



# PIANO STRUTTURALE

ai sensi degli articoli 52 e 53 della L.R. n. 1 del 3 gennaio 2005

*Sindaco*  
*Altero Matteoli*

*Assessore all'Urbanistica: Rolando di Vincenzo*

*Ufficio di Piano:*

*Componente Geologica e Idrogeologica*  
*Geologo Simone Fiaschi*  
*Geologo Alessandro Murratzu*

*Dirigente*                      *Arch. Silvia Viviani*

*Funzionari tecnici*        *Arch. Luca Cherubini*  
*Arch. Francesca Olivi*

*Responsabile del*        *Arch. Elena Lupi*  
*Procedimento*

*Garante della*                      *Seg. Gen. Angelo Ruggiero*  
*Comunicazione*

*Consulenti S.I.T.*  
*Dott. Stefano Bartalini*  
*Geom. Valerio Buonaccorsi*  
  
*Valutazione ambientale e relazione di incidenza*  
*Agronomo Alessandro Cocchi*  
*Perito Agrario Patrizia Pacini*  
*Biologo Carlo Scoccianti*

## ALLEGATO 11

### APPROFONDIMENTO: ORBETELLO LOC. NEGHELLI E IL PROGRAMMA INTREGRATO DI INTERVENTO

Aggiornato in seguito all'atto di Adozione del P.S.

*Gennaio 2007*

## **ORBETELLO: ZONA NEGHELLI**

### 1. QUADRO CONOSCITIVO:

#### DESCRIZIONE DELL'AREA

L'area in oggetto, definita Orbetello "Neghelli", comprende due aree organiche poste rispettivamente a Nord e a Sud dell'asse viario (Via Donatori del Sangue) che, partendo da Orbetello Scalo, raggiunge il capoluogo lungo l'istmo che separa le due lagune, definite a Nord dal Tombolo della Giannella e a Sud dal Tombolo della Feniglia.

L'area a Nord, lungo Via Donatori del Sangue, si presenta attualmente edificata da quartieri di edilizia popolare costruiti a partire dagli anni Settanta con tipologie edilizie ormai inadeguate e privi di servizi e attrezzature, di spazi pubblici e di funzioni integrative della residenza. E' inoltre difficile l'accessibilità all'interno dei quartieri a causa della scarsa dotazione di parcheggi e di infrastrutture viarie. All'interno dell'ambito interessato è presente, inoltre, un'area di circa 45.000 mq costituita da un porzione di suolo occupata da un oliveto da salvaguardare, al di sopra della quale tra il cimitero ed il depuratore comunale, vi è una parte di suolo libero privo di caratteri vegetazionali di pregio ed in stato di notevole degrado. Nel lato che si affaccia lungo la laguna sono ubicati i cantieri comunali e l'impianto di depurazione, il tutto senza alcun carattere di pregio.

L'area a Sud, prevalentemente libera, tocca verso Ovest l'abitato di Neghelli, il cui margine risulta scarsamente definito, attraverso aree pubbliche (scuola e palazzetto dello sport), mentre sul lato opposto, ad est, l'area si trova in prossimità di un edificio industriale dismesso.

Volontà dell'Amministrazione Comunale è quella di una riqualificazione generale dell'area in oggetto, utilizzando come punto di partenza le potenzialità ammesse all'interno della zona dallo Strumento Urbanistico vigente, riviste come di seguito descritto, con una riduzione complessiva di circa mc 10.000, all'interno del procedimento di un Programma Integrato di Intervento volto, ai sensi dell'art. 16 della L.179/92, alla riorganizzazione urbana del tessuto urbano mediante la pianificazione di diverse tipologie di interventi comprendenti anche opere di urbanizzazione, con il possibile concorso di risorse finanziarie e di più operatori pubblici e privati.

Si riportano di seguito le azioni di carattere amministrativo ed urbanistico intraprese fino ad oggi dal Comune:

#### INQUADRAMENTO ITER AMMINISTRATIVO

- con la delibera CIPE del 16.03.94 è stato approvato il programma quadriennale 1992/95 degli interventi di edilizia residenziale pubblica, e sono stati previsti appositi finanziamenti per i cosiddetti "programmi complessi", tra cui rientrano anche i Programmi Integrati di Intervento, fissando criteri e direttive per l'assegnazione di contributi destinati alla realizzazione di interventi di edilizia agevolata ricadenti in programmi integrati ex art. 16 Legge 179/92;

- con la legge 179 del 17.02.1992 “norme per l’edilizia residenziale pubblica” è disciplinata la formazione di programmi integrati diretti alla riorganizzazione urbana del tessuto urbano mediante la pianificazione di diverse tipologie di interventi comprendenti anche opere di urbanizzazione, con il possibile concorso di risorse finanziarie e di più operatori pubblici e privati;
- con delibera n° 31 del 12.3.2001 il Consiglio Comunale ha approvato l’ambito oggetto di intervento di riqualificazione urbana (*perimetrazione individuata in rosso nella cartografia allegata*) ;
- con la delibera n° 126 del 19/05/98 e successive modificazioni ed integrazioni, la Regione Toscana ha ripartito le risorse assegnate dal CIPE secondo varie finalità, tra le quali la realizzazione di edilizia residenziale agevolata all’interno dei Programmi Integrati di Intervento di cui all’art. 16 L. 17/02/92 n° 179;
- con la deliberazione n° 1188 del 29.10.2001, la Giunta Regionale ha approvato i criteri e le direttive fissate dalla Delibera CIPE del 1994, stabilendo, inoltre, che alla predisposizione dell’Avviso Pubblico per l’assegnazione dei contributi per l’edilizia residenziale dovranno provvedere i competenti uffici del Dipartimento delle Politiche Territoriali ed Ambientali;
- con il decreto 31 ottobre 2001, n° 5975, la Regione Toscana - Dipartimento delle Politiche Territoriali ed Ambientali Area politiche Abitative e Riqualificazione degli Insediamenti - ha approvato l’Avviso pubblico riservato ai Comuni toscani per l’assegnazione dei contributi destinati alla realizzazione di interventi di edilizia agevolata ricadenti in programmi integrati ex art. 16 Legge 179/92;
- con delibera n. 30 del 7 maggio 2002 il Consiglio Comunale ha approvato l’avviso pubblico per la promozione ed attuazione del Programma Integrato di Intervento nell’ambito di Neghelli;
- con delibera n° 198 del 10.7.2002, la Giunta Municipale ha approvato il Programma Integrato di Intervento Preliminare, e ciò a seguito dell’esito dell’avviso pubblico e delle relative proposte presentate da soggetti privati;
- in sede di avviso pubblico, l’Amministrazione Comunale, al fine di poter reperire i necessari mezzi economici per la riqualificazione urbana dell’area di intervento, ha previsto la demolizione dei cantieri comunali attualmente posti nell’area stessa, offrendo ad un tempo ai privati concorrenti la relativa volumetria, pari a mc. 19.000, per la edificazione di una struttura commerciale di grande distribuzione di vendita a servizio dell’ambito oggetto del PII;
- con Decreto 01.08.2003 n° 4649, pubblicato sul BURT. N° 35 del 27.08 2003 la Regione Toscana – Dipartimento Politiche Abitative e Riqualificazione degli Insediamenti - ha approvato l’elenco dei Programmi Integrati ammessi a contributo per la Provincia di Grosseto ed ha attribuito alla proposta presentata dal Comune di Orbetello la quota di finanziamento di Euro 653.082,87;
- allo stato, il Comune, dovendo assumere i conseguenti impegni nei confronti di tutti gli operatori, ha inoltrato alla Regione Toscana rituale istanza per ottenere l’assegnazione della necessaria superficie commerciale per grande struttura di vendita, in modo da soddisfare gli impegni già espressi in sede di bando per la realizzazione del PII di Neghelli;

- con deliberazione del C.C. n. 23 del 26.03.2004 si è concluso il confronto preliminare e negoziale diretto a meglio definire i modi e i tempi di realizzazione delle proposte di partecipazione al PII di Neghelli, nonché gli impegni che ciascun soggetto partecipante ha dichiarato di voler assumere verso la Pubblica Amministrazione;

#### INQUADRAMENTO ITER URBANISTICO

- il Comune, dotato di variante generale al PRG - approvata con stralci e prescrizioni da D.G.R.T. n. 1283/1999, recepita dal Comune con Del.C.C. n. 43/2000 -, con deliberazione n. 119 del 12.05.2004 della Giunta Comunale ha avviato il procedimento per la formazione della variante al PRG relativo al Programma Integrato di Neghelli, al fine di dare conformità urbanistica agli interventi previsti dal Programma Integrato;

- a seguito di verifiche presso i competenti uffici regionali, e tenuto conto delle procedure di cui al DGR 2288 del 29.10.2001 e del DDR 5975 del 31.10.2001, si è ritenuto che la variante potesse seguire l'iter di cui all'art. 39 della L.R. 5/95, in quanto migliorativa di previsioni vigenti e quindi di salvaguardia come definita ai sensi di detto articolo: con l'entrata in vigore delle salvaguardie dovute alla scadenza del termine fissato per l'adozione del piano strutturale (settembre 2003), come variante di salvaguardia la potestà pianificatoria risultava perseguibile. Anche ai sensi della nuova L.R. 1/05 era possibile seguire l'iter del citato art. 39, l'unico fatto salvo da detta legge che ha abrogato, invece, tutto il resto dell'articolato della legge regionale 5/95;

- l'area interessata dalla variante sopra citata risulta delimitata dal perimetro del Programma Integrato di Intervento (Ambito di Orbetello Neghelli) e comprende un'ulteriore piccola area, da destinare ad opera pubblica, esterna al perimetro del PII sopracitato, atta alla realizzazione di opere viabilistiche necessarie ad una corretta razionalizzazione dei flussi veicolari e del sistema della circolazione stradale in seguito all'intervento del P.I.I. stesso.

- In data 14.03.2005 l'Amministrazione Comunale ha inviato a Regione Toscana e Provincia di Grosseto copia della Variante sopra citata ai fini della definizione delle procedure di approvazione e della stipula dell'accordo di pianificazione ai sensi dell'art. 39 della ex L.5/95,

- successivamente all'invio del progetto di variante le amministrazioni regionali e provinciali hanno trasmesso i contributi ed i pareri di competenza evidenziando criticità sulle emergenze tutelate dal SIR (Laguna di Orbetello) per i comparti "A", "B", "C", oltre ad ulteriori richieste di modifiche e integrazioni al progetto,

- a seguito di quanto sopra, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto di approfondire le valutazioni sulle mitigazioni di impatto ambientale, producendo due ulteriori relazioni a firma di esperti naturalisti,

- con Del.C.C.n. 56 del 03 Agosto 2005 il Comune di Orbetello ha integrato l'Atto di Avvio al P.S. ai sensi della L.1/05, confermando l'obiettivo di riqualificazione dell'area di Neghelli all'interno del Piano Strutturale,

- in data 29.11.2005 si è svolto un incontro tra le strutture tecniche della Regione e della Provincia presso la sede Comunale, al fine di verificare la compatibilità della variante agli strumenti di pianificazione provinciale e regionale. All'interno dell'incontro è stata affrontata la necessità di ricercare soluzioni, modifiche volti al superamento e/o riduzione dell'impatto sul SIR,

- in seguito pertanto ad ulteriore incontro richiesto da parte del Comune e avvenuto In data 19 Gennaio 2006 presso la sede regionale, con la Regione Toscana e la Provincia, è emersa la necessità di procedere alla redazione di una nuova relazione di incidenza sulla base di una nuova rielaborazione della variante che tenesse conto di riduzioni volumetriche ed ulteriori effetti mitigatori, oltre a quelli già recepiti in sede di predisposizione della variante, relativamente all'impatto sul SIR e precisamente:

- parziale trasferimento delle volumetrie edificabili dei comparti dalla laguna di Ponente a quella di Levate senza ulteriore consumo di suolo
- riduzione del 5% delle volumetrie edificabili ad esclusione dell'edilizia agevolata
- riduzione delle volumetrie commerciali di circa 2.000-2.500mc
- rielaborazione della viabilità evitando l'uscita dei veicoli dei clienti del supermercato direttamente sulla laguna

L'Amministrazione Comunale, nel frattempo, Con Del.C.C. n. 11 del 28.02.2006, ha adottato il Piano Strutturale, confermando l'obiettivo di riqualificazione legato al Programma Integrato di Intervento, ritenendo idoneo abbandonare l'iter inizialmente intrapreso legato alla variante ai sensi dell'art. 39 della ex L.5/95, per proseguire individuando all'interno del Piano Strutturale il Piano Operativo con cui portare avanti l'iter dell'intervento, nel rispetto della Strategia e dello Statuto del P.S. stesso.

- In data 21 Marzo 2006, presso la Regione Toscana, si è riunita conferenza di servizi, indetta dal Comune con nota prot. 7907 del 21.02.2006, con la presenza della Regione Toscana, della Provincia di Grosseto e del Comune di Orbetello. Nel verbale redatto all'interno della Conferenza, viste le considerazioni espresse dalla Regione e dalla Provincia, si è preso atto che il Comune poteva procedere ai sensi dell'art. 15 della L.R.T. 1/05, abbandonando il procedimento ai sensi dell'art. 39 della ex L.5/95, dando atto che gli adempimenti legati all'avvio e gli apporti tecnici e conoscitivi erano stati forniti attraverso le varie riunioni e conferenze di servizi svolte.

- In data 28.03.2006, presso l'Amministrazione Comunale di Orbetello, si è svolta conferenza di servizi tra il Comune e gli Enti e organismi pubblici tenuti a fornire eventuali apporti tecnici e/o pareri relativamente alla variante come definitivamente modificata. Tra gli Enti convocati: l'ATO 6, l'AUSL, l'Acquedotto del Fiora, la Telecom, l'Enel distribuzione, l'Enel gas e la Soprintendenza per i Beni ambientali e architettonici per le province di Siena e Grosseto

- Con Del.C.C. n. 27 del 12.04.2006 l'Amministrazione Comunale ha adottato la variante al PRG relativa al Programma Integrato di Intervento di Neghelli, recependo nello strumento tutte le

riduzioni volumetriche, la riorganizzazione della viabilità e le prescrizioni dettate dalla nuova valutazione di incidenza.

#### STATO DI DIRITTO:

Ad oggi, nella zona interessata dal PII, la variante generale 1985/2000 di PRG (tavole 39 e 40 in scala 1:2.000 e artt. 60,61,73,125 delle N.T.A. vigenti) prevede:

- a Nord dell'asse viario (Via Donatori Del Sangue):

la Zona C2.1 - PEEP, Neghelli – che consentiva la realizzazione di complessivi mc. 63.939 a destinazione mista residenziale e commerciale: più precisamente, un lotto destinato interamente a commerciale, per una volumetria di mc 5.953, ed i restanti 7 lotti (mc. 57.986) destinati a edilizia residenziale pubblica soggetta a PEEP, con l'ammissibilità al Piano terra di parcheggi e destinazione commerciale (5 lotti) o parcheggi e destinazione artigianale (2 lotti).

Per quanto relativo alle due Zone R.2 ex cantiere comunale, Neghelli, si intende l'area ubicata lungo la Laguna di Ponente, oggi in avanzato stato di degrado, interessata dal cantiere comunale e dal depuratore. La norma di P.R.G. prevede il trasferimento delle suddette funzioni in luogo più appropriato al fine di prevedere un recupero adeguato al particolare interesse ambientale della zona.

Tramite Piano di Recupero viene ammessa la ristrutturazione urbanistica con i seguenti parametri:

V = 15.000 mc.

H max = 6,50

Tra le destinazioni d'uso consentite: - residenziali (min. 80 % della volumetria prevista) - sociali, culturali e di servizio - commerciali (se di dettaglio) – terziarie - artigianali (se di piccola dimensione, non nocive o inquinanti ( fino al limite massimo complessivo del 20%).

A sud dell'asse viario (Via Donatori Del Sangue):

il perimetro del Programma Integrato di Intervento ricade in parte sul Comparto 3 "Cittadella degli Studi". Al suo interno zone G4 e parcheggi, oltre alla zona " C2.2 \_ isolato residenziale, Neghelli \_COMPARTO 3 " che, tramite Piano di Comparto, articolato in Unità Minime di Intervento (UMI) ammette la realizzazione di un unico isolato residenziale (nuovo impianto), con i seguenti parametri:

V = 20.000 mc.

H max = mt.6, 50

Ancora all'interno del Comparto 3, parzialmente interessata dal perimetro del PII, la zona F3.1 – parco urbano con attrezzature ricreative.

#### DESCRIZIONE AREA IN ESAME DAL PUNTO DI VISTA AGRONOMICICO E NATURALISTICO:

##### SOPRASSUOLI DI INTERESSE AGRICOLO E/O NATURALISTICO

## Descrizione dei soprassuoli di interesse agricolo

(versante di ponente)

**Area A**, caratterizzata da un vecchio oliveto in stato di abbandono e da vegetazione spontanea (canneti).

La superficie totale dell'area (al netto delle infrastrutture viarie e del parcheggio) è di circa mq 31.500 di cui circa mq 13.500 occupata da un vecchio oliveto, originariamente specializzato, attualmente in stato di abbandono. E' pressoché impossibile determinare da quanto tempo l'oliveto è stato abbandonato. Mentre infatti il suolo sembra essere stato sottoposto negli anni a saltuarie lavorazioni di ripulitura, gli ulivi mostrano tali segni di degrado e di precarie condizioni fitosanitarie che l'abbandono può essere fatto risalire ad almeno 15-20 anni fa. Alcune caratteristiche fanno ritenere che gli ultimi interventi agronomici su alcuni soggetti risalgano addirittura ad epoca anteriore alla gelata dell'inverno 1985. Tra queste:

- molti soggetti presentano un vecchio fusto centrale (astone) fortemente danneggiato da eventi meteorologici avversi (gelo), parzialmente o totalmente morto, spesso ampiamente fessurato e compromesso dall'insediamento di insetti xilofagi;
- il danneggiamento dell'astone centrale e la successiva a sospensione delle cure agronomiche, ha determinato la proliferazione e la ricrescita incontrollata di numerosi fusti secondari dal "piede" (polloni) che hanno determinato un'alterazione della forma di allevamento originaria, configurando in molti casi un portamento a "cespuglio";
- molti soggetti presentano evidenti segni di sofferenza dovuta all'insediamento di rampicanti ormai molto sviluppati tanto da compromettere la sopravvivenza stessa della pianta ospite.

In tutta l'**area A** si sono contate 62 piante di ulivo, delle quali 6 possono considerarsi, per età, dimensioni e stato di conservazione, a "*carattere monumentale*".

A causa del suo evidente degrado, il valore agronomico/produttivo dell'oliveto in questione può essere considerato attualmente quasi del tutto trascurabile, mentre il suo valore storico testimoniale si mantiene quasi del tutto inalterato.

Non risulta invece di secondaria importanza il valore naturalistico/ecosistemico che l'oliveto ha assunto negli anni, favorito proprio dal processo di abbandono e rinaturalizzazione

La porzione altimetricamente più bassa dell'**area A** è caratterizzata dalla presenza di due formazioni contigue di vegetazione spontanea di *Arundo donax* e *Phragmites australis* disposte parallelamente alla viabilità lagunare. Queste due formazioni (canneti) costituiscono un'unica barriera naturale (di circa m 197 di lunghezza per m 20 di larghezza) che svolge attualmente un'importante funzione di mitigazione dei rumori provenienti dalla strada, a vantaggio degli insediamenti umani che si trovano sul crinale sovrastante.

**Area B**, caratterizzata da incolti, piccoli appezzamenti destinati ad orto familiare, da modeste porzioni con vegetazione ruderale e da vegetazione tipica dei margini stradali.

L'area B ha una superficie netta di circa mq 25.500. Dal punto di vista agricolo il suo valore produttivo è limitato ad alcuni appezzamenti di modestissima dimensione (circa mq 922 in totale) destinati ad orto familiare.

Le porzioni rimanenti sono incluse tra diverse strutture insediative (condomini, deposito comunale, depuratore) e presentano segni evidenti di abbandono. La vegetazione prevalente è erbacea ed arbustiva, tipica dei processi di naturalizzazione successivi all'abbandono. La preesistente rete idraulica superficiale dei campi è stata compromessa dagli insediamenti residenziali e di servizio realizzati nell'area, tanto che in più punti i suoli presentano difficoltà di drenaggio e conseguenti ristagni idrici.

Neanche in questo caso è facile stabilire l'epoca dell'abbandono. Dalla presenza di alcune piante indicatrici, si può desumere tuttavia che sulle superfici classificate come "incolte" non vengano eseguiti interventi di lavorazione e manutenzione da più di 5 anni.

**Area C**, la laguna: sottoarea C1 (sponde e limitrofi isolotti); sottoarea C2 (Isolotto di Neghelli); sottoarea C3 (la porzione di 'acqua libera' ricadente nell'area di indagine)

(Non si rilevano emergenze di carattere agricolo. Vedi paragrafo 1.2.2)

**Area D**, oliveto specializzato in ottimo stato.

Quest'area si trova sulla porzione altimetricamente più elevata dell'intero territorio oggetto di valutazione. E' caratterizzata dalla presenza di un appezzamento di circa mq 9900 coltivata ad oliveto specializzato con un sesto d'impianto molto ampio è attualmente in produzione, sono presenti 58 piante di ulivo in ottimo stato di conservazione. Il suolo è regolarmente sottoposto a lavorazione e la rete drenante superficiale è in buono stato di efficienza.

L'area è caratterizzata anche dalla presenza di una formazioni lineare di pregio (filare di cipressi), di una lunghezza complessiva di circa m 80, disposta in posizione approssimativamente parallela al margine della laguna.

(*versante di levante*)

**Area E**, caratterizzata da aree agricole incolte

La superficie di quest'area, al netto delle aree destinate a parcheggio e deposito veicoli, è di mq 2700. L'area è caratterizzata da due distinte porzioni. La prima, che per convenzione definiremo "sotto-area Ovest", è attualmente destinata a prato spontaneo. Si presume che la sospensione dell'attività agricola non risalga a più di 2-3 anni fa. La rete drenante superficiale è ancora in buono stato di conservazione, per cui non sono evidenti segni di ristagno idrico.

Il margine orientale della "sotto-area Ovest" è marcato dalla presenza di un canale drenante profondo circa cm 70, in buono stato di efficienza. Lungo il margine del canale si trovano alcune piante di fillirea e lentisco.

La porzione orientale dell'area E (sotto-area Est) si trova ad una quota mediamente inferiore di circa 1 metro rispetto alla sotto-area precedente, ed è caratterizzato da un vasto canneto (in prevalenza di *Phragmites australis*) che deve la sua sussistenza proprio alla maggiore umidità dei suoli e ai diffusi ristagni idrici. Il margine nord della sotto-area Est, più lontano dal mare e altimetricamente più elevato, è occupato da incolti in avanzato stato di abbandono, caratterizzati da vegetazione spontanea, prevalentemente erbacea.

Nel complesso l'area non ha alcuna rilevanza dal punto di vista del valore della produzione agricola.

### **Descrizione dei soprassuoli di interesse naturalistico/ecosistemico**

Analogamente a quanto esposto al paragrafo precedente, si considerano le seguenti aree omogenee dal punto di vista ecosistemico

(*versante di ponente*)

**Area A**, caratterizzata da un vecchio oliveto in stato di abbandono.

L'area è caratterizzata dalla presenza di numerosi ulivi di medie e grandi dimensioni e rappresenta un "relietto" dell'ordinamento colturale preesistente.

Dal punto di vista ecosistemico questo tipo di habitat risulta di grande pregio in quanto la grandezza degli individui (in particolare dei fusti e dei rami), il loro portamento e la loro forma (con particolare riferimento anche alle numerose cavità presenti) costituiscono un 'mosaico' di differenti microambienti che risultano di forte interesse per svariate specie faunistiche

(appartenenti a tutte le quattro classi: Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi) che a seconda delle stagioni vi possono trovare rifugio, alimentarsi, riprodursi, svernare, etc

E' molto importante anche precisare che quest'area per la sua collocazione e per le sue attuali caratteristiche riveste l'importante ruolo di 'fascia tampone' fra gli attuali edifici costituenti l'abitato di Neghelli (ex peep) e la Riserva (Laguna di ponente). Grazie quindi alla presenza di questo spazio verde e della vegetazione presente (si pensi alla mole di certe piante di olivo presenti sulle pendici della piccola collina) il disturbo dovuto alla presenza dell'uomo (abitanti degli edifici) e alle varie attività che vi si svolgono viene mitigato e quindi isolato sulla sommità della collina senza produrre sostanziali effetti negativi sulle specie della Laguna.

**Area B**, caratterizzata da prati a riposo (incolti), da piccoli appezzamenti con orti, da modeste porzioni con vegetazione ruderale; da vegetazione tipica dei bordi delle strade.

Quest'area non costituisce di per sé un ecosistema di particolare pregio sia per le dimensioni sia per la posizione stessa, in gran parte interclusa tra diverse strutture insediative e infrastrutture viarie. Le classi faunistiche che possono frequentare l'area sono quindi le stesse degli ecosistemi confinanti.

Come già ricordato per l'area del vecchio oliveto (**Area A**) si deve sottolineare che anche quest'area per la sua collocazione e per alcune sue attuali caratteristiche come ad esempio alcune formazioni di canneto di *Arundo donax*, riveste l'importante ruolo di 'fascia tampone' fra gli attuali edifici costituenti l'abitato di Neghelli (ex peep) e la Riserva.

**Area C**, la laguna: sottoarea C1 (sponde e isolotti limitrofi); sottoarea C2 (Isolotto di Neghelli); sottoarea C3 (la porzione di 'acqua libera' ricadente nell'area di indagine)

Quest'area è a sua volta suddivisibile in tre sottoaree:

**sottoarea C1:** sponde e isolotti limitrofi

Questa sottoarea è caratterizzata da vegetazione alofila (salicornieto) tipica delle sponde e delle superfici semisommerse delle lagune salmastre. Questo ambiente che caratterizza fortemente il paesaggio e che costituisce un habitat di grande valore per la conservazione delle biocenosi tipiche della laguna, è un **habitat prioritario** (Allegato I, Direttiva 92/43/CEE).

Questo ecosistema è particolarmente importante per numerosissime specie di avifauna acquatica (e non) che vi possono essere osservate. Queste possono utilizzare questo habitat come sede elettiva per l'alimentazione o la sosta.

**sottoarea C2:** Isolotto di Neghelli

Quest'isola, l'unica vera isola presente nell'intera laguna, generalmente indicata col termine '*Isolotto di Neghelli*' è di proprietà del Demanio ed è in realtà formata da due isole principali e da una serie di isolotti collegati fra loro da barene di fango. L'area dista circa 500 m dalla riva, proprio di fronte all'attuale abitato di Neghelli. La superficie è di circa 2,5 ha e l'altezza massima è 1 m s.l.m.

L'isola è ricoperta essenzialmente da specie alofile rappresentate in prevalenza da *Arthrocnemum fruticosum*. Si tratta di un **habitat prioritario** ('*Formazioni di suffrutici succulenti alofili mediterranei*' indicato nell'Allegato I, Direttiva 92/43/CEE). Nelle zone più elevate troviamo *Asparagus acutifolius*, *Asphodelus microcarpus*, *Smilax aspera*, *Narcissus* sp. e varie Graminacee. Sono inoltre presenti alcuni esemplari di sclerofille fra le quali *Phyllirea* sp. e *Pistacia lentiscus*.

La colonia di Ardeidi (Aironi)

E' ben nota l'importanza delle isole nell'ambito delle zone umide quali siti particolarmente adatti per la conservazione dell'avifauna. In particolare però quest'isola assume un valore unico nell'ambito di tutto l'ecosistema lagunare in quanto ospita da anni una grande colonia

(garzaia) di Ardeidi (Aironi). La presenza della garzaia è ben nota in campo scientifico e internazionale ed è stata monitorata e attentamente sorvegliata fin dal 1988, ovvero da quando è stato documentato il primo insediamento nel sito delle specie. I risultati sono stati pubblicati più volte in sede scientifica.

Non solo questa colonia è l'unica della laguna ma è anche l'unica di tutta l'area costiera meridionale della provincia di Grosseto. Infatti per trovare un'altra colonia di Aironi bisogna risalire a nord fino a Castiglion della Pescaia (Garzaia delle Marze).

Nel sito coloniale *Isolotto di Neghelli* nidificano le seguenti specie di Ardeidi (Aironi):

- Garzetta (*Egretta garzetta*) dal 1988.
- Airone cenerino (*Ardea cinerea*) dal 1988.
- Airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*) dal 2002.

E' importante ricordare che le garzaie sono protette ai sensi dell'art. 6 della "Convenzione sulla conservazione della vita selvatica e degli habitat naturali europei" detta anche Convenzione di Berna, presentata nel 1979 e ratificata dall'Italia nel 1981 e dalla Comunità Europea nel 1988....*omossis*

La colonia ha mostrato un fortissimo aumento negli ultimi anni e quindi, in considerazione anche del grande valore degli Aironi come specie bioindicatrici, tale sito coloniale può essere certamente considerato una risorsa ambientale insostituibile per l'intera Riserva Naturale....

#### Altre specie nidificanti

Sull'isola nidificano tutti gli anni varie altre specie di Uccelli. A titolo di esempio citiamo quanto riportato in bibliografia da Baccetti & Cianchi per il 1998: Gabbiano reale, *Larus argentatus*, con 3-5 coppie: **Volpoca**, **Tadorna tadorna**, con 1-2 coppie: Germano reale, *Anas platyrhynchos*, con 1-2 coppie.

**Nel 1994 vi ha inoltre nidificato il Fenicottero, *Phoenicopterus ruber*, con 63 coppie (Baccetti et al., 1994).** Negli anni seguenti sono stati registrati vari altri tentativi di nidificazione da parte di questa specie che però non sono poi andati a buon termine.

#### Altre specie che utilizzano abitualmente l'isola come zona di roosting

Per la sua particolare posizione l'isolotto di Neghelli viene inoltre utilizzato durante tutto l'anno come zona di roosting da: Airone cenerino, Garzetta, **Airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*)**, **Spatola (*Platalea leucorodia*)**, Cormorano (*Phalacrocorax carbo*), Fenicottero ed inoltre da varie specie di Laridi, Anatidi e Limicoli.

**sottoarea C3:** la porzione di "acqua libera" ricadente nell'area di indagine

Questa sottoarea è rappresentata dalla porzione di "acqua libera" della laguna ricadente nell'area di indagine. E' un'area frequentata ogni anno da migliaia di specie ornitiche di decine di specie diverse che variano a seconda del periodo e dell'altezza delle acque.

Pur importantissima dal punto di vista dell'avifauna questa porzione di acqua libera della laguna non avrebbe di per sé peculiari caratteristiche rispetto ad altra zone dello stesso ambiente lagunare se non fosse per avere al suo interno l'Isolotto di Neghelli, sede del sito coloniale descritto nel paragrafo precedente.

**Area D**, oliveto specializzato in ottimo stato.

Quest'area occupata da un oliveto specializzato seppur con un ampio sesto d'impianto risulta un'area di interesse agrario più che di interesse naturalistico/ecosistemico.

**Area E** - Caratterizzata da aree agricole incolte

**sottoarea E1:** (area incolta)

Dal punto di vista ecosistemico si tratta di un habitat di tipo secondario di recente insediamento nel sito dopo l'esecuzione di forti movimenti di terreno e inerti di cui restano ancora oggi ben evidenti i segni sulla superficie: presenza di ampi strati di riporto e di elementi di non naturalità affioranti (resti di porzioni di muri e di mattoni, plinti di cemento etc.). Si può comunque distinguere rispetto al bordo della laguna una porzione più a monte dove passa una strada sterrata con a lato un canale di scolo. Su entrambi i bordi della strada è presente una folta vegetazione a canneto (a prevalenza di *Phragmites australis*). Tale tipo di vegetazione continua lungo il fosso anche quando questo piega in direzione della laguna. poco prima di sfociare in quest'ultima vi sono alcuni individui di *Phyllirea angustifolia* e *Pistacia lentiscus*.

Al momento dei rilievi, pur in pieno inverno, sono stati avvistati numerosi individui di *Rana* 'esculenta' sulle sponde di questo fosso. E' quindi probabile che nell'area siano presenti anche altre specie di Anfibi che però in questo periodo dell'anno non è possibile censire.

Certamente anche quest'area data la sua collocazione può essere considerata una 'fascia tampone' fra i vari edifici costituenti l'abitato di Neghelli e la Riserva naturale (Laguna di levante).

#### **sottoarea E2:** sponda della laguna

Anche se in limitate aree, sul bordo della laguna si notano alcuni elementi di vegetazione alofila (salicornieto) tipica delle sponde e delle superfici semisommerse delle lagune salmastre. Questo ambiente che caratterizza fortemente il paesaggio e che costituisce un habitat di grande valore per la conservazione delle biocenosi tipiche della laguna, è un **habitat prioritario** (Allegato I, Direttiva 92/43/CEE).

Come già ricordato nei paragrafi precedenti, questo ecosistema è particolarmente importante per numerosissime specie di avifauna acquatica (e non) che vi possono essere osservate. Queste possono utilizzare questo habitat come sede elettiva per l'alimentazione o la sosta.

#### **sottoarea E3:** la porzione di "acqua libera" ricadente nell'area di indagine

Questa sottoarea è rappresentata dalla porzione di "acqua libera" della laguna ricadente nell'area di indagine. E' un'area frequentata ogni anno da migliaia di specie ornitiche di decine di specie diverse che variano a seconda del periodo e dell'altezza delle acque.

### CONDIZIONI DI FRAGILITÀ DEL TERRITORIO:

#### *Condizioni geologico-tecniche:*

Come più dettagliatamente descritto nelle indagini geologico-tecniche di supporto alla variante e al Programma Integrato di Intervento, allo stato attuale delle conoscenze non si ravvisano particolari problematiche di carattere litotecnico riguardanti litotipi presenti all'interno dell'area; dai sopralluoghi risulta inoltre una corretta regimazione delle acque pluviali, operata attualmente da una rete di fossi di raccolta adeguatamente posizionati e dimensionati facenti capo alla rete fognaria esistente. Detto sistema di raccolta andrà comunque adeguato in considerazione degli interventi edilizi in progetto. L'alta permeabilità dei terreni sabbiosi presenti in buona parte dell'area di interesse, in caso di eventi meteorici di normale entità, assicura una buona infiltrazione riducendo il ruscellamento superficiale.

Nelle zone morfologicamente più basse dell'area, invece, si riscontrano problemi di ristagno durante i periodi piovosi a causa della vicinanza alla superficie della falda e alla vicinanza della Laguna. In tali aree (sia a Nord che a Sud) dovranno concentrarsi interventi di risanamento idraulico locale, anche con l'adozione di piani di calpestio più alti, piccoli riempimenti e rialzi artificiali del terreno, al fine di garantire le pendenze necessarie per lo scolo delle acque superficiali di pioggia verso la Laguna.

Nell'area in studio non si verificano processi di dissesto di entità rilevante, classificabili come aree a pericolosità elevata.

#### *Condizioni della viabilità:*

La viabilità principale è attualmente costituita da Via Donatori del sangue e dalla nuova viabilità di recente realizzazione lungo Laguna, quest'ultima a senso unico in direzione del Centro storico di Orbetello.

I punti più critici dell'attuale situazione sono quelli legati all'individuazione di una nuova struttura di vendita (grande struttura di tipologia C), che attualmente risulterebbe accessibile esclusivamente dalla strada lungo Laguna. Occorre quindi la realizzazione di un nuovo raccordo viario con Via Donatori del Sangue, oltre all'adeguamento delle attuali intersezioni della stessa via che non risultano adatte a sostenere il carico di traffico previsto. Le due intersezioni di accesso al quartiere residenziale esistente prossimo all'area dove verrà realizzata la grande struttura di vendita sono attualmente regolate, infatti, dal solo diritto di precedenza, con i problemi che ne possono conseguire. Non sono presenti connessioni pedonali e ciclabili colleganti la costa all'interno.

Tra le opere di urbanizzazione previste al fine di migliorare il flusso veicolare, soprattutto in considerazione dell'aumento di traffico dovuto alle previsioni del Programma Integrato di Intervento, vi sono quindi il raccordo con Via Donatori del Sangue e l'adeguamento delle intersezioni e connessioni pedonali e ciclabili.

## 2. OBIETTIVI E STRATEGIE DI RIQUALIFICAZIONE:

MODIFICHE PREVISTE DALLA VARIANTE AL P.R.G. (Avvio Del.G.C. 119 del 12.05.2004, iter procedurale ai sensi dell'art. 39 della ex L.5/95: invio in Regione e Provincia in data 14.03.05; adozione con Del.C.C. n. 27 del 12.04.2006):

La variante al PRG era necessaria per individuare l'area di riqualificazione urbana soggetta obbligatoriamente a P.I.I., per:

1. modificare parzialmente le destinazioni, eliminando le quote di destinazione commerciale nei lotti residenziali, definendo le quote di edilizia residenziale agevolata, individuando un unico

complesso commerciale riconducibile alla tipologia della grande distribuzione di tipo C ai sensi della normativa regionale vigente in materia;

La variante, come esplicitato nel precedente paragrafo relativo all'iter urbanistico, in fase di adozione ha subito ulteriori riduzioni di volumetrie e modifiche rispetto alla prima proposta inviata in Regione e Provincia in data 14.03.2005 ai sensi dell'art. 39 della ex L5/95, come di seguito specificato:

PROPOSTA VARIANTE ORIGINARIA:

- zona C I° destinata a edilizia residenziale libera ed edilizia residenziale agevolata per un totale di mc 30.300
- zona C II° destinata a edilizia residenziale libera per una Volumetria totale di mc 20.400
- zona C III° destinata a edilizia residenziale libera per una Volumetria totale di mc 20.000;
- zona D a destinazione commerciale per una Volumetria totale di mc 19.000, per la realizzazione di una struttura definita in base alla normativa regionale vigente in materia quale grande distribuzione di tipo C;

PROPOSTA VARIANTE ADOTTATA:

- zona C I°: Volumetria edificabile totale di mc 27.633,02;
- zona C II°: Volumetria edificabile totale di mc 17.533,84;
- zona C III°: Volumetria edificabile totale di mc 22.146,39 (incremento dovuto allo spostamento parziale dei volumi dalla Laguna di Ponente a quella di Levante, come indicato in Del.G.C. n. 23 del 25.01.2006 precedentemente citata).
- zona D comm. a destinazione commerciale per una Volumetria totale di mc 16.556,30, per la realizzazione di una struttura definita in base alla normativa regionale vigente in materia quale grande distribuzione di tipo C;

2. individuare le opere pubbliche infrastrutturali necessarie per soddisfare la finalità generale di riqualificazione urbana dell'intero ambito, consistenti in adeguamento di viabilità, realizzazione di rotonde, parcheggi pubblici, parchi urbani, piazze e giardini, alberature, piste ciclabili;

3. definire l'assetto insediativo generale riconfermando i diritti d'uso dei suoli

4. definire le regole urbanistiche ed edilizie per la realizzazione degli interventi sia in termini temporali, che per modalità attuative, che ai fini delle prestazioni qualitative.

DESCRIZIONE DEL PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO: FATTORI DI DEGRADO E IPOTESI DI SOLUZIONE

Scendendo più in dettaglio, il programma Integrato di Intervento è costituito da interventi di nuova edificazione residenziale pubblica e privata e di nuova edificazione commerciale e servizi alla residenza ed al tempo libero.

Con il Programma Integrato di Intervento si vuole perseguire la riqualificazione dell'intero ambito, che, nonostante la posizione di pregio, in prossimità della Laguna di Levante e di Ponente, presenta numerosi fattori di degrado e di inadeguatezza infrastrutturale.

Per quanto riguarda l'area a Nord risaltano soprattutto la scarsa dotazione di servizi del quartiere di edilizia popolare lungo Via Donatori del Sangue, oltre al degrado insediativo prodotto dai magazzini comunali, che costituiscono attività incongrua e scarsamente compatibile con il contesto ambientale, e l'impianto di depurazione che necessiterebbe di bonifica e adeguamento. Per questa area l'intervento in oggetto prevede quindi la realizzazione di un nuovo complesso destinato ad edilizia residenziale libera e agevolata, collocato in continuità con quello esistente, dotato di servizi ed infrastrutture eccedenti il fabbisogno di norma, in modo da equilibrare, attraverso un'integrazione degli spazi, delle funzioni e delle urbanizzazioni, le carenze dei quartieri popolari. E' inoltre prevista l'acquisizione, tramite cessione gratuita da parte degli operatori privati, di aree a verde attrezzate e a servizi integrativi delle opere di urbanizzazione.

La riqualificazione della porzione occupata dai magazzini comunali e dal depuratore viene effettuata tramite gli interventi di demolizione e trasferimento in luogo più appropriato degli stessi. Al loro posto, destinazioni residenziali e commerciali, parcheggi pubblici parchi urbani. Con la nuova distribuzione prevista dal PII, si è voluto eliminare la quota di commerciale ammissibile a diretto contatto con il residenziale, cercando di creare due zone distinte funzionalmente.

Il Programma Integrato si prefigge inoltre la creazione di una linea di continuità e di omogeneità dell'intero ambito rispetto a quelli adiacenti, attraverso l'adeguamento dell'attuale viabilità che faciliti l'accessibilità all'interno delle singole aree di intervento e permetta un minor carico veicolare lungo la strada principale, dovuto anche alla nuova edificazione, senza appesantire in alcuna maniera la strada lungo laguna e comunque evitando l'uscita dei veicoli dei clienti del supermercato direttamente sulla stessa.

L'area a Sud vede quali fattori di degrado principalmente la carenza di servizi e infrastrutture nella zona ad Ovest, dove si prevede un'ulteriore edificazione all'interno di precisi assi di allineamento, oltre alla dotazione di un sistema di aree a verde e di attrezzature e servizi di integrazione alle opere di urbanizzazione.

#### INDICAZIONE DELLE FINALITÀ DEGLI INTERVENTI PREVISTI:

L'obiettivo di riqualificazione, già previsto dalla Relazione della Variante Generale di PRG, e di creazione di un'omogeneità del contesto al suo interno e rispetto alle zone circostanti, unito a quello di assicurare un miglioramento della qualità urbana, viene conseguito mediante coordinamento degli interventi, adeguamento dell'assetto viario, creazione di piste ciclabili, pedonali, spazi a verde e parcheggi.

Si intende inoltre decongestionare la fascia lagunare, qualificandone e valorizzandone l'uso ricucendo le strutture abitative esistenti e qualificandone l'identità nell'ambito delle risorse

ambientali e paesistiche. Si attivano quindi trasformazioni significative che puntano a rafforzare il sistema delle dotazioni dei servizi e la qualità ambientale del sistema urbano consolidato, razionalizzando, migliorando e sviluppando il complesso dei servizi in correlazione alle prestazioni attuabili.

Dall'analisi dei dati dell'edificabilità da strumento urbanistico vigente e quelli derivati da variante si nota la riduzione dell'edificabilità totale:

STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE:

volume edificabile totale 98.939 di cui 89.986 residenziale e 5.953 commerciale

VARIANTE:

volume edificabile totale mc. 83.869,55 di cui 67.313,25 residenziale e 16.556,3 commerciale per una diminuzione dell'edificabilità pari a mc. 15.069

Per quanto riguarda l'area a Nord, relativamente alle zone di espansione edilizia (vecchie zone C di Piano Regolatore) il Programma prevede, come sopra detto, la riduzione dell'edificabilità prevista, per oltre mc 15.000. La volontà è quella di creare una soluzione progettuale unitaria, finalizzata alla realizzazione di una porzione di città, caratterizzata da una organica pluralità di funzioni che, comprendendo anche la zona dell'ex Cantiere comunale da trasferire, consenta la realizzazione di attività di natura commerciale che costituisca un centro aggregante di servizio per tutto il centro abitato di Neghelli. Sebbene tale polo commerciale abbia volumetrie maggiori a quelle previste dal PRG, l'edificazione complessiva nell'intero ambito non viene aumentata bensì ridotta.

La Variante al P.R.G. individua due lotti (CI° - CII°):

uno destinato ad edilizia residenziale libera e agevolata per un totale di mc 27.633,02, di cui 14 gli alloggi per edilizia agevolata, l'altro, con una volumetria totale, per edilizia residenziale libera, di mc 17.533,84.

Nel Lotto CI° è prevista un'edificazione costituita da più corpi di fabbrica uniti fra loro a costituire aggregazioni unitarie e fronteggianti. Gli spazi destinati a parcheggi privati sono in parte coperti ed in parte a cielo aperto. Nel Lotto CII° è prevista un'edificazione costituita da più corpi di fabbrica con caratteristiche tipologiche ed architettoniche omogenee.

Il centro commerciale, definito in base alla normativa regionale vigente appartenente a grande distribuzione di tipo C, è di 16.556,30 mc, per una superficie massima di mq 2.537 (come da SVAG).

Nel lotto lotto CIII° (Laguna di Levante) (diviso in due aree CIII°a – CIII°b), destinato ad edilizia residenziale libera, è ammessa una volumetria totale di mc 22.146,39, risultante da 20.000 mc già previsti a cui si assommano 2.246,39 mc dovuti allo spostamento parziale dei volumi dalla Laguna di Ponente a quella di Levante, come indicato in Del.G.C. n. 23 del 25.01.2006 precedentemente citata.

Nel Lotto CIII° è prevista un'edificazione costituita da più corpi di fabbrica uniti in parte fra loro a costituire aggregazioni unitarie ed omogenee.

Allegati alla Variante la VEA ai sensi dell'art. 32 della ex L.5/95, contenente anche approfondimenti e studi specifici sull'attività commerciale oltre ad uno studio sul traffico, una relazione di incidenza ai sensi della L.R.T. 56/00, vista la vicinanza del SIR "Laguna di Orbetello", e le indagini geologico-tecniche di supporto.

Come meglio descritto nella Valutazione sugli Effetti Ambientali, IL CARICO URBANISTICO COMPLESSIVO indotto dagli interventi era stato valutato per abitanti equivalenti nel caso delle residenze e per effettivi consumi certificati dagli operatori nel caso della struttura di vendita.

Nel caso delle RESIDENZE, valutando la *dotazione di circa mc 100 a persona*, si ottiene

RESIDENZE:  $67.313/100 = 673$  ABITANTI EQUIVALENTI

Assumendo una media di abitanti ad alloggio pari a 2,5, come nei calcoli del dimensionamento effettuati all'interno del Piano Strutturale, è possibile prevedere **269 nuovi alloggi** circa.

#### CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE: RISPETTO DELLE REGOLE STATUTARIE TUTELA E SALVAGUARDIA DELLE RISORSE

Dal punto di vista delle componenti naturalistiche e dell'effetto degli interventi sulla risorsa si evidenzia una specifica fragilità data dall'esistenza dell'isolotto di Neghelli in fronte a una porzione delle aree interessate dall'edificazione.

L'intervento, infatti, vista la vicinanza del SIR, (l'area in oggetto è infatti posta a pochi metri dal confine del SIR - Sito di Importanza Regionale - codificato dal numero IT51A0026 "Laguna di Orbetello"; la Laguna di Orbetello è classificata inoltre come SIC - Sito di Importanza Comunitaria - e come ZPS - Zona di Protezione Speciale -) necessita, ai sensi dell'art. 5 del DPR 357/97 e come ribadito anche dalla L.R. 56/2000, di una relazione di valutazione di incidenza che ha lo scopo di "*individuare e valutare i principali effetti che un progetto può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo*".

In funzione di quanto espresso dalla nuova relazione per la valutazione di incidenza rielaborata sulla base del progetto di variante adottata con Del. C.C. n. 27 del 12.04.2006, oltre alla riduzione di volumetria e all'allontanamento dei fabbricati prospicienti la laguna di Ponente, oltre alla riorganizzazione della viabilità al fine di ridurre al minimo l'impatto sulla strada degli Orti, la variante ha fatto proprie numerose prescrizioni contenute nel

documento di valutazione. Le prescrizioni sono inoltre state recepite all'interno della disciplina del P.S., specificatamente nell'UTOE 5 in cui si fa riferimento al PII come azione strategica:

- *adozione di un calendario di lavoro che interrompa le attività di cantierizzazione e demolizione del cantiere comunale e del depuratore comunale legate agli interventi previsti allo scopo di salvaguardare la nidificazione della colonia dell'Isolotto Neghelli e la sosta e svernamento delle comunità ornitiche nello specchio lagunare,*
- *creazione di una barriera vegetale continua di Arando Donax larga almeno 6m tra la strada degli Orti ed il canale perilagunare,*
- *previsione di affacci alla laguna e/o capanni di avvistamento, adeguatamente schermati e localizzati in punti di minor impatto, su parere tecnico dei responsabili del monitoraggio ornitologico e con valutazione da parte della consulta,*
- *creazione di barriere tipo New Jersey durante la fase di cantierizzazione sul lato della Laguna di Ponente, per ridurre il disturbo acustico e visivo anche in periodi di non nidificazione, da apporre fino a quando la barriera vegetale sopra citata non si sia sviluppata sufficientemente, assolutamente indispensabile durante la demolizione del cantiere comunale e del depuratore e durante la realizzazione del centro commerciale.*
- *Predisposizione di un programma di Monitoraggio ed esecuzione delle attività di controllo e monitoraggio della colonia di Ardeidi e delle comunità ornitiche lagunari con un monitoraggio che inizi l'anno precedente l'apertura del cantiere e termini dopo 3 anni il completamento delle opere,*
- *prevenzione dell'inquinamento luminoso*
- *adozione delle misure di compensazione quali la valutazione dell'eventuale realizzazione di nuovi siti idonei per l'avifauna acquatica, sotto la supervisione di figure professionali responsabili del monitoraggio ornitologico, la valutazione dell'eventuale limitazione o divieto temporaneo dell'attività venatoria nella località Stagnino\_Stagnone per la creazione di ulteriori aree di sosta degli uccelli in periodo invernale, e la rimozione di tutti i potenziali fattori di disturbo indipendenti dall'attuazione dei lavori previsti.*
- *la realizzazione di una fascia di protezione mediante rilevato in terra (duna) pari o superiore al fronte di intervento avente ruolo di barriera anti-rumore e di protezione visiva, con larghezza minima al piede di ml 8, con sviluppo parallelo alla medesima, tra la strada degli Orti e le nuove volumetrie, come fascia perimetrale dentro all'area di cantiere,*
- *la riduzione di viabilità perpendicolare alla Laguna e accorgimenti per rendere meno impattanti le inserzioni geometriche della viabilità ortogonale sulla linea ideale del margine lagunare;*
- *la realizzazione dell'illuminazione artificiale dei piazzali di sosta, dei parcheggi e di ogni area di servizio ai fabbricati in modo da evitare proiezioni di luce verso la Laguna e riducendo l'altezza degli elementi di illuminazione ai minimi necessari per la corretta e sicura mobilità dei veicoli e delle persone;*
- *la realizzazione di accorgimenti per rendere non visibili eventuali vetrate, vetrine, eventuali corpi luminosi quali insegne e segnaletica;*
- *la salvaguardia degli ulivi di interesse monumentale, mediante idonea protezione durante le fasi di cantiere e, qualora insistano nei punti edificabili, una verifica di fattibilità per il loro prelievo e traslocazione in luoghi adatti, sempre che il loro stato fitosanitario lo consenta;*
- *la salvaguardia fin quanto possibile delle formazioni arboree lineari di pregio (cipressi , ecc.).*

- *la salvaguardia delle superfici attualmente destinate ad oliveto specializzato, anche nella prospettiva di un loro riuso a verde pubblico;*
- *la piantumazione, nelle aree del verde privato a uso pubblico, di tipi di vegetazione utili per la formazione di barriere visuali dalla laguna verso il fronte edificato;*
- *garantire che gli spazi esterni abbiano condizioni di benessere percettivo accettabili in ogni periodo dell'anno, armonizzando l'intervento con le caratteristiche dell'ambiente naturale e dell'ambiente costruito in cui si inserisce, tutelando i caratteri storici materiali, costruttivi e tecnologici locali;*
- *la condizione per il rilascio dell'inizio lavori alla previa presentazione di un Piano della Qualità Ambientale di cantiere, dove si dettaglieranno i criteri organizzativi e di gestione che si intendono adottare in relazione soprattutto a: il calendario di inizio, esecuzione e termine dei lavori in relazione ai cicli migratori degli Aldeidi; la mitigazione del disturbo visivo (schermature delle impalcature per la limitazione dell'impatto visivo delle figure in movimento e delle macchine operatrici); l'ubicazione delle superfici necessarie all'accumulo provvisorio dei materiali da costruzione e di risulta che dovranno preferibilmente essere studiate in modo da costituire vere e proprie barriere visive e antirumore; i criteri per prevenire lo smaltimento improprio degli scarti di lavorazione, la mitigazione del disturbo sonoro legato alla movimentazione dei veicoli di cantiere, alla movimentazione dei materiali, ecc. (piano del rumore), la mitigazione delle emissioni aeree (gas di scarico e polveri), abbruciamento di qualsiasi sostanza nei piazzali e nei cantieri.*

Le attività di valutazione affrontate all'interno dello strumento urbanistico, hanno evidenziato ulteriori criticità e valori di cui tener conto sia nell'elaborazione della variante che nella redazione dei singoli progetti: sono stati fissati prescrizioni e requisiti di qualità per la progettazione, così da guidare il corretto inserimento paesaggistico degli interventi.

Le prescrizioni tendono a garantire la qualità insediativa: separazione traffico meccanizzato e spazi pedonali, individuazione di differenti spazi pubblici a parco –zone F spesso rispondenti alle aree di pregio quali l'oliveto - e a verde di quartiere attrezzato –che configurano le piazze centrali, riduzione della impermeabilizzazione, etc

I requisiti tendono a garantire la qualità edilizia e la compatibilità ambientale dell'edificazione.

Per quanto riguarda le condizioni idrogeologiche, le indagini hanno evidenziato la criticità maggiore nel fenomeno del ristagno, indicando alcune misure di risanamento da recepire nella progettazione.

Per quanto attiene la viabilità, che risente del maggior carico, seguendo le indicazioni fornite da uno specifico studio, la variante inserisce fra le previsioni la realizzazione di opere nuove (tratti viari e raccordi) che fluidificano il traffico e ne assorbono i carichi.

Dalle attività di valutazione emergono anche le necessità di opere di adeguamento e miglioramento soprattutto per la rete di adduzione idrica. Un altro studio specifico è stato condotto sulla risorsa idrica.