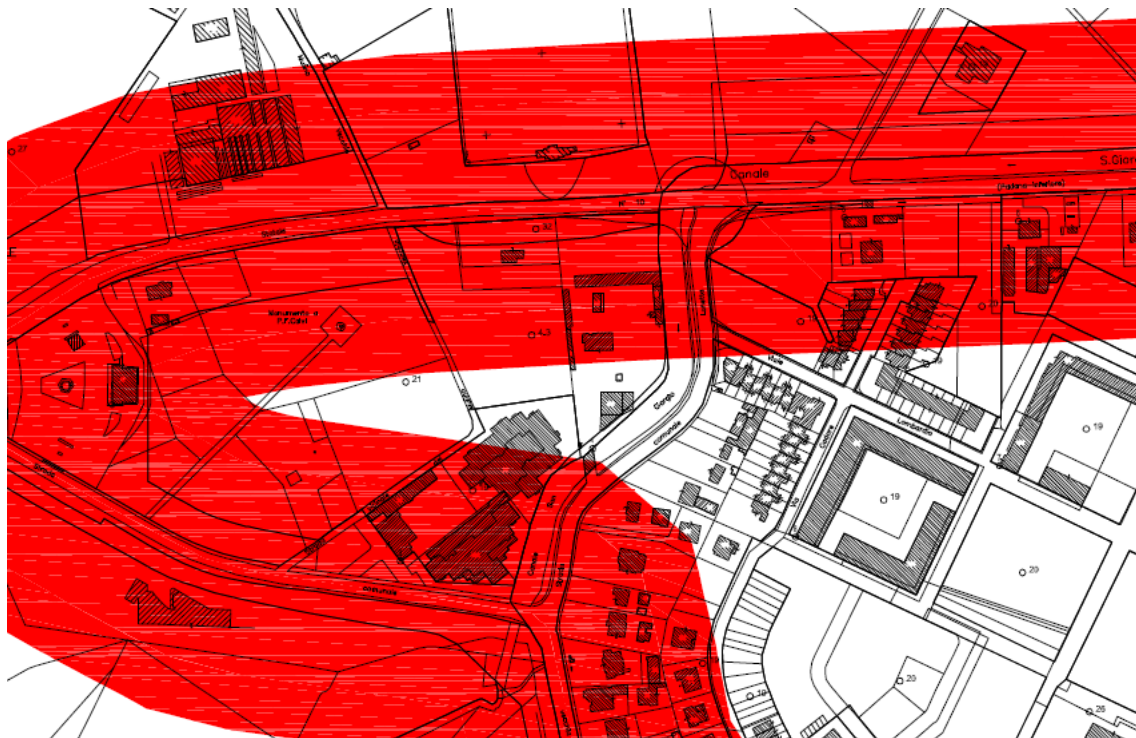


VALORI LIMITE MASSIMI DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE (LeqA)

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	PERIODI DI RIFERIMENTO	
	diurno (06.00 - 22.00)	notturno (22.00 - 06.00)
I AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	50	40
II AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	55	45
III AREE DI TIPO MISTO	60	50
IV AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA	65	55
V AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	70	60
VI AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70	70

CLASSI	RETINATURA	GRAFICA	
		COLORI	TRATTEGGIO
I	[Grigio]	GRIGIO	Pieno
II	[Verde]	VERDE	Pieno
III	[Bianco]	BIANCO	Pieno
IV	[Arancione]	ARANCIONE	Pieno
V	[Rosso]	ROSSO	Pieno
VI	[Blu]	BLU	Pieno

Figura 2: Stralcio del Piano di azzonamento acustico Legge n. 447/95 e D.G.R. 9776/02 con legenda



FASCE DI RISPETTO	PERIODO DIURNO (dbA)	PERIODO NOTTURNO (dbA)	FASCE	RETINATURA	GRAFICA	
					COLORI	TRATTEGGIO
Fascia "A"	70	60	A		ROSSO	Pieno
Fascia "B"	65	55	B		BLU	Pieno

Figura 3: Stralcio del Piano di azzonamento acustico D.P.R. n. 142 del 30/03/2004 con legenda

Dal punto di vista della classificazione acustica l'area oggetto della presente relazione ricade, come quelle circostanti, in classe IV, con limiti assoluti di immissione pari a 65 dBA durante il periodo diurno e 55 dBA durante il periodo notturno. Si ricorda che le aree in classe IV sono quelle di intensa attività umana: rientrano in questa classe le 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; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Per quanto riguarda le infrastrutture stradali, il Piano di zonizzazione acustica del Comune di Mantova ne indica la classificazione ed i limiti ai sensi del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142, identificando come appartenente alle "extra urbane principali - Aree urbane" "Tipo Da" la "S.S. 10 - Via Legnago", con fascia di 100 metri in colore rosso (limite D 70 dBA, limite N 60 dBA), mentre strada Lunetta rientra in "Tutte le restanti strade", che "sono classificate in Classe E-F- ed assumono la classificazione dell'area attraversata" (ovvero limite diurno 65 dBA, limite notturno 55 dBA).

Tali limiti sono riferiti al solo rumore prodotto dall'infrastruttura stradale; all'interno delle fasce di pertinenza acustica dell'infrastruttura stradale il rumore prodotto dall'infrastruttura non concorre al raggiungimento dei limiti imposti dalla zonizzazione acustica.

Le principali sorgenti sonore per l'area in oggetto sono le infrastrutture stradali limitrofe, ed in particolare la ex S.S. 10 - via Legnago; è inoltre presente un distributore di carburanti in fregio alla ex S.S. 10.

Gli edifici limitrofi esistenti prospicienti strada Lunetta sono a destinazione residenziale; al di là di via Legnago è presente il cimitero ebraico - oltre che, verso est, un altro distributore di carburanti, e, verso ovest, un vivaio -;

immediatamente ad ovest vi è un'area priva di costruzioni, all'interno della quale è situato il monumento a P.F. Calvi.

Il clima acustico esistente nella zona in esame è stato analizzato in sede di previsione di clima acustico del progetto originario, basandosi su due rilievi fonometrici di lunga durata (24 ore) effettuati tra il 31/01/2005 ed il 01/02/2005 rispettivamente sul lato nord del lotto, a circa 2 metri di distanza dalla ex S.S. 10, e sul lato sud del lotto a circa 20 metri di distanza da strada Lunetta.

Tali rilievi hanno evidenziato rispettivamente valori di Leq pari a 72.0 dBA durante il periodo diurno e 64.4 dBA durante il periodo notturno in prossimità della S.S. 10 e pari a 56.1 dBA durante il periodo diurno e 47.0 dBA durante il periodo notturno verso strada Lunetta.

Utilizzando il software Citymap è stato creato un modello dello stato di fatto: di seguito si riportano le mappe delle isolivello del Leq rispettivamente diurna e notturna.



Figura 4: Mappe isolivello stato di fatto Leq periodi rispettivamente diurno e notturno

3. Considerazioni circa l'impatto acustico

Dalla previsione di impatto acustico redatta il 27/01/2011 per il precedente progetto di Piano Attuativo (Ex Butangas, 1° Stralcio - Variante), approvato, per il quale la società Veroniki Real Estate ha stipulato con il Comune di Mantova nel mese di novembre 2011 la relativa convenzione urbanistica, emergeva come, con le ipotesi e le considerazioni effettuate, l'impatto acustico provocato dall'attività risultasse compatibile con i limiti imposti dalla vigente normativa in tema di inquinamento acustico.

La (seconda) variante di cui alla presente relazione prevede una soluzione insediativa molto inferiore, sia in termini di superfici che di destinazioni, a quelle precedentemente approvata, a destinazione prevalentemente direzionale con appendici commerciali (in configurazione non Grande Distribuzione di Vendita) sulla medesima area dove insistevano i preesistenti fabbricati, demoliti con la bonifica del sito. Sono previsti servizi in interrato, ed in particolare i parcheggi pertinenziali.

Si ipotizza pertanto per il presente progetto un impatto acustico decisamente minore di quello previsto per la precedente versione.

Si riporta di seguito una tavola dell'attuale progetto.

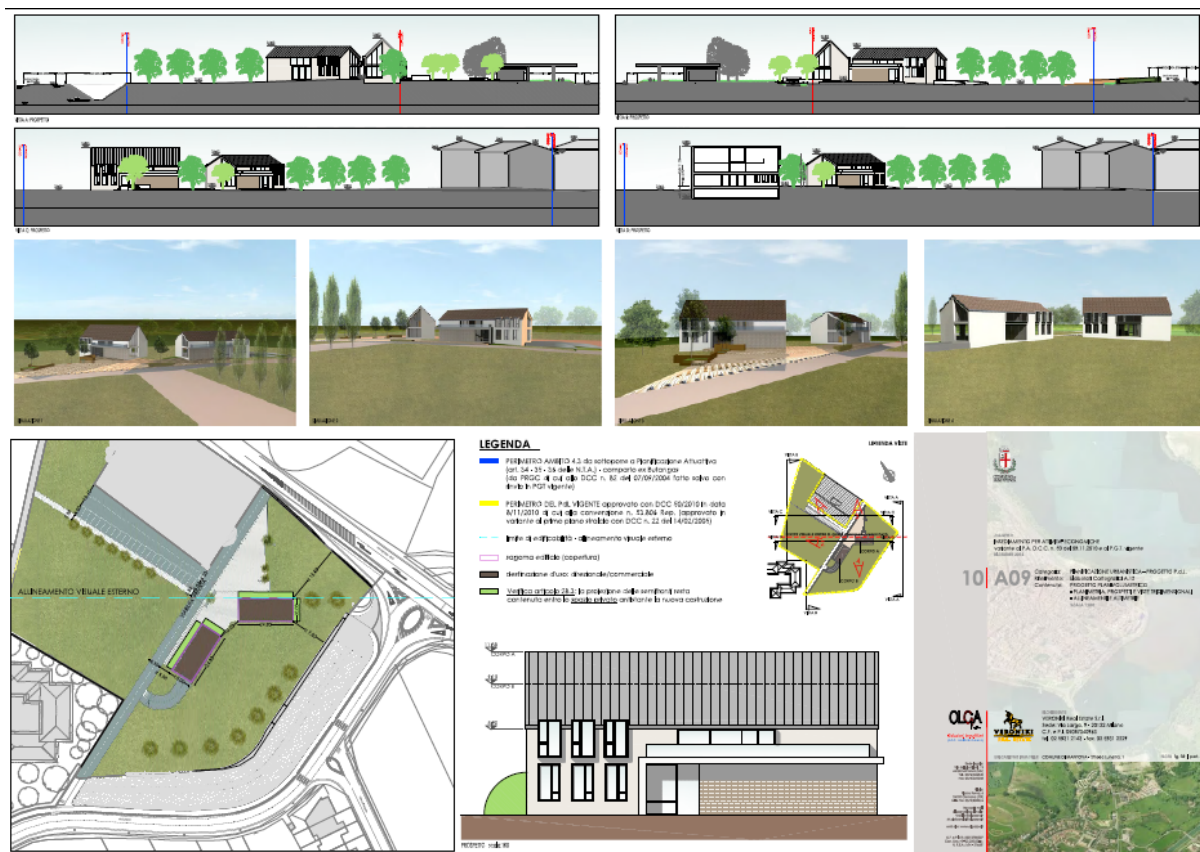


Figura 5: Tavola di progetto planivolumetrico

Tali previsioni sono assolutamente compatibili con la classe IV indicata dalla classificazione acustica del territorio comunale per tale area (e per quelle circostanti).

Per i motivi indicati non si ravvisano, con le informazioni ad oggi disponibili, problemi ambientali inerenti l'aspetto dell'inquinamento acustico legati alla presente variante; sarà in ogni caso necessario, parallelamente alla progettazione, procedere alla relativa previsione di impatto acustico, come previsto dalla vigente legislazione.

Mantova 08/05/2015

ing. Daria Massobrio
 (tecnico competente in acustica ambientale
 riconosciuto con Decreto n. 32169/01
 della Regione Lombardia)

REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI MANTOVA

COMUNE DI MANTOVA

**VERIFICA DEL QUADRO GEOLOGICO
DEL PIANO ATTUATIVO (EX BUTANGAS 1° STRALCIO)
AI FINI DELLA ESCLUSIONE ALLA PROCEDURA V.A.S.**

1_INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE

L'area oggetto di questo studio è inserita nella pianura alluvionale entro la quale, negli ultimi 4000-5000 anni dell'Olocene, hanno divagato il Po ed i suoi affluenti appenninici come il Secchia e il Panaro, determinando l'attuale assetto morfologico ed altimetrico del territorio.

L'evoluzione geologica di tutta la fascia pedemontana è collegata allo sviluppo del processo orogenetico alpino.

In particolare, l'imponente fenomeno di sedimentazione che si registra a partire dal Pliocene, è collegato alla presenza dell'avanfossa alpina, che si va a raccordare, oltre i 7.000 di profondità nel sottosuolo della Pianura Padana, con le propaggini dell'avanfossa appenninica.

Se nel Pleistocene il bacino padano era occupato da acque marine, periodicamente caratterizzate da fenomeni di regressione e d'ingressione, nel Pleistocene medio - superiore e compiutamente nel Pliocene si va delineando il riempimento ad opera degli scaricatori fluvio - glaciali a Nord e fluviali a Sud.

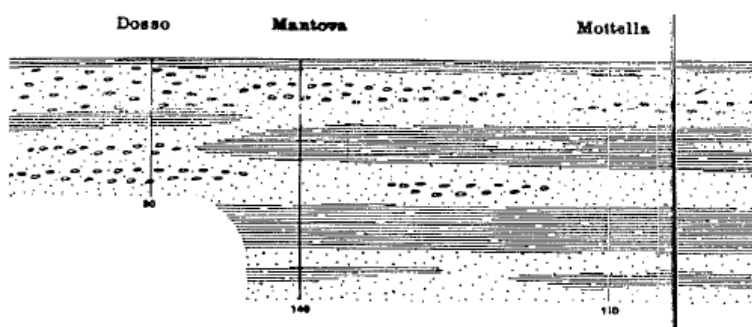
Durante i vari intervalli interglaciali, e soprattutto nel corso dell'ultima fase post glaciale, si va strutturando il progressivo riempimento delle aree esterne agli apparati morenici: le conoidi ciottoloso - ghiaiose - sabbiose dell'alta pianura (SANDUR), passano a depositi via via più fini (sabbie, limi e argille) nella media e poi bassa pianura. Dal punto di vista litostratigrafico, l'area esaminata è caratterizzata dall'emergenza superficiale di sabbie più o meno commiste a limo ed argilla, legate alla dinamica fluvioglaciale.

Tale commistione di litotipi fini e granulari caratterizza il sottosuolo fino a 2-15 metri di profondità, poi le sabbie, fini di colore da grigio chiaro a grigio scuro, diventano prevalenti fino a quasi 50-70 metri da piano campagna.

Anche in tale orizzonte si rinvengono localmente lenti di argilla e piccole quantità di ghiaie.

Tale situazione è confermata da stratigrafie di pozzi perforati in prossimità dell'area in esame.

A riempimento avvenuto del bacino sedimentario i depositi formati furono di tipo continentale, ben più modesti di spessore rispetto ai citati. La parte di pianura dove ricade la zona in oggetto è costituita da depositi continentali, alluvionali, fluviali e fluvio -glaciali, in gran parte lasciati dal fiume Mincio; la granulometria di tali sedimenti spazia dalle argille fino alle ghiaie di medie dimensioni, a Nord dei laghi di Mantova, verso Soave di Porto Mantovano si rinvengono sedimenti a composizione granulometrica grossolana.



Sezione litostratigrafica

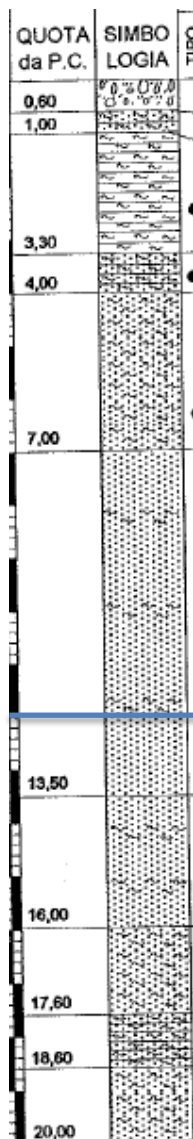
Litologia di superficie

Il quadro litostratigrafico che si ottiene dalla correlazione dei dati in possesso è il seguente:

- Strato superficiale prevalentemente limo - argilloso (localmente sabbioso) potente da 2 a 6 metri;
- Formazione sabbiosa (localmente con ghiaietto) alternata a livelli argillosi-limosi di potenza variabile.

Il sottosuolo è costituito da livelli alternanti di materiale molto permeabile (sabbie e sabbie con ghiaia) e materiale meno permeabile (limi e argille). Tali alternanze non presentano una continuità spaziale, come risulta dalla bibliografia disponibile; l'eterogeneità sia verticale che orizzontale dei depositi litoidi sotterranei viene chiaramente dimostrata anche dalle correlazioni tra i vari dati disponibili.

Il sondaggio eseguito all'interno dell'area dello stabilimento, del quale si allega la stratigrafia, conferma la presenza di materiali sabbiosi misti a deboli percentuali di limo.



Terreno limoso e limo sabbioso, passante a sabbie.

Livello falda -11,30 m

SONDAGGIO LOCALITA'

Ponte S. Giorgio

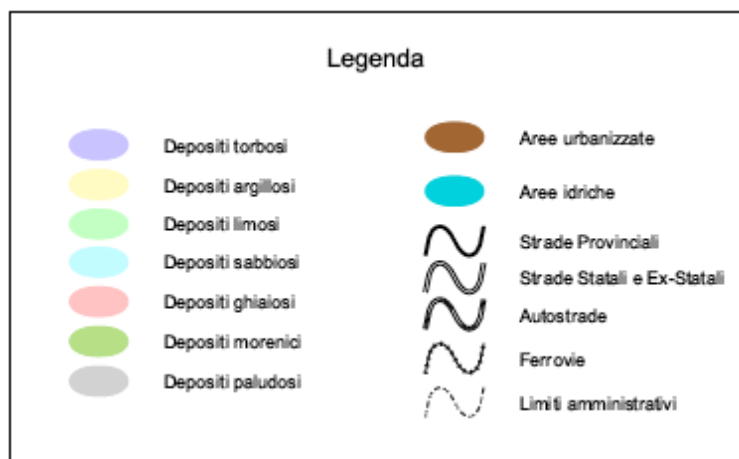
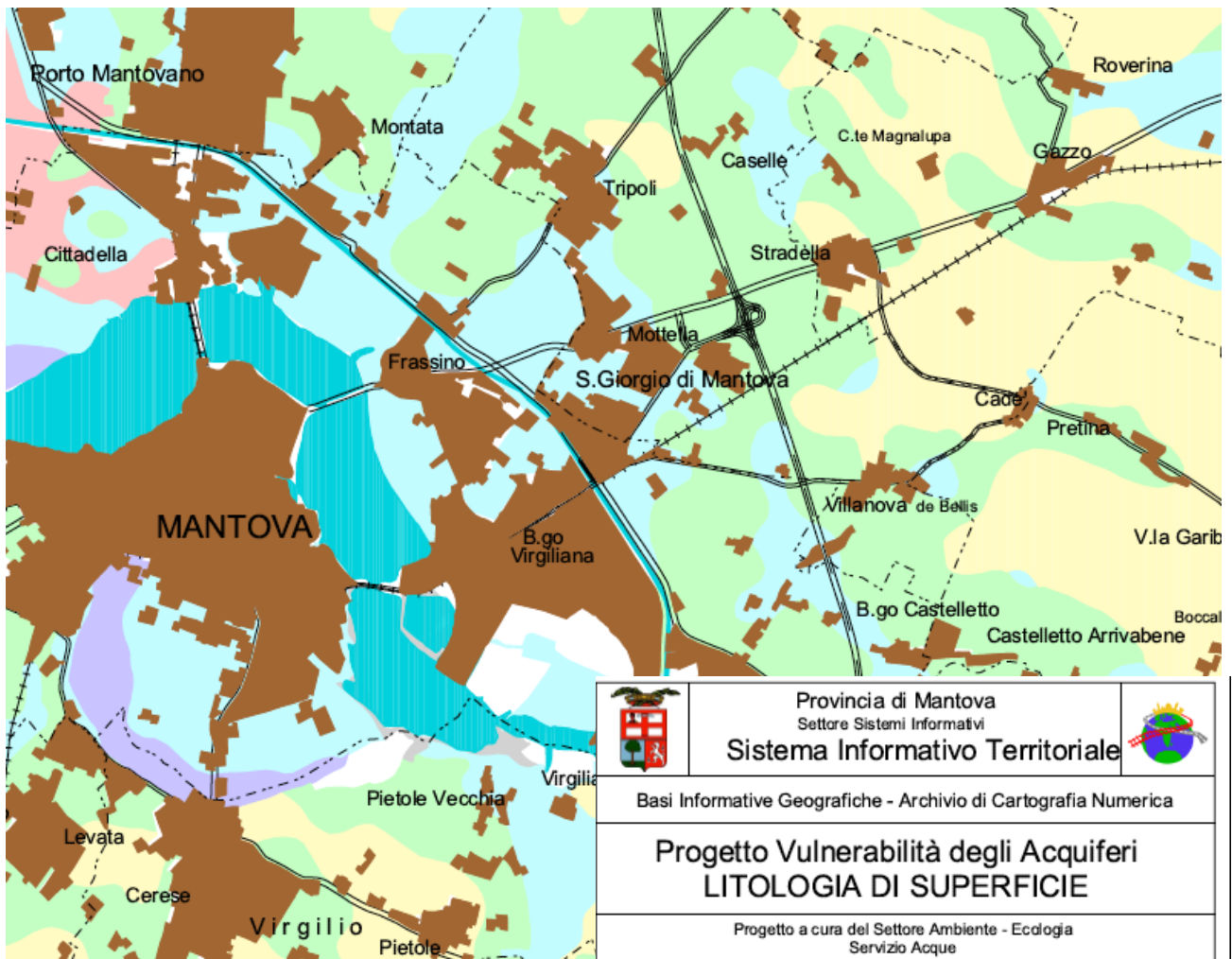
QUOTA s.l.m..14.5

m 0	terreno riporto
m 1.5	sabbia fine
m 3.2	argilla limosa
m 4.6	sabbia fine
m 8.8	ghiaia medio grossa
m 9.6	sabbia grossa -ghiaia
m 12.4	argilla limosa grigia
m 19.5	sabbia limosa
m 20.4	argilla limosa

La litologia di superficie presenta terreni prevalentemente limosi di colore bruno chiaro con oscillazioni granulometriche verso composizioni più argillose o più sabbiose.

In particolare la morfologia e l'evoluzione dei corsi d'acqua nel tempo sono stati influenzati dai fenomeni di subsidenza (che hanno interessato l'intera Pianura Padana) e dalla tettonica profonda.

Quest'ultima non solo ha condizionato la deposizione dei sedimenti alluvionali, ma quasi sicuramente li ha interessati fino agli strati più superficiali, con fasi tettoniche che si sono succedute sino ad epoche recentissime, anche se molti movimenti sono imputabili al semplice costipamento differenziale dei sedimenti.



Morfologia

L'assetto altimetrico e morfologico di questo tratto di pianura è la risultante dell'evoluzione della rete idrografica, che a sua volta dipende dai movimenti tettonici, dalla subsidenza naturale e dall'intervento antropico.

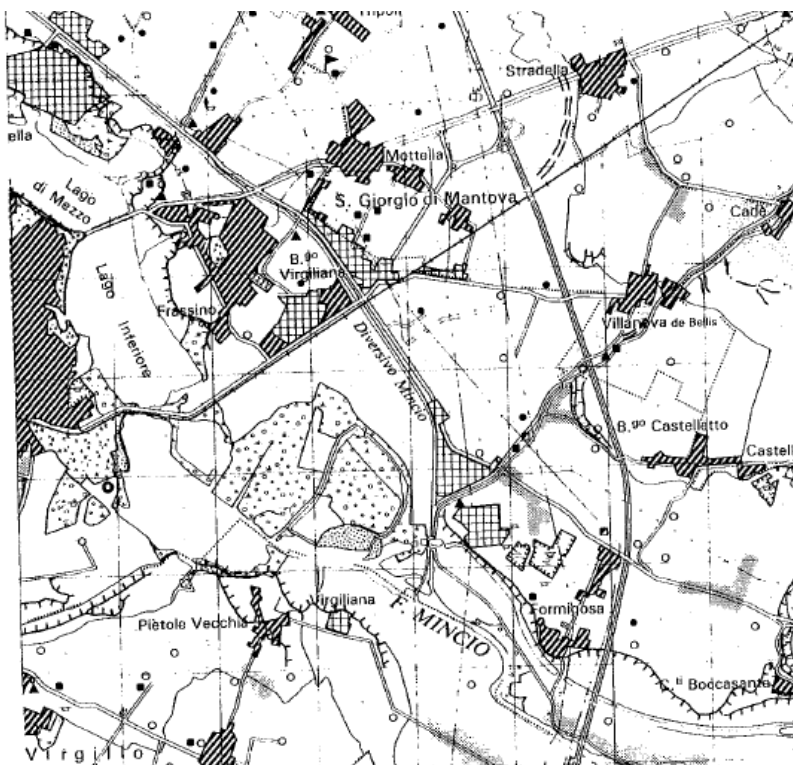
In questo tratto di pianura mantovana compreso tra i colli Morenici a nord e l'alveo del fiume Po a Sud gli elementi morfologici più caratteristici sono rappresentati da terrazzamenti incisi secondo ordini diversi e da paleoalvei del fiume Mincio.

Il principale si snoda tra Rivalta, Montanara fino ad arrivare al fiume Po nei pressi di Borgoforte.

Altri paleoalvei minori segnano il territorio mantovano, generalmente con andamento N-S.

In alcuni casi questi sono stati utilizzati per il deflusso delle acque risorgive e di precipitazione, in altri sono serviti per l'irrigazione come il Fosso Barco, Il **Fosso Parcarello**, il Rio Freddo.

In un più ristretto intorno dell'area di Lunetta si rinviene un terrazzo, di altezza variabile tra i 6-8 m che da Gambarara arriva al Frassino, si interrompe in località Vallazza per poi riprendere in prossimità di Formigosa.



Legenda



orlo di scarpata fluviale

L'edificio direzionale che si andrebbe a realizzare incide sui terreni solo a livello di strutture di fondazione, rimanendo pertanto in un ambito di circa un metro di profondità.

LA VARIANTE IN ESAME NON ALTERA LA SITUAZIONE LITOSTRATIGRAFICA E MORFOLOGICA ESISTENTE IN QUANTO L'INCIDENZA DELLE OPERE E' SUPERFICIALE, DI BASSISSIMO IMPATTO SUI TERRENI SUPERFICIALI E NULLO SU QUELLI PROFONDI.

2_ACQUE SOTTERRANEE

La provincia di Mantova appartiene al grande bacino padano dove la potenza dell'acquifero è mediamente di 300-400 m; la base di tale sistema può essere collocata in corrispondenza dell'interfaccia acque dolci - acque salate di fondo.

Questo sistema è riferibile ad una struttura multistrato, anche se fino alla profondità raggiunta dai pozzi (100-150 m circa) può essere considerato come monostrato variamente suddiviso, in diretta comunicazione con le acque superficiali (Baraldi F., 1987).

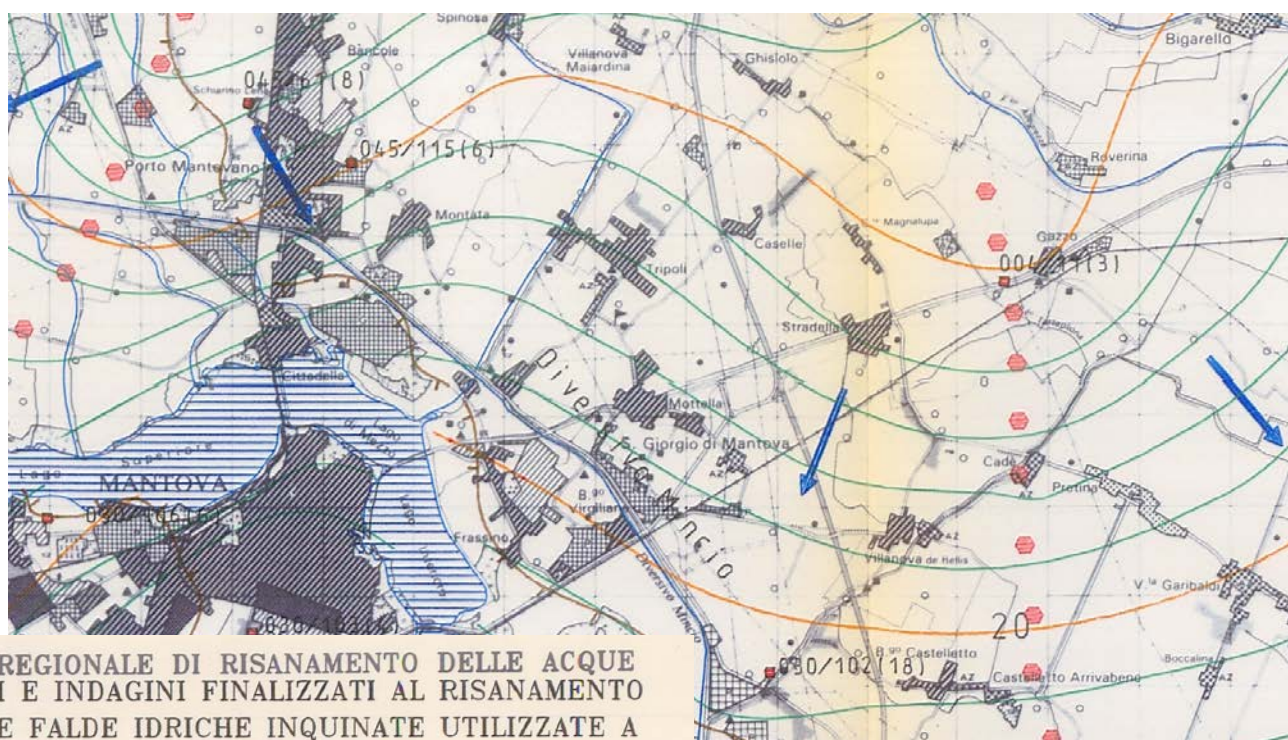
Considerato un acquifero a falda libera, solo in aree limitate sottoposto alla pressione delle coperture impermeabili, nel territorio mantovano questo grande sistema può essere suddiviso, in linea generale, in cinque grandi unità territoriali:

- Unità delle colline Moreniche;
- Unità precollinare;
- Unità del medio-mantovano;
- Unità del Sistema Oglio-Chiese;
- Unità dell'oltrepo mantovano.

All'Unità del medio-mantovano è ascrivibile l'acquifero che interessa la zona in studio.

Essa trova sede nei depositi fluvioglaciali citati nei capitoli precedenti e fluviali databili all'Olocene; resta solo da evidenziare, oltre alla presenza di numerosi depositi prevalentemente sabbiosi anche la condizione di semi-confinamento che la falda assume localmente.

- Il limite di questa unità, nella parte Orientale, non è tracciabile in quanto essa si interseca con l'acquifero dell'Adige.



- Modello idrodinamico
- Caratteristiche chimiche

TAV. 5.5 PIEZOMETRIA (marzo 1990) degli
acquiferi fino a 50 metri di profondità'

Idrogeologia della zona

La prima falda ha sede in un livello di sabbie medio fini, grigie o giallastre, localmente contenenti ghiaie ; il tetto si trova a qualche metro sotto il piano campagna ed ha una potenza di circa 25-30 m.

L'alimentazione è fornita principalmente dagli apporti meteorici e localmente da perdite di subalveo dei corsi d'acqua.

E' povera di acqua (pozzi con 5-7 l/s e Ø 200 Baraldi F. - 1987).

Segue un pacco di argille compreso tra i 40 ed i 60 m ,intercalato con livelli più sabbiosi ma poveri di acqua.

La seconda falda si trova tra i 60 e gli 86 m , in sabbie medie, con abbondanza di acqua.

I livelli statici sono compresi tra -5 e -10 m dal p.c.

La circolazione idrica sotterranea evidenzia un deflusso principale da NNO a SSE con dispersioni di subalveo del fiume Mincio.

La cartografia disponibile e i dati conosciuti , indicano:

Carta delle isofreatiche (1996) (da revisione del P.C.P.)

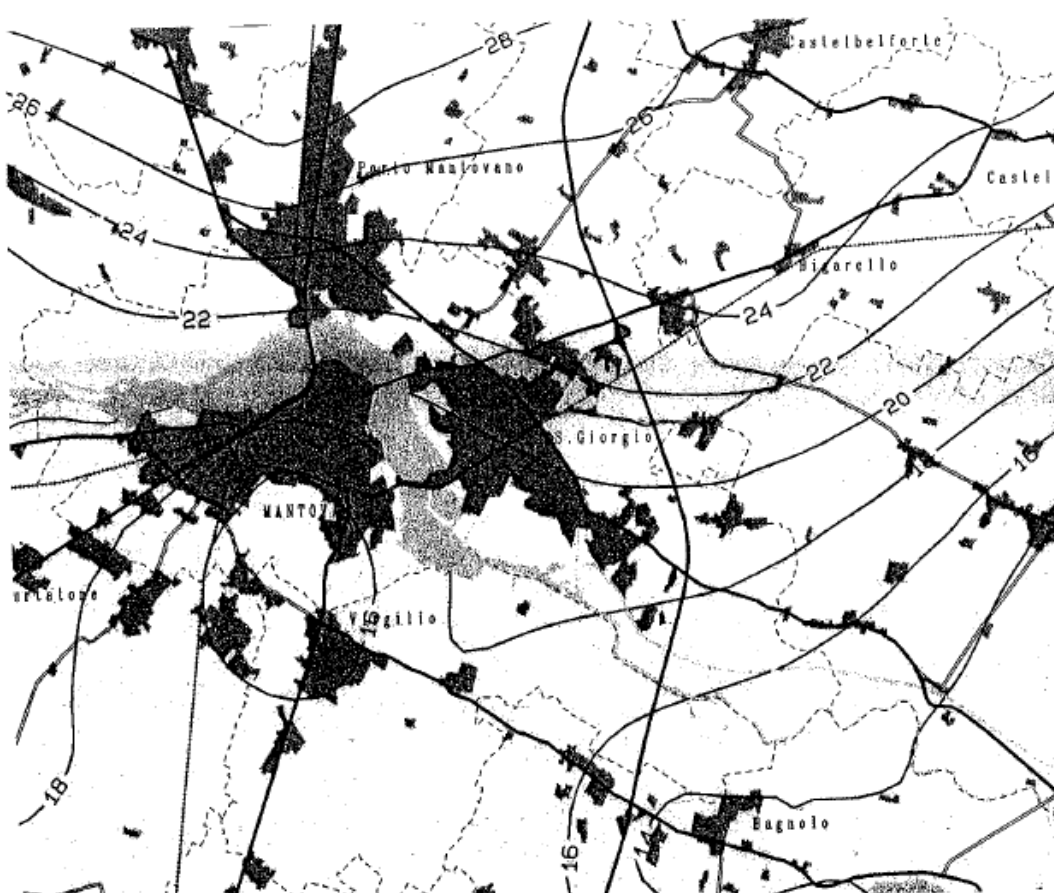
In essa l'area in esame risulta compresa tra le isofreatiche 22 m s.l.m. e 20 m s.l.m.;

Carta delle isofreatiche (1986) (da piano Cave provinciale In essa l'area in esame risulta compresa tra le isofreatiche 20 m s.l.m. e 21 m s.l.m.;

Carta delle isofreatiche (1991) (da P.R.R.A.)

In essa l'area in esame risulta compresa tra le isofreatiche 21 m s.l.m. e 20 m s.l.m.

Dai rilievi eseguiti il livello di falda è stato rilevato a -11,30 m.

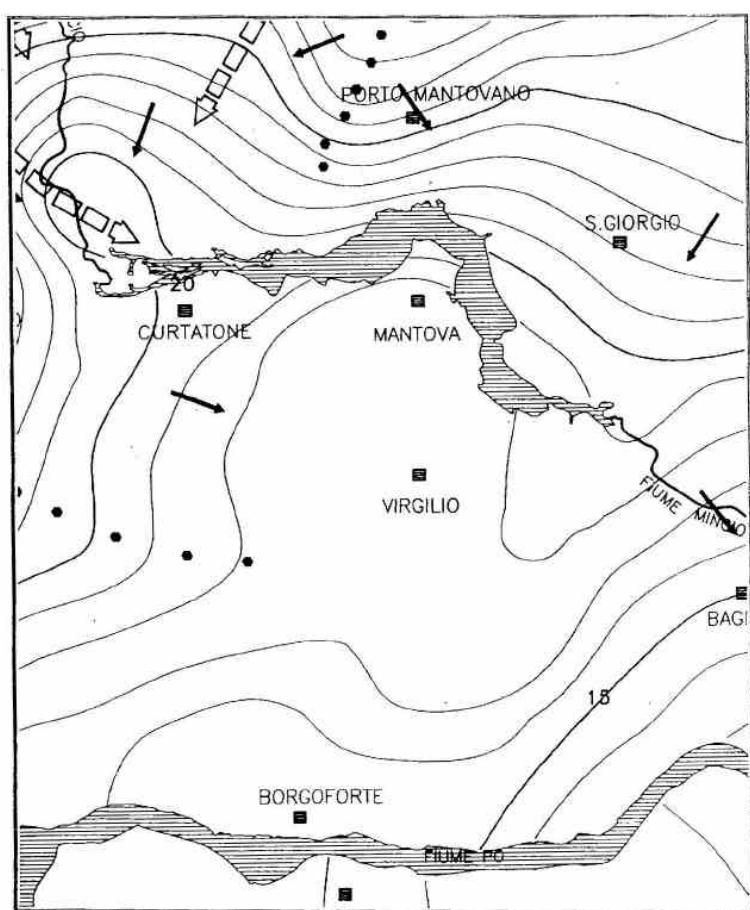


Carta delle isofreatiche 1996

La conformazione delle isopieze permette di effettuare le seguenti considerazioni:

- il flusso sotterraneo di tutta l'area viene fortemente condizionato dalla presenza dell'asse drenante costituito dall'incisione valliva del Fiume Mincio e dei suoi laghi;
- in sinistra idrografica le isofreatiche si dispongono con buona approssimazione parallele al corso fluviale, ed il deflusso è orientato verso Sud e Sud-Ovest. Il gradiente idraulico raggiunge il valore di 0,5% in corrispondenza del Lago di Mezzo .
- la destra idrografica è caratterizzata da un deflusso più "dolce" verso Nord-Est e Nord: il gradiente non supera il valore di 0,3%. Le isolinee descrivono in corrispondenza del centro urbano un deciso asse drenante orientato ad Est/Nord-Est: probabilmente qui al normale richiamo verso Nord si sovrappone il "travasamento" delle acque dal Lago Superiore a quello Inferiore lungo il Rio di Mantova.

Nella figura seguente sono indicate le linee di deflusso dell'acquifero situato ad una profondità < 50 m.



carta dei deflussi degli acquiferi di profondità inferiore a 50 m

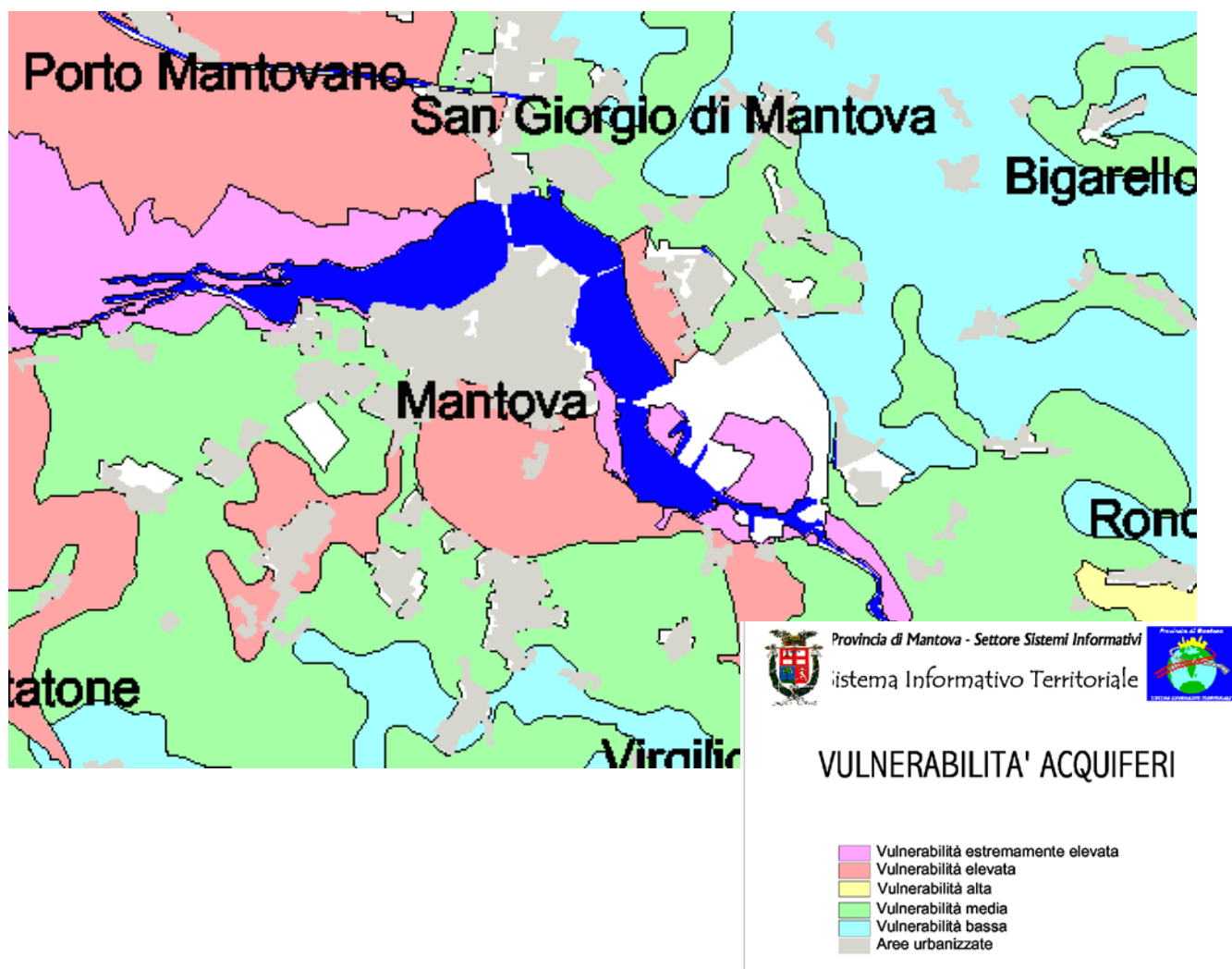
Per quanto attiene alla soggiacenza della falda , nei dintorni di Lunetta e di Frassine, si evidenziano valori superiori ai 3,00 m , confermando l'influenza del vicino Diversivo del Mincio.

Le caratteristiche idrauliche dell'acquifero sono riassumibili come segue :

Trasmittività $12,5 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$

Conducibilità idraulica : $3,2 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$

Vulnerabilità della falda



Secondo i dati ricavati dalla Provincia di Mantova la vulnerabilità della zona è classificabile come MEDIA.

Le opere previste dalla variante in studio , insediamenti direzionali, non avranno alcuna interferenza sulla falda sia perché questa è posizionata ad una elevata profondità dal piano campagna, sia perché non sono previsti scarichi di acque nel suolo /sottosuolo.

PER I MOTIVI INDICATI NON SI RAVVISANO COMPLESSITA' O INCIDENZE SIGNIFICATIVE LEGATI ALLA PRESENTE VARIANTE

Dr. Vanna Messora



Servizio Gestione del Territorio
Responsabile Arch. Bruno Agosti
Mantova Piazza Porta Giulia 10
Tel 0376228324 Fax 0376362657
E mail bagosti@parcodelmincio.it

Prot. n. 3727 Cat. 7 Classe 2
Prot. di rif. 2817.7.2 e 3125.7.2/09

Mantova, 13 011 2009

OGGETTO: Valutazione di incidenza su ZPS Valli del Mincio IT20B0009 per Piano Attuativo 4.3 "Comparto ex Butan Gas" 1° e 2° stralcio, in Comune di Mantova;

Comune di Mantova
Area Servizi e Territorio –
Settore Programmazione e
Tutela del Territorio
Via Roma
46100 Mantova

Regione Lombardia
Direzione Generale
Qualità dell'Ambiente
Via Taramelli, 12
20124 MILANO

Studio Geom. Rodolfo
Baraldi
Via Giustizati 13
46100 Mantova



Vista la nota del Comune di Mantova pervenuta in data 04 agosto '09 (2° stralcio) e dallo Studio Baraldi in data 27 agosto '09 (2° stralcio), relativa all'oggetto;

Vista la D.G.R. dell'08/08/2003, n. VII/14106 "Elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria SIC e Zone di protezione Speciale ZPS ai sensi della Direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza. P.R.S. 9.5.7 – Obiettivo 9.5.7.2";

Vista la Decisione della Commissione Europea 2004/798/CE del 7/12/2004 che stabilisce l'elenco di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale;

Vista la D.G.R. n. 8/2486 dell'02/05/2006 concernente la parziale rettifica alla d.g.r. n. 8/1876 dell'8 febbraio 2006 "Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della Banca Dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti";

Vista la D.G.R. n. 8/5119 del 18 luglio 2007 "Rete Natura 2000: determinazioni relative all'avvenuta classificazione come ZPS delle aree individuate con D.G.R. 3624/'06 e 4197/'07";

Verificato che l'area è classificata nel P.T.C. del Parco in Articolo 24 "Zona di Iniziativa Comunale Orientata", già antropizzata in quanto ex sede di un deposito della Ditta Butangas e confinante con altre aree edificate.

Considerate le descrizioni dell'intervento, di cui alla documentazione allegata alle note sopraccitate, si ritiene che non sia necessario produrre la documentazione per la Valutazione di Incidenza nei confronti della ZPS Valli del Mincio (IT20B0009) in quanto l'intervento risulta non comportare influenze negative nei confronti degli ambiti protetti, comunque si conferma quanto già comunicato con paesaggistica n. 54/'05 e lettera del 10 febbraio '05, le cui prescrizioni vengono di seguito riportate

1. Tutte le aree a parcheggio siano adeguatamente ombreggiate con alberi di alto fusto di specie locale in una proporzione di 1 (uno) albero di specie locale ogni 4 (quattro) posti macchina privilegiando la disposizione a filare;
2. L'illuminazione delle aree esterne venga realizzata prestando particolare attenzione ad evitare forme di inquinamento luminoso;
3. Nella sistemazione dell'incrocio sulla Strada Legnaghese sia evitato l'uso di torri faro e si armonizzi il sistema di illuminazione con quanto già realizzato o in fase di realizzazione sui Lungolaghi;
4. La sistemazione dell'area esterna al nuovo edificio e del monumento a P.F. Calvi venga effettuata utilizzando alberi ed arbusti di specie locale predisponendo un progetto nel quale siano chiaramente indicate specie e localizzazione;

Il Responsabile del Servizio Gestione del Territorio

Arch. Bruno Agosti



Il Direttore

Dott.ssa Cinzia De Simone

09/11/2010 16:30 Comune di MANTOVA PST

(FAX)0039 0376222814

P.004/005

Comune di Mantova

Prot:0033218

Clas:10/10/2

Data:08/10/2010

Orig:Arrivo

UO: CF_DDP

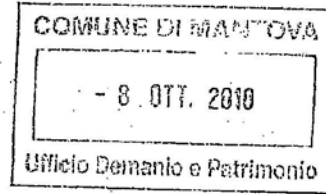


MNO1670094



PARCO DEL MINCIO

Servizio Gestione del Territorio
Piazza Porta Giulia 10 46100 Mantova
Responsabile Arch. Bruno Agosti
Tel.: 0376228324 Fax: 0376362857
E mail: bagosti@parcodelmincio.it



Prot. 4464 11.0/2010

Mantova, 08 ottobre 2010

prot. di riferimento: 3321, 4432.11.0/2010
Pratica n. 131 /2010

oggetto: Piano attuativo ex Butan Gas - 1° stralcio (Veroniki Real Estate S.r.l.);

Comune di Mantova
Direzione Sviluppo del Territorio e Tutela
dell'Ambiente
Via Roma 39
46100 Mantova

Vista la nota pervenuta dal Comune di Mantova, con allegata la documentazione
relativa all'oggetto, approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 27 del 32.06.2010;

Verificato l'azzonamento di Piano Territoriale del Parco del Mincio che individua
l'area come articolo 24 "Zona di iniziativa comunale orientata" si certifica la conformità del
piano con le norme del Parco e si conferma quanto già trasmesso in data 13 ottobre 2009
prot. 3727.7.2/2009.

Cordiali saluti

Il Direttore
Dott.ssa Cinzia De Simone

Il Responsabile del Servizio
Arch. Bruno Agosti





Servizio Gestione del Territorio
Piazza Porta Giulia 10 46100 Mantova
Responsabile Arch. Bruno Agostini
Tel.: 0376228324 Fax: 0376362657
E mail: bagostini@parcoodelmincio.it



Prot. *4466*.11.0/2010
prot. di riferimento: 3798.11.0/2010
Pratica n. *133*/2010

Mantova, 08 ottobre 2010

oggetto: Piano attuativo ex Butan Gas – 1° stralcio (Veroniki Real Estate S.r.l.) – progetto per la costruzione di albergo ed edificio direzionale in Comune di Mantova Strada Lunetta n. 1;

Comune di Mantova
Direzione Sviluppo del Territorio e Tutela
dell'Ambiente
Via Roma 39
46100 Mantova



Comune di Mantova
Sportello Unico
Via Gandolfo
46100 Mantova

Veroniki Real Estate S.r.l.
Via Larga 9
20122 Milano

Vista la domanda pervenuta, con allegata la documentazione relativa al progetto per la costruzione di albergo ed edificio direzionale in Comune di Mantova Strada Lunetta n. 1;

Verificato l'azzoneamento di Piano Territoriale del Parco del Mincio che individua l'area come articolo 24 "Zona di iniziativa comunale orientata" si certifica la conformità del progetto con le norme del Parco, si conferma quanto già trasmesso con nota in data 13 ottobre 2009 prot. 3727.7.2/2009 della quale si riportano le prescrizioni:

1. Tutte le aree a parcheggio siano adeguatamente ombreggiate con alberi di alto fusto di specie locale in una proporzione di 1 (uno) albero di specie locale ogni 4 (quattro) posti auto privilegiando la disposizione a filare;
2. L'illuminazione delle aree esterne venga realizzata prestando la massima attenzione ad evitare forme di inquinamento luminoso;
3. Nella sistemazione dell'incrocio su Strada Legnaghese sia evitato l'uso di torri faro e si armonizzi il sistema di illuminazione con quanto già realizzato o in fase di realizzazione sui Lungolaghi;



4. La sistemazione dell'area esterna al nuovo edificio venga effettuata utilizzando alberi ed arbusti di specie locale predisponendo un progetto nel quale siano chiaramente indicate specie e localizzazione;

Ed inoltre:

Dalla verifica della documentazione di progetto, al fine di armonizzare in particolare le sistemazioni esterne con l'ambiente circostante, si prescrive:

1. venga eliminato l'uso dell'arbusto di *Amelanchier lamarkii* (di origine nord americana) sostituito con arbusti di specie locale. Vedi anche L.R. n. 10/2008 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea";
2. Venga eliminato l'uso di ciottoloni negli arredi esterni incrementando eventualmente le aiuole a verde e la presenza di arbusti di specie locale;
3. Vengano eliminati o ridotti al minimo i rialzi delle aiuole raccordandole con l'andamento dei terreni circostanti con pendenze lievi;
4. Venga sostituito il pioppo varietà Italica con specie di maggior pregio quali il Carpino o la Quercia varietà robur con una altezza minima all'impianto di m 5,00 (cinque);

In allegato allo Sportello Unico copia della documentazione di progetto.

Cordiali saluti

Il Direttore
Dott.ssa Cinzia De Simone



Il Responsabile del Servizio
Arch. Bruno Agosti