

PIANO ATTUATIVO AMBITO N. 4 – BANDINELLA NORD

PIANO URBANISTICO

RELAZIONE TECNICA

PARTE "A": CONSIDERAZIONI ED OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO

- Ubicazione e stato attuale

L'area oggetto della proposta è ubicata nella zona sud di Livorno a monte della frazione di Antignano.

Confina ad ovest con il viale del Tirreno, a nord con via delle Carmelitane ed il podere Sant'Antonio, ad est con la via di Montenero ed a sud con il fosso della Bandinella.

L'area presenta caratteristiche di tipo collinare con la parte più alta in corrispondenza di via delle Carmelitane ed inclinazione verso sud-ovest dove il declivio si accentua con l'avvicinarsi al fondovalle marcato dall'alveo del fosso della Bandinella.

La parte alta della collina è priva di alberature ad esclusione di una serie di ulivi in adiacenza al podere Sant'Antonio, nella zona a contatto con la via di Montenero a fianco del Cimitero.

La parte più bassa invece è ricca di pini e lecci, anche di notevoli dimensioni, inseriti in un ambiente di notevole interesse paesaggistico, con caratteristiche tipicamente mediterranee.

- La normativa urbanistica vigente

Il Piano Strutturale del Comune di Livorno e il relativo Regolamento urbanistico, approvato con delibera del C.C. n° 19 del 25/01/99, individuano la zona in oggetto come "Area di riqualificazione ambientale".

Le norme specifiche ed i relativi parametri edilizi sono evidenziate nell'allegato E e nell'Art. 45 del Regolamento Urbanistico.

Il Piano Strutturale attribuisce all'intera area destinata a servizio, in alternativa all'esproprio, una capacità edificatoria da realizzare su una porzione ridotta di essa; la parte restante dell'area dovrà essere dimessa gratuitamente dai privati per la creazione di nuovi servizi.

L'Art. 45 individua l'area come AMBITO 4 – BANDITELLA NORD e determina le quantità realizzabili, cioè un'edificabilità pari alla applicazione dell'indice di 0,020 mq SLP/mqST.

Le aree cedute gratuitamente non possono essere inferiori al 90% della ST dell'ambito e l'area di concentrazione dell'edificato non superiore al 10% della ST dell'ambito, come indicato graficamente nella scheda normativa allegata.

I parametri edilizi indicati nell'art. 45 del R.U. prevedono la costruzione di residenze uni o bifamiliari di almeno 200 mq di SLP, inserite in lotti aventi la dimensione massima di 1000 mq.

E' consentito realizzare non più di 2 piani fuori terra per una altezza massima di m 7,50. Il rapporto di copertura massimo è pari al 40% del lotto con distanze dai confini di m 5 e dalle strade di m 10.

- Identificazioni catastali - tabelle - dati parametrici

L'ambito, come perimetrato negli elaborati dell'Ambito 4 - Bandinella Nord, misura complessivamente mq 202.492, dei quali mq 162.010, pari all'80,01% e corrispondente ad un valore di imponibile catastale pari a 1.123.649 Lire che rappresenta il 81,42 % del valore totale, sono di proprietà dei soggetti proponenti il Piano Attuativo.

La tabella allegata alla tav. 3 degli elaborati riporta l'elenco completo delle particelle catastali con l'indicazione, per ciascuna, del nominativo della proprietà, della superficie e dell'imponibile catastale.

Questi in sintesi i valori complessivi ottenuti.

	SUPERFICIE TOTALE mq	%	IMPONIBILE CATASTALE	%
AMBITO 4 superficie totale ambito 4 proprietà disponibile BRI-REX Superficie Territoriale (ST)	202.492	100	1.380.101	100
	162.010	80,01	1.123.649	81,42

La cessione gratuita all'Ammin. Comunale del 90% delle aree di proprietà Bri-rex, corrispondenti a mq 145.809, genera una capacità edificatoria derivante dall'applicazione dell'indice mq 0,020SLP/mq ST, che equivale a $162.010 \times 0,020 = 3.240,20$ mq di nuova SLP da realizzare nell'area di concentrazione dell'edificato, che risulterà non superiore al 10% della ST, ovvero inferiore a $162.010 \times 0,10 = 16.201$ mq.

- Valutazioni preliminari sull'area di concentrazione dell'edificato

I proprietari della superficie pari a circa l'80 % della superficie e del valore catastale complessivo dell'intero Ambito 4, si fanno promotori di una proposta di cessione gratuita delle aree da destinare a Parco pubblico e presentano il relativo Piano Attuativo per

realizzare concretamente la capacità edificatoria secondo i parametri urbanistici ed edilizi assegnati dall'art.45 del RU. Il piano urbanistico recepisce la previsione contenuta nella scheda normativa "Area di riqualificazione ambientale Collinaia Montenero", apportando alcune innovazioni nella zona della concentrazione dell'edificato, volte al miglioramento infrastrutturale dell'intervento e finalizzate al futuro utilizzo del parco pubblico.

Dalle indicazioni di massima contenute nella planimetrie dello strumento urbanistico generale in scala 1\5000, attraverso uno studio dettagliato dei luoghi, rilievi ed indagini tipologiche, vengono individuati alcuni elementi aggiuntivi ed aggiustamenti della scheda.

Come illustrato negli elaborati, oltre alla cessione di oltre 14 ettari di superficie, da destinare alla realizzazione del parco pubblico, i proponenti ipotizzano una sistemazione della zona da edificare a ville con giardino, caratterizzata da una ampia fascia di servizi per la viabilità, i parcheggi, il verde attrezzato e da una forte integrazione ed adattamento alla morfologia del terreno.

La fascia infrastrutturale ipotizza un raddoppio della viabilità, in previsione dell'importanza che questa zona verrà ad assumere, non solo per i nuovi insediamenti, ma soprattutto per l'istituzione dei parchi ambientali; sono inoltre in progetto parcheggi e servizi, meglio descritti in seguito nel capitolo dedicato all'intervento. Con la proposta di inserimento della porzione stradale di proprietà Birex si potrà anche realizzare tra le opere di urbanizzazione anche la strada prevista dal Regolamento Urbanistico.

Questa zona intermedia tra l'edificato attuale e la nuova urbanizzazione risolve la problematica di raccordare i vari dislivelli esistenti, sia trasversalmente, che longitudinalmente, tra la strada di accesso prevista dal piano ed i singoli lotti residenziali. La viabilità è pensata anche in funzione del futuro accesso al parco, per chi appunto vorrà arrivarvi da questa zona di Montenero.

La zona di concentrazione dell'edificato resta sostanzialmente invariata ed è modellata in funzione delle curve di livello, delle viste e dei terrazzamenti esistenti.

Questi i vantaggi della proposta.

- La cessione di aree qualificate, di notevole valore ambientale, solo marginalmente influenzate dal leggero assestamento proposto della concentrazione dell'edificato; i proponenti dispongono già da adesso, e sono pronti a cederle, delle aree migliori dal punto di vista paesaggistico.
- Tutti i terreni da rilasciare all'Amministrazione, sono in continuità tra loro ed in adiacenza a quelli dell'ambito di Banditella Sud, consentendo l'immediata realizzazione di un esteso sistema a Parco pubblico, comprendente tutto il comparto di Banditella, della superficie complessiva di circa 30 ettari.
- La predisposizione, attraverso la dotazione di maggiori infrastrutture rispetto a quanto previsto dalla scheda, a ricevere l'aumento di carico urbanistico (visitatori, iniziative turistiche, etc.) derivante dalla realizzazione dei nuovi parchi.
- Vantaggio infrastrutturale per tutta la zona di Montenero Basso, traducibile in migliore scorrimento stradale, con la creazione di un asse parallelo alla via di

Montenero, parcheggi, verde pubblico attrezzato. Inoltre la realizzazione di una rete fognaria di servizio alle abitazioni esistenti lungo via delle Carmelitane, via 25 Aprile e via 19 Luglio, attualmente allacciate a fosse biologiche.

- La disponibilità dei proponenti, che già nelle scelte progettuali della proposta recepiscono alcune indicazioni dalla futura presenza del parco, a partecipare con l'Amministrazione alla definizione ed alla istituzione del sistema dei parchi, che contribuirà alla valorizzazione del nuovo insediamento e di tutta la zona di Montenero.
- L'adattamento dell'area di concentrazione dell'edificato alla morfologia del terreno e la conseguente creazione della fascia di infrastrutture semplifica la realizzazione della nuova via di scorrimento che può mantenere le quote attuali, lasciando alla fascia stessa la funzione di raccordo tra la strada ed i lotti.

Nella progettazione si è tenuto presente in modo particolare il ruolo che questo insediamento residenziale "di limite" ricopre come filtro di transizione tra l'edificazione periurbana esistente ed il sistema insediativo di tutela ambientale.

Non si tratta quindi di un semplice accrescimento dell'ambito residenziale circostante di prevalente tipologia a villa con giardino, ma di una più approfondita strategia urbanistica che tiene presente che al confine di questo nuovo complesso sarà realizzato un importante sistema di servizi ad alto valore paesaggistico e di uso pubblico.

Il progetto, aderendo alle indicazioni generali della scheda, approfondisce mediante alcune scelte mirate, questo tema dell'area di passaggio tra il verde ed il costruito, cercando di limitare quanto più possibile una frattura tra lo spazio urbano e l'ambiente naturale.

Queste alcune scelte progettuali per ottenere quanto premesso.

- La creazione di un'ampia fascia infrastrutturale tra le aree adiacenti, urbanizzate a ville, ed il nuovo insediamento, slittando leggermente più a valle la zona di concentrazione dell'edificato, rispetto a come indicata nella scheda. La fascia comprende, oltre alla strada principale di scorrimento prevista dal piano, una strada di servizio interna, da cui si diramano gli accessi alle nuove ville, parcheggi ed una consistente zona a verde pubblico, "premessa" al parco che sta al di là delle abitazioni. Queste infrastrutture, necessarie comunque per stabilire una gerarchia della viabilità, separando quella di scorrimento da quella di servizio alle residenze e per dotare di parcheggi il nuovo insediamento, serviranno anche per una migliore fruibilità del parco, che in quella zona troverà un punto di contatto e di accesso per i cittadini.
- L'interruzione dell'area di concentrazione dell'edificato per aprire varchi e viste verso il parco, proprio per renderlo più "visibile" ed invitare ad accedervi. Questa accessibilità in concreto comprenderà percorsi pedonali, piazzole di sosta, aiuole di essenze tipiche del posto, indicazioni segnaletiche.
- L'adattamento dei lotti della nuova edificazione alla morfologia del luogo, secondo le curve di livello, il verde esistente ed i percorsi. Il terreno presenta terrazzamenti e dislivelli di forma ondulata, che hanno dato la particolare configurazione planimetrica al disegno. Diversamente dalle lottizzazioni preesistenti, tutte impostate sulla stesura di una griglia

derivata dagli assi stradali, questo intervento si adatta e si conforma secondo la natura del luogo e sono le strade ed i confini dei lotti a seguire il terreno e non viceversa.

Dalle premesse urbanistiche generali si sono presi in esame gli altri elementi che hanno influenzato più nel dettaglio il disegno delle particelle edificabili e delle future costruzioni che vi saranno realizzate.

- **l'esposizione:** le abitazioni, secondo gli schemi previsti, saranno orientate verso sud-ovest: l'orientamento migliore per luminosità e condizioni climatiche. Disegnando un casa-tipo si è anche ipotizzato che su quel fronte si apriranno i soggiorni e le terrazze, mentre sul lato opposto si prevedono i servizi;
- **la posizione:** i lotti sono stati disposti su due ordini uno lungo la strada di accesso ed uno più a valle; poi sono stati sfalsati tra loro. Tutto questo per dare ad ognuno il massimo possibile di visuale libera e ridurre le interferenze tra case vicine; sfruttando anche il dislivello del terreno, quelli a valle non impediranno le viste alle costruzioni soprastanti;
- **l'accesso ai lotti:** la disposizione dei lotti ha consentito una riduzione delle strade di accesso alle singole preselle e sono bastati pochi tratti di strada per servire tutte le aree edificabili, a vantaggio delle superfici a verde;
- **l'accesso al parco:** le zone edificabili sono state divise in settori separati con il fine di creare alcuni varchi di accesso al parco. Questo consentirà comunque anche una maggiore funzionalità nei tempi di realizzazione dell'intervento che può essere portato avanti per zone intere, evitando un'edificazione sporadica;
- **morfologia:** i lotti hanno forma di poligoni irregolari e sono sfalsati tra loro sulle due file su cui sono ordinati. Ognuno è stato disegnato per definire il migliore adattamento al profilo naturale del terreno, e a corrisponde sempre una veduta interessante: il parco, il mare, la collina di Montenero... Volutamente sono tra loro tutti diversi, e questo asseconderà il bisogno che ogni residente ha di personalizzare il proprio intervento e renderlo più identificabile;
- **i materiali:** sono omogenei per le parti comuni: i viali di accesso, i muri di recinzione, l'illuminazione, gli elementi di arredo urbano. Per alcune piantumazioni sui confini sono indicati fili fissi ed allineamenti.

PARTE "B" – CRITERI, MODALITA' ATTUATIVE, NORME TECNICHE

Il piano attuativo sviluppa le premesse dello studio planivolumetrico, con l'indicazione di tutti gli elementi tecnico-normativi necessari alla realizzazione dell'intervento.

La parte da realizzare a scomputo e da servizi, parcheggi, etc.), le aree a destinazione comune sono state pensate in funzione del dettaglio: percorsi di accesso, piazze "pre-parco". Tutte le infrastrutture sono già il sistema del nuovo parco pubblico, che innesto con il contorno urbanizzato.

Per la nuova edificazione il quadro normativo Regolamento Urbanistico - "Aree di Riquadro" parametri edilizi specifici, finalizzati a stabilire singole costruzioni che verranno nel tempo

Le regole principali si riferiscono ad ingegneria sistemazione del verde, senza porre eccezioni costruzione: per scelta molte valutazioni sono valutare i progetti (in particolare la C. ambientale). Questo per lasciare agli interventi riferimento, libertà progettuale e la possibilità valutate caso per caso.

I disegni riportano già delle ipotesi di edifici avere un'immagine completa di tutto l'intervento regole attuative.

Art. 1 - Area disciplinata dal Piano Attuativo

1. L'area disciplinata dal presente Piano Attuativo grafici allegati e comprende: a) - le aree cedute per il preparco, dove saranno realizzati negli elaborati di P.A. "Parte 2".

2. Nell'area di cui al precedente comma ogni edilizia è disciplinata dal Piano Attuativo secondo le previsioni della convenzione di cui all'art. 2

Art. 2 - Contenuto ed efficacia del Piano Attuativo

1. Il Piano Attuativo ha validità di dieci anni per gli edifici, attrezzature, infrastrutture e servizi di riferimento:

all'articolazione in lotti edilizi;

all'indicazione planivolumetrica degli edifici;

agli allineamenti e ai profili, alle altezze massime, alle superfici massime;

all'indicazione delle infrastrutture pubbliche, dei parcheggi e delle rispettive localizzazioni;

all'articolazione e alla distribuzione delle funzioni;

alla distribuzione e al carattere degli spazi aperti tra le strade di accesso ed tra i lotti, destinati ad aiuole e verde.

2. Nell'attuazione degli interventi edilizi e delle opere di urbanizzazione dovranno essere inoltre osservate le prescrizioni di cui alla relazione geologico-tecnica, idrogeologica ed idraulica di fattibilità.

3. L'attuazione del Piano è affidata ai privati proprietari ed è subordinata alla sottoscrizione da parte dei medesimi di apposita convenzione.

Art. 3 - Modalità di attuazione del Piano Attuativo

1. L'attuazione del presente Piano potrà avvenire anche per singoli lotti funzionali.

2. Il Piano si attua mediante concessioni edilizie che saranno rilasciate successivamente alla stipula della convenzione di cui all'art. precedente.

3. Il rilascio delle singole concessioni edilizie per la realizzazione degli interventi previsti è strettamente collegato ai tempi di attuazione delle opere di urbanizzazione primaria, che dovranno essere realizzate nella misura necessaria per allacciare la zona interessata dalle concessioni edilizie stesse ai pubblici servizi.

4. Le concessioni edilizie potranno essere relative anche a singoli lotti, ma comunque per edifici interi all'interno di ciascun lotto, se comprendente più unità immobiliari. Il rilascio delle concessioni stesse è subordinato alla sottoscrizione, da parte di tutti i privati proprietari delle aree comprese nel lotto edilizio, di un atto unilaterale d'obbligo con il quale ognuno di essi si impegna, per sé ed i propri aventi causa, a realizzare le recinzioni delle aree private ed a sistemare e mantenere le aree condominiali tra i lotti stessi.

Art. 4 - Elementi costitutivi del Piano Attuativo

1. Il Piano Attuativo è costituito dai seguenti elaborati:

Parte 1 - Piano urbanistico

Relazione illustrativa Parte "A" - Premesse ed obiettivi generali del piano

Relazione illustrativa parte "B" – Criteri, modalità attuative e norme tecniche

Valutazione degli Effetti Ambientali

Elaborati ex L. R. n. 52\79 - Art. 3 - Comma 3 (punti 1 – 2 – 3 – 4)

Documentazione fotografica

Tav. 01 - Estratto azzonamento Area di Riqualficazione Ambientale
Ambito 4 – "Banditella Nord"

Tav. 02 - Estratto Aree di Riqualficazione Ambientale
Ambito 4 – Ambito 5 (Allegato E – Variante R.U.)

Tav. 03 - Estratto UTE con indicazione delle proprietà

Tav. 04a - Proprietà Brixex all'interno dell'ambito 4.

Tav. 04b - Indicazione delle aree da cedere, di quelle oggetto di opere infrastrutturali e dell' area di concentrazione dell'edificato – Estratto UTE

Tav. 05a - Schizzi di studio

Tav. 05b - L'area di concentrazione dell'edificato adattata all'andamento del terreno.

Tav. 05c - La fascia di concentrazione dell'edificato. Confronto

Tav. 05d - Le principali caratteristiche dell'intervento

Tav. 06 - Destinazione delle aree del Piano Attuativo

Tav. 07 - Regole edilizie

Scheda A - Individuazione dei fili edilizi

Scheda B - Distanze dai confini

Scheda C - Fascia collocazione garage

Scheda D - Dimensione lotti e SLP

Scheda E - Superficie coperta e tipologia coperture

Scheda F - Tipologia del verde privato lungo i confini

Scheda G - Tipologia muri di contenimento

Tav. 08 - Schemi tipologici

Tav. 09 - Planivolumetrico

Tav. 10 - Planimetria generale dei lotti con indicazione esemplificativa dei fabbricati

Tav. 11 - Sezioni esemplificative con tipologie indicative

Parte 2 - Progetto opere di urbanizzazione

Relazione tecnica

Perizia estimativa

- Tav. 01 - Planimetria viabilità stato attuale
 " 02 - Planimetria viabilità stato modificato
 " 03 - Fognatura nera stato attuale
 " 04 - Acquedotto stato attuale
 " 05 - Metanodotto stato attuale
 " 06 - Rete Enel stato attuale
 " 07 - Planimetria strade
 " 07 bis - Planimetria strade - soluzione finale
 " 08 - Profili longitudinali strade
 " 09 - Planimetria fognatura bianca
 " 10 - Fognatura nera interna al lotto
 " 11 - Fognatura nera esterna al lotto
 " 12 - Acquedotto
 " 13 - Metanodotto
 " 14 - Rete Enel
 " 15 - Cablaggi telefonici
 " 16 - Illuminazione pubblica
 " 17 - Verde pubblico e irrigazione

Parte 3 - Relazione geotecnica

Parte 4 - Schema di convenzione

Art. 5 - Richiamo di elementi normativi

1. Per l'attuazione del Piano di Lottizzazione valgono le definizioni e gli elementi normativi generali contenuti nelle Norme di Attuazione del Regolamento Urbanistico e nel Regolamento Edilizio vigenti, con particolare riferimento alla scheda per l'area di riqualificazione ambientale art. 45 del R.U. - Conca di Montenero.

2. Restano inoltre valide le prescrizioni generali dell'art. 48 - Norme di tutela ambientale per le fasce collinari e pedecollinari (comma 4), che rinviano a tipologie, caratteristiche costruttive e materiali tipici del paesaggio e della tradizione locale.

2. Le disposizioni di cui all'art. 78 "Riduzione dell'impermeabilizzazione superficiale" della deliberazione del Consiglio Regionale della Toscana n. 12 del 25 gennaio 2000 si intendono applicate con riferimento all'intera area sottoposta al Piano di Lottizzazione.

Art. 6 - Varianti al Piano di Lottizzazione

1. Non costituiscono Variante al Piano di Lottizzazione le variazioni planivolumetriche rispetto agli schemi tipologici esemplificativi di cui alle tav. 08 del Piano Urbanistico - Parte A, purchè complessivamente il volume totale riferito alla SLP della costruzione all'interno di ciascun lotto non superi i mc. 950, e nel rispetto dei parametri previsti nella schede normative.

2. E' in ogni caso consentito, senza che ciò costituisca variante al Piano di Lottizzazione, apportare modifiche alle dimensioni perimetrali dei lotti in misura non superiore al 5%,, semprechè la superficie complessiva di ciascuno di essi non superi i 1000 mq.

Art. 7 - Parcheggi privati

1. I parcheggi pertinenziali degli edifici destinati alla residenza devono essere realizzati, a raso o in sottosuolo, all'interno dei singoli lotti edilizi, nella misura di cui all'art. 19 R.E.

Art. 8 - Parcheggi pubblici

1. I parcheggi pubblici a servizio delle residenze e del verde attrezzato saranno realizzati secondo le modalità descritte nel progetto delle opere di urbanizzazione del presente Piano Attuativo.

Art. 9 - Spazi pubblici e di uso pubblico

1. La realizzazione degli spazi pubblici (strade, verde, parcheggi, ecc.) di servizio all'area di concentrazione dell'edificato è a carico della società proponente secondo gli elaborati del presente Piano Attuativo.

2. I percorsi pedonali e\o ciclabili devono essere privi di barriere architettoniche, pavimentati e illuminati.

3. Sulle aree di cui al comma 1, è ammessa la localizzazione dei manufatti a servizio delle infrastrutture a rete (cabine elettriche, cabine telefoniche, cabine del metano ecc.) e dei manufatti a servizio degli impianti di irrigazione.

Art. 10 - Aree a verde

1. Le sistemazioni delle aree destinate al verde deve avvenire in conformità alle previsioni della tavola n. 17 del Progetto opere di urbanizzazione.

Art. 11 - Lotti edilizi

1. Il Piano di Lottizzazione è suddiviso in sedici lotti edilizi, come indicato nella Tavola n. 09 del Piano urbanistico. "Planivolumetrico".

Art. 12 - Destinazioni d'uso

1. La destinazione d'uso ammesse per gli edifici, o per loro parti, all'interno di ciascun lotto edilizio è RESIDENZA.

Art. 15 - Aree Libere

1. Le aree libere all'interno dei singoli lotti edilizi sono inedificabili, salvo che per la realizzazione di volumi tecnici destinati all'alloggiamento di impianti tecnologici e per i garage di cui all'art. 7.

ART. 16 – Parametri edilizi e norme tecniche

1 .Parametri urbanistico-edilizi generali

I parametri edilizi generali per gli ambiti di riqualificazione sono definiti nel R.U. al punto 4 dell'art. 45 – Aree di riqualificazione ambientale, a cui l'ambito 4 appartiene.

Si riportano qui di seguito i principali parametri contenuti nell'art. 45 del Regolamento Urbanistico, con alcune precisazioni riguardo alle modalità con cui sono state applicate nel piano attuativo e nelle sue esemplificazioni.

- Dimensione max del lotto: mq. 1.000

- Dimensione minima delle residenze (uni o bifamiliari): mq. 200 di SLP – E' stata ipotizzata una tipologia che può contenere 200 mq. di SLP, utilizzabile per una singola unità o divisibile in due unità residenziali; all'interno di una costruzione la superficie può essere ripartita a scelta dell'utente, purchè il totale delle due unità sia compreso entro i 200 mq. di SLP

- H. max.: m. 7,50

- N. piani max. 2 – Gli schemi ipotizzano edifici in cui la SLP è distribuita su un massimo di due piani fuori terra; i piani seminterrati non contengono SLP.

- Rapporto di copertura max: 40% del lotto. Le soluzioni proposte hanno un indice di copertura medio corrispondente a circa il 35% del lotto.

- Distanza da confini privati: m. 5 (sono consentite costruzioni in aderenza). Nel progetto sono previste costruzioni separate (non in aderenza), ciascuna fino a 200 mq. di SLP.

- Distanza da strade: m. 10. Negli elaborati sono evidenziate le aree di concentrazione dell'edificato, risultanti dalle distanze dalle strade e dai confini, entro cui sono poi state collocate le tipologie esemplificative.

Negli elaborati del piano attuativo di seguito illustrato sono riportate le dimensioni dei lotti, le distanze, sia dai confini che dalle strade, e la superficie di concentrazione dell'edificato, secondo i parametri del Regolamento Urbanistico.

All'interno di ciascun lotto sono state disegnate, a solo scopo esemplificativo, ipotesi planovolumetriche di costruzioni rispondenti a tali requisiti normativi.

2 - Parametri del piano attuativo

Le seguenti norme comprendono sia regole prescrittive da applicare in fase di progettazione degli edifici, sia indicazioni comuni a tutti gli interventi che hanno il fine di stabilire un livello minimo di coordinamento alla nuova edificazione. E' un obiettivo della proposta quello di dare un'immagine di ordine urbanistico, riscontrabile anche attraverso regole costruttive e l'impiego di materiali omogenei.

Restano comunque necessariamente valide le prescrizioni dell'art. 48 - Norme di tutela ambientale per le fasce collinari e pedecollinari (comma 4) , che rinviano a tipologie, caratteristiche costruttive e materiali tipici del paesaggio e della tradizione locale.

Vengono inoltre formulati alcuni criteri di strategia bioclimatica ed ecologica, di cui si suggerisce l'adozione in sede di definizione dei progetti.

2.1 - REGOLE PRESCRITTIVE

- Fili edilizi ed allineamenti

Vanno mantenuti i fili edilizi e gli allineamenti indicati nella tav. 3 - Scheda A del Piano urbanistico. Tali allineamenti regolano la collocazione degli edifici rispetto alla strada di accesso ed ai confini. Il perimetro entro cui deve essere contenuta l'edificazione, determinato da questi fili, è evidenziato nella tav. 3 - Scheda B; le sagome planovolumetriche indicate negli elaborati sono indicative.

- Muri di contenimento

Data l'orografia del terreno, gran parte dei lotti saranno contenuti da muri di sostegno; lo sviluppo di questi setti murari è indicato nell'elaborato Scheda F di P.A.; tutte le parti fuori terra dei muri dovranno essere rivestite con un paramento di pietra calcarea (tipo pietra di Vecchiano) o pietra artificiale di aspetto simile, a faccia vista.

- Accessi ai lotti

Gli ingressi ai lotti sono quelli indicati nella tavola generale del piano attuativo; lo schema della viabilità di accesso e gli ingressi vanno mantenuti anche nel caso di accorpamento di più lotti. I percorsi condominiali avranno una finitura omogenea, impiegando i materiali indicati nell'elaborato

- Garage

I garage, se non localizzati al piano interrato delle costruzioni, devono essere posizionati entro la fascia indicata nell'elaborato Tav. 07 - Scheda C. Non è ammesso il vano di ingresso ai garage direttamente sul fronte strada, sia pubblico che condominiale: si potrà quindi accedere al garage solamente dall'interno del lotto.

Per le dimensioni e le altezze valgono le norme del R.E..

- Tipologia delle coperture

Le coperture devono essere a falda o piane per terrazze, con prevalenza di coperture a falda (le parti a terrazza non possono superare il 25% della superficie coperta, escludendo dal conteggio il garage). La pendenza delle falde deve essere max. del 30%. Nella scheda D è riportata una esemplificazione delle coperture e dei conteggi. Per la verifica dei suddetti rapporti l'elaborato della pianta della copertura è pertanto necessario tra quelli di progetto di concessione.

- Volumi tecnologici

I volumi tecnologici (locali caldaia, autoclave, etc) devono essere realizzati entro l'ingombro della superficie coperta della costruzione e non possono essere costruiti in volumi staccati da questa.

- Elementi tecnologici esterni

Gli elementi tecnologici esterni, quali esalatori, camini, unità per il trattamento dell'aria, dovranno rispondere ad un disegno progettuale omogeneo per ogni unità di intervento. Pannelli fotovoltaici e sistemi solari devono risultare parte integrante e progettata del sistema delle coperture. Il progetto di concessione dovrà contenere chiare indicazioni circa la tipologia e la collocazione per dare alle Commissioni precisi elementi di valutazione.

- Verde privato

Ogni progetto di concessione dovrà contenere, in base alle prescrizioni dall'art. 48, uno studio dettagliato delle sistemazioni degli spazi aperti, sia per le zone a verde che per quelle pavimentate, con il disegno di eventuali piscine e loro pertinenze. Lungo i confini, come previsto dai parametri edilizi del R.U. per la zona, dovranno essere piantate siepi di sempreverdi.

- Recupero delle risorse idriche

Ogni progetto deve prevedere, a livello di edificio o lotto edilizio, sistemi di captazione e recupero delle acque meteoriche per irrigazione e usi non potabili; è necessario pertanto allegare un elaborato dove siano indicate le modalità di recupero con l'ubicazione di cisterne, canalizzazioni, etc. Inoltre negli impianti di smaltimento delle abitazioni devono essere previste soluzioni per il risparmio dell'acqua potabile, con particolare riferimento a temporizzatori, scarichi a cacciata ridotta, etc.

2.2 - REGOLE DI COORDINAMENTO

I materiali principali da impiegare nelle costruzioni e nelle sistemazioni esterne, di seguito specificati, vanno intesi come necessari per conferire all'intervento un'immagine omogenea e rispondente ad una progettazione generale unitaria. Restano poi subordinate al parere delle Commissioni che dovranno esaminare i progetti, in particolare la C.E.I., le eventuali eccezioni e la scelta di nuovi materiali da abbinare a quelli indicati come preferenziali. Si ricorda nuovamente l'obbligo sancito dall'art. 48 di impiegare i materiali costruttivi che hanno storicamente consolidato l'immagine del paesaggio tradizionale delle colline livornesi.

Quota di imposta - La quota di imposta dei piani terra sarà da cm +10 a cm+100 dalla quota media giardino, indicata nel planovolumetrico per ciascun lotto; eventuali correzioni della quota giardino dovranno essere indicate e verificate in concessione edilizia.

Paramenti esterni – Pietra calcarea a faccia vista (tipo pietra di Vecchiano) o pietra artificiale di aspetto simile; intonaco liscio o intonaco fugato verniciato. Comunque materiali e colorazioni omogenee per ciascun complesso edilizio (palazzina bifamiliare).

Manto di copertura – Coppi e tegole toscane in cotto; coperture in lastre di rame naturale o preossidato. Nel caso di coperture piane elementi di cotto nei vari formati o di pietra naturale integrata con i materiali di facciata.

Infissi – In legno o in profilati metallici. Il legno potrà essere lasciato al naturale; in caso di profili di alluminio dovranno comunque essere verniciati. I colori sono lasciati alla valutazione della C.E.I.

Soglie, davanzali e cimase – Sono preferibili pietre naturali, sia arenarie che calcaree. In caso di pietre artificiali dovranno uniformarsi ai colori naturali.

Canali di gronda e discendenti – Si indica come preferenziale il rame, ma se usati in maniera coordinata nel progetto si possono impiegare altri prodotti, semprechè siano accettati dalla C.E.I.

Ringhiere e parapetti – Degli stessi materiali della struttura muraria o in profilati metallici o in legno.

Pavimentazioni esterne – Per le terrazze, i marciapiedi ed i percorsi sono preferenziali il cotto e la pietra, sia naturale che artificiale. Altri materiali indicati sono i mattonelloni di graniglia o gli autobloccanti nelle diverse tipologie.

Recinzioni – Le recinzioni saranno della tipologia con zoccolatura in struttura muraria di sostegno di elementi in grigliato di ferro; la parte muraria sarà in pietra a facciavista, di altezza massima di cm. 80, e la parte metallica dovrà avere disegno unitario per l'intero complesso.

Piantumazioni - Per le piantumazioni sono indicate come preferenziali le essenze locali nel rispetto delle prescrizioni contenute nella scheda E

2.3 - CRITERI BIOCLIMATICI ED ECOLOGICI

Nella progettazione a livello edilizio è opportuno adottare soluzioni derivate da valutazioni bioclimatiche ed ecologiche. In particolare si dovrebbe:

- privilegiare l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, con particolare riferimento ai contenuti della legge R.T. n .39\05 "Disposizioni in materia di energia"
- adottare accorgimenti per favorire la climatizzazione naturale nei mesi estivi, con particolare riferimento all'utilizzo di schermature esterne e alla previsione di idonei spazi verdi all'interno dei lotti edilizi;
- adottare soluzioni ad elevata inerzia termica (chiusure e coperture) per l'involucro edilizio, con eliminazione dei ponti termici;

- adottare soluzioni per l'isolamento acustico, con particolare riferimento agli infissi esterni, ai divisori orizzontali, ai solai, all'impianto idrico e di smaltimento delle acque di scarico e di eventuali ascensori o montacarichi.

Nella selezione dei materiali e delle tecnologie edilizie si dovranno privilegiare:

- materiali isolanti ecologici e non inquinanti;
- materiali naturali, traspiranti e non emissivi per quanto attiene ad intonaci, tinteggiature e rivestimenti;
- materiali naturali per le pavimentazioni interne ed esterne;
- vernici a basso tenore di solventi nocivi;
- infissi esterni ed interni di legno;
- il riciclaggio degli scarti di cantiere.

Nella progettazione impiantistica si suggerisce l'adozione i seguenti criteri:

- utilizzare impianti di riscaldamento con prestazioni elevate, con particolare riferimento a caldaie a condensazione e pompe di calore;
- utilizzare sistemi evoluti di termoregolazione, computerizzazione e contabilizzazione dei consumi;
- minimizzare il ricorso a impianti di condizionamento alimentati da energie non rinnovabili.

ART. 17 – Norme finali

Gli edifici realizzati in attuazione delle presenti norme saranno automaticamente inseriti tra gli edifici del Gruppo 5 "Edifici recenti", relativamente alla classificazione di cui al vigente Regolamento Urbanistico e sugli stessi, oltre agli interventi previsti dall'art. 27 del regolamento medesimo, saranno consentiti gli interventi di ristrutturazione edilizia e di sostituzione.

Sono vincolanti ai fini dell'attuazione del Piano:

- l'individuazione die lotti;
- il dimensionamento dell'intervento;
- le SLP massime per ogni destinazione d'uso di ogni singolo lotto;
- la superficie coperta massima;
- l'altezza massima,

- l'ubicazione dei fabbricati;
- le tipologie indicate nella tav. 8 degli elaborati grafici.

Le attribuzioni delle classi di fattibilità per le aree incluse nel perimetro del Piano sono contenute nella relazione Geologica che costituisce parte integrante del Piano stesso.

La progettazione delle trasformazioni edilizie dovrà conformarsi alle specifiche prescrizioni di fattibilità contenute nella relazione geologica allegata.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI (V.E.A.)

La vigente normativa della Regione Toscana, prescrive che gli atti di pianificazione territoriale siano soggetti a procedure di valutazione degli effetti ambientali e che le azioni di trasformazione siano valutate ed analizzate in base a un bilancio complessivo degli effetti su tutte le risorse essenziali.

Nel capitolo dei Sistemi Territoriali, il Piano Strutturale inserisce l'area oggetto del presente strumento di pianificazione attuativa nel sottosistema 3-B di riqualificazione ambientale, e più precisamente come unità territoriale organica elementare 3-B-2 Conca di Montenero.

Al fine di conseguire gli obiettivi del sottosistema tra i quali in particolare si ricordano la "salvaguardia e valorizzazione delle caratteristiche ambientali del sottosistema", e la "integrazione residenziale e creazione di servizi con alta valorizzazione ambientale" il Piano Strutturale, in alternativa all'esproprio, attribuisce all'intera area dell'Ambito 4 una capacità edificatoria (ad uso residenziale) da realizzare su una porzione ridotta di essa (10%), in cambio della cessione gratuita del restante (90%) dai privati, per la creazione di nuovi servizi.

Anche nel Regolamento Urbanistico al Titolo II "Tutela e riqualificazione ambientale: lineamenti ed elementi guida", sono presenti prescrizioni sulle modifiche dell'assetto del suolo, sulla tutela delle alberature e del verde, sulla riduzione dell'impermeabilizzazione, sul convogliamento delle acque piovane, sulle misure di limitazione dell'inquinamento acustico.

Individuazione dell'area e dei beni di rilevanza ambientale

L'area oggetto della proposta è ubicata nella zona sud di Livorno a monte della frazione di Antignano. Confina ad ovest con il viale del Tirreno, a nord con via delle Carmelitane ed il podere Sant'Antonio, ad est con la via di Montenero ed a sud con il Fosso della Bandinella (o Botro di Antignano).

L'area presenta caratteristiche di tipo collinare con la parte più alta in corrispondenza di Via delle Carmelitane ed inclinazione verso sud-ovest dove il declivio si accentua con l'avvicinarsi al fondovalle marcato dall'alveo del Fosso della Bandinella.

L'area, che misura complessivamente 202.492 mq., ha una pianta irregolare fortemente allungata nella direzione O-N/O S-S-E, dove i due estremi corrispondono il primo a valle all'incrocio tra Viale del Tirreno (la vecchia statale SS1-Aurelia) e la Via delle Carmelitane, e il secondo più in alto con il borgo di Montenero nei pressi di Piazza delle Carrozze. Il limite sud coincide con il corso del Fosso della Bandinella e del Fosso di Montenero.

La parte alta della collina è priva di alberature ad esclusione di una serie di ulivi in adiacenza al podere Sant'Antonio, nella zona a contatto con la via di Montenero a fianco del Cimitero.

Nella parte più bassa lungo il fosso vi è invece una ricca presenza di alberi d'alto fusto quali pini, lecci e querce, alcuni anche di notevoli dimensioni, inseriti in un ambiente di particolare interesse paesaggistico, con caratteristiche tipicamente mediterranee.

I riferimenti territoriali di più ampia scala, rispetto ai quali la previsione di trasformazione dovrà mettersi in relazione, sono l'edilizia esistente lungo la salita verso Montenero e l'ambiente naturale delle colline di Montenero.

Inquadramento urbanistico

Il Piano Strutturale del Comune di Livorno e il relativo Regolamento urbanistico, approvato con delibera del C.C. n° 19 del 25/01/99, individuano la zona in oggetto come "Area di riqualificazione ambientale".

Le norme specifiche ed i relativi parametri edilizi sono evidenziate nell'allegato E e nell'Art. 45 del Regolamento Urbanistico.

Il Piano Strutturale attribuisce all'intera area destinata a servizio, in alternativa all'esproprio, una capacità edificatoria da realizzare su una porzione ridotta di essa; la parte restante dell'area dovrà essere dimessa gratuitamente dai privati per la creazione di nuovi servizi.

L'Art. 45 individua l'area come AMBITO 4 – BANDITELLA NORD e determina le quantità realizzabili, cioè un'edificabilità pari alla applicazione dell'indice di 0,020 mq SLP/mqST.

Le aree cedute gratuitamente non possono essere inferiori al 90% della ST dell'ambito e l'area di concentrazione dell'edificato non superiore al 10% della ST dell'ambito, come indicato graficamente nella scheda normativa allegata.

I parametri edilizi indicati nell'art. 45 del R.U. prevedono la costruzione di residenze uni o bifamiliari di almeno 200 mq di SLP, inserite in lotti aventi la dimensione massima di 1000 mq.

E' consentito realizzare non più di 2 piani fuori terra per una altezza massima di m 7,50.

Il rapporto di copertura massimo è pari al 40% del lotto con distanze dai confini di m 5 e dalle strade di m 10.

Inquadramento geologico

Per le specifiche di carattere geologico si rimanda alla relazione redatta dal Dott. L. Michelucci, elaborato integrante del Piano Attuativo. Dallo studio in questione si evidenzia comunque che nella zona in oggetto non ci sono indizi di instabilità e si possono escludere fenomeni franosi in atto.

Circa la pericolosità geomorfologia la zona di concentrazione dell'edificato appartiene alla classe 3 "Pericolosità media" – Sottoclasse 3a" pericolosità medio-bassa.

Sotto l'aspetto della pericolosità idraulica la zona destinata alla costruzione è inserita in classe II – "Pericolosità bassa", con eventualità di esondazione non possibile o molto poco probabile.

Infine in relazione alla fattibilità detta zona è stata inserita in classe 2 "Fattibilità con normali vincoli da precisare a livello di progetto", equivalente a livelli di rischio basso, dove prima della redazione del progetto deve essere effettuata una indagine geognostica puntiforme, secondo quanto previsto dalla vigente normativa.

Le aree destinate a parco ricadono in classificazioni varie, ma per questi terreni non sono previsti interventi di rilievo, se non quelli della manutenzione dei percorsi, degli scoli delle acque e del consolidamento dei terrazzamenti.

Valutazioni

Le risorse ambientali interessate dalle trasformazioni messe in atto dal Piano Attuativo ed esaminate nel presente studio derivano dalle indicazioni delle le norme tecniche di riferimento regionali: la risorsa idrica, la risorsa suolo, il paesaggio urbano, l'organizzazione e la mobilità urbana, l'inquinamento acustico e l'inquinamento da onde elettromagnetiche.

Risorsa idrica

Consumo risorsa idrica – L'insediamento di 20 nuove unità abitative determinerà una popolazione di utenti, ad una media di mc. 900 ca. ad unità, determina 18.000mc. ipotizzabili, che, secondo i parametri del R.U. di 100mc\ab. porta ad una utenza di 180 nuovi consumatori. Si stima, sulla base di medi consumi cittadini secondo parametri ASA, che il fabbisogno sarà quindi di $200 \text{ lt} \backslash \text{giorno} \times 365 \text{ g} \times 180 = 13.140 \text{ mc} \backslash \text{anno}$.

Smaltimento delle acque reflue – Il nuovo insediamento comporterà necessariamente la realizzazione di reti fognarie e di smaltimento al depuratore, il cui progetto fa parte degli elaborati del P.A. Ma oltre a regimentare gli smaltimenti delle nuove abitazioni, la nuova fognatura convoglierà anche tutti gli scarichi delle abitazioni della zona via Berneimer e via XXV Aprile e via XXIX Luglio, che attualmente smaltiscono attraverso fosse biologiche

prive da tempo di manutenzione ed ormai inadeguate ed inefficienti. In più situazioni si sono rilevate tracimazione a cielo aperto di acque nere.

Per le acque bianche tra le norme di coordinamento del piano attuativo è stata inserita quella della costruzione di cisterne per il recupero di acque piovane ad uso irriguo.

Valutazioni – Mentre l'accresciuto consumo idrico ha una valutazione negativa (attutita comunque dalla considerazione che i nuovi abitanti saranno in buona percentuale di trasferimento da altre zone cittadine, senza incidere quindi eccessivamente sul bilancio consumi generale), il riordino delle reti fognarie e degli smaltimenti delle abitazioni esistenti, convogliando i reflui al depuratore (pari a circa l'80% del consumo idrico secondo i dati ASA), porterà un bilancio notevolmente positivo di recupero idrico.

Risorsa suolo

Suolo – Le valutazioni comprendono non solo l'area strettamente limitata alla concentrazione dell'edificato, ma anche le sistemazioni del futuro parco.

Di fatto si interviene, sia per la zona edificata, che per il parco su terreni precedentemente ad uso agricolo, ma ora abbandonati, privi di colture, non recintati né soggetti a manutenzione; in alcuni punti si sono formate piccole discariche abusive di qualsiasi tipo di materiale

L'area di concentrazione dell'edificato, mantenuta nella zona individuata dalle schede del regolamento urbanistico, ricade in terreni con dislivelli accettabili e di buona consistenza. La tipologia edilizia che prevede la realizzazione di piani seminterrati, garantisce un solido e sicuro sistema fondale per le nuove costruzioni. Al contempo, dall'esame delle indagini geomorfologiche, la limitata profondità degli scavi non va ad interessare falde o strati di roccia profondi, con incidenza limitata sul suolo\sottosuolo.

Il contenimento per le costruzioni più a valle è previsto con pareti continue in c.a., rivestite in pietra, che impediranno movimenti franosi o smottamenti.

La strada di accesso al complesso, realizzata secondo il tracciato di R.U., va ad occupare la sede già esistente di un percorso sterrato carrabile, dove appunto smaltiscono le fosse biologiche delle abitazioni e a monte, e ne razionalizzerà la sezione, il fondo, il manto e la rete scolante.

Ma il recupero di aree abbandonate, di ridotta entità relativamente alle aree da edificare, ha ben altra importanza per quanto riguarda l'estensione del Parco.

Si tratta di un'estensione di circa 15 ettari, dove principalmente sono previsti interventi "naturali" di le acque saranno regimentazione degli scoli delle acque piovane per convogliarle al Rio a fondovalle, te, la vegetazione ripulita e mantenuta, i i camminamenti pedonali risanati ed integrati, smottamenti e frane arginate con muri a secco: in sostanza un'operazione generale di bonifica e manutenzione del suolo.

Permeabilità – La riduzione di area permeabile è limitata alla superficie coperta delle abitazioni, dei marciapiedi e delle strade, da rapportare all'intero ambito di intervento. Si tratta quindi di una modificazione ininfluente.

Valutazioni – Rapportando l'intervento all'intero ambito, la valutazione è positiva, specialmente considerando il recupero di aree abbandonate ed il riordino delle acque non regimentate.

Risorsa aria

Qualità dell'aria – Mancano studio e dati puntuali sulla composizione dell'aria nella zona, non soggetta a monitoraggio in quanto priva di situazioni inquinanti di rilievo.

Fattori di inquinamento della risorsa aria – Si tratta di emissioni di origine civile provenienti dai processi di combustione per la produzione di acqua o aria calda per usi domestici.

Altre emissioni verranno dall'aumento di traffico veicolare.

Valutazioni – Le emissioni degli impianti di riscaldamento, trattandosi comunque di edilizia estensiva e poche abitazioni, si possono ritenere ininfluenti. Le norme di attuazione di coordinamento danno inoltre una serie di indicazioni per l'uso accorgimenti bioclimati ed ecologicamente compatibili, sia in sede di costruzione, che per l'impiego di materiali e sistemi impiantistici.

L'inquinamento da traffico veicolare sarà moderato dalle ampie aiuole inserite lungo le strade di accesso, dove sono previste piantumazioni di alberi di prima grandezza; l'incremento di alberature – la zona edificabile è attualmente priva di alberi - sarà dato anche dalle piante dei giardini delle nuove abitazioni.

Paesaggio urbano

La valutazione viene riferita all'ambiente del piano unitario ed alle aree circostanti tale ambito.

Stato attuale – Si tratta di un'area collinare periurbana, di precedente utilizzazione agricola ed in parte a macchia mediterranea. Allo stato attuale, come già evidenziato in altre valutazioni, l'area è allo stato di abbandono, essendo state dimesse le attività agricole e la manutenzione degli argini e dei pendii. Al contorno, lungo il confine a monte, è segnata dall'insediamento residenziale della via di Montenero, costituito da tipologie mono\bifamiliari, di uno\due piani fuori terra, con resedi a verde. Sul lato sud il terreno confina con l'ambito di uguale classificazione urbanistica e caratteristiche paesaggistiche definito Ambito 5 – Bandinella Sud.

Gli interventi – La trasformazione prevista, comprendente il nuovo insediamento residenziale ed il recupero a parco dei terreni, si inquadra positivamente sia nell'ambiente già urbanizzato, sia nel paesaggio naturale collinare.

Gli aspetti connotanti possono essere così schematizzati:

- Coerenza e continuità del disegno urbano e complementarietà dell'intervento e delle relative tipologie con le edificazioni preesistenti.

- Completamento dello scenario urbano, con la conclusione della fascia urbanizzata, la realizzazione di reti infrastrutturali di servizio alle residenze nuove ed esistenti ed il miglioramento dei servizi attuali.
- Individuazione di aree verdi fruibili ma lasciate immutate dal punto di vista paesaggistico, limitando gli interventi alla manutenzione ed alla valorizzazione delle risorse esistenti.
- Unitarietà, attraverso le norme di attuazione, sia prescrittive che di coordinamento, della nuova edificazione, che dovrà uniformarsi all'uso di volumetrie, sistemi costruttivi e materiali già predefiniti.

Valutazione - L'effetto è senz'altro positivo, con l'inizio di un processo urbanistico di recupero delle colline di Montenero, in attuazione di uno degli elementi caratterizzanti del Piano Urbanistico, con valenza a scala urbana. Il recupero del territorio, inteso non solo come modificazione e modellazione degli spazi aperti con strutture e servizi, ma specificatamente con interventi di manutenzione e fruizione al pubblico dell'ambiente naturale, è un elemento estremamente positivo dal punto di vista ecologico-ambientale.

Elettrosmog

Stato attuale - Non si sono rilevati elettrodotti o antenne di Stazioni Radio Base per telefonia mobile che possano andare ad interferire con gli insediamenti residenziali in progetto. E' presente una cabina di trasformazione Enel, in cattivo stato di manutenzione.

Non risultano in progetto apparati del tipo sopra menzionato; è altresì prevista la manutenzione della cabina Enel (oltre alla realizzazione di una nuova), adeguandola agli standards di isolamento vigenti.

Organizzazione e mobilità urbana

Il progetto infrastrutturale è stato sviluppato con proiezioni a scala urbana, con l'intento di migliorare i sistemi di accesso e scorrimento della via di Montenero, oltre a servire ovviamente le nuove costruzioni.

La realizzazione di una nuova strada parallela alla strada per Montenero, con innesto da via XXV Aprile e via delle Carmelitane alleggerirà il traffico lungo questa strada, e permetterà la formazione di sistemi di flusso alternativi per collegare gli insediamenti collinari alla via Aurelia ed alla città..

Nel piano attuativo è previsto di separare, mediante la realizzazione di una viabilità secondaria, della viabilità di scorrimento da quella di accesso alle nuove residenze,

interponendo tra le due strade ampie aiuole a verde e parcheggi per i visitatori e degli utenti al parco.

Il nuovo sistema viario favorirà le linee dei servizi di trasporto pubblico, a vantaggio di tutti gli insediamenti attuali. Il programma infrastrutturale prevede anche un sistema di accessi ed aree di smistamento al parco,

Valutazione – La valutazione è positiva, relazionata anche al miglioramento del sistema infrastrutturale e dei servizi di Montenero Basso, dove gli insediamenti degli ultimi decenni fanno ancora riferimento per collegarsi alla viabilità verso Livorno, alla sola via di Montenero

Inquinamento acustico

Stato attuale – Non sono disponibili dati oggettivi di rilevamento acustico, anche se attualmente la zona, priva di insediamenti di residenziali e di traffico continuo, non presenta particolari problematiche.

Lo stato modificato – L'incremento di rumorosità potrà venire dalla viabilità e dalle nuove residenze; per queste ultime comunque si tratta di livelli molto bassi legati solo all'attività domestica. Le prescrizioni normative del piano attuativo indicano comunque una serie di accorgimenti e materiali per isolare acusticamente gli edifici dai quali l'emanazione sonora sarà molto bassa.

Così come è stato impostato il sistema infrastrutturale, la strada principale di scorrimento è stata separata dalla strada di servizio alla residenza, di traffico solo locale e temporaneo, con ampia fascia di verde, dove troveranno dimora piante ad alto fusto, che senz'altro faranno da schermo al rumore veicolare.

La zona a parco è ancora più distante dalla strada e filtrata dalla fascia residenziale, a sua volta dotata di verde ad ulteriore sbarramento acustico. Il parco sarà accessibile ovviamente solo a piedi e non si prevede da tutta quest'ampia superficie la provenienza di suoni acusticamente incompatibili.

Valutazione – La valutazione è positiva in quanto la nuova strada di scorrimento andrà ad alleggerire il traffico della limitrofa via di Montenero e sarà schermata dalla vegetazione delle fasce di verde appositamente previste. Per il resto non si rilevano particolari alterazioni dello stato attuale, considerata anche la ridotta densità edilizia del nuovo impianto e la sua adiacenza a zone già edificate.

Valutazioni conclusive

Valutando complessivamente i punti sopra elencati si può concludere che il bilancio dell'intervento urbanistico nel suo insieme è positivo ed attua un programma di riqualificazione mirato proprio al miglioramento delle risorse ambientali.

Il suo effetto non è limitato alla sola zona di intervento, ma ha una ricaduta a scala urbana, generata dalla realizzazione dal parco pubblico degli ambiti 4 e 5, che avrà un'estensione di quasi 30 ettari.

Questo a fronte di limitati interventi edificatori, che, come dimostrato, hanno un ridotto impatto ambientale, con un risultato ampiamente positivo.

ELABORATI EX L. R. n. 52\79 - ART 3 COMMA 3 (punti 1-2-3-4)

PREMESSA - Il comma 3 della Lg. R.T.52\79 contiene un elenco di elaborati che sono in gran parte già compresi nel presente Piano Attuativo; pertanto si analizzano qui di seguito gli elementi di cui ai punti 1) - 2)- 4) richiesti dalla Legge regionale 52\72, precisando che non esistono nell'area interessata unità edilizie o manufatti di valore storico artistico di cui al punto 3).

1) - Gli obiettivi, i criteri e le modalità attuative

Il Piano Strutturale del Comune di Livorno e il relativo Regolamento urbanistico, approvato con delibera del C.C. n° 19 del 25/01/99, individuano la zona in oggetto come "Area di riqualificazione ambientale".

Le norme specifiche ed i relativi parametri edilizi sono evidenziate nell'allegato E e nell'Art. 45 del Regolamento Urbanistico.

Il Piano Strutturale attribuisce all'intera area destinata a servizio, in alternativa all'esproprio, una capacità edificatoria da realizzare su una porzione ridotta di essa; la parte restante dell'area dovrà essere dimessa gratuitamente dai privati per la creazione di nuovi servizi.

L'obiettivo dell'intervento è da una parte (i soggetti proponenti) ottenere un indice edilizio nella zona di concentrazione dell'edificato evidenziata nelle carte urbanistiche e dall'altra (l'Amministrazione Comunale) acquisire aree per creare nuovi servizi pubblici.

Le modalità attuative sono quelle del convenzionamento, dove, attraverso un articolato accordo pubblico\privati, si arrivi alla definizione del parco, delle sue linee progettuali e di mantenimento, nonché della nuova edificazione e delle relative opere infrastrutturali.

Le aree cedute gratuitamente non possono essere inferiori a determinate percentuali, in modo che l'Amministrazione abbia una quantità di territorio sufficiente per raggiungere i suoi obiettivi. In questo caso i privati cedono circa il 75% dell'intero ambito, mettendo l'Amministrazione in condizione di attuare la realizzazione del parco. In cambio i cedenti potranno realizzare l'edificazione corrispondente.

Nella progettazione della fascia residenziale si è tenuto presente in modo particolare il ruolo che questo insediamento ricopre come filtro di transizione tra l'edificazione periurbana esistente ed il sistema insediativo di tutela ambientale.

Non si tratta quindi di un semplice accrescimento dell'ambito residenziale circostante di prevalente tipologia a villa con giardino, ma di una più approfondita strategia urbanistica che tiene presente che al confine di questo nuovo complesso sarà realizzato un importante sistema di servizi ad alto valore paesaggistico e di uso pubblico.

Il progetto, aderendo alle indicazioni generali della scheda, approfondisce mediante alcune scelte mirate, questo tema dell'area di passaggio tra il verde ed il costruito, cercando di limitare quanto più possibile una frattura tra lo spazio urbano e l'ambiente naturale.

Queste alcune scelte progettuali per ottenere quanto premesso.

La creazione di un'ampia fascia infrastrutturale tra le aree adiacenti, urbanizzate a ville, ed il nuovo insediamento, slittando leggermente più a valle la zona di concentrazione dell'edificato, rispetto a come indicata nella scheda. La fascia comprende, oltre alla strada principale di scorrimento prevista dal piano, una strada di servizio interna, da cui si diramano gli accessi alle nuove ville, parcheggi ed una consistente zona a verde pubblico, "premessata" al parco che sta al di là delle abitazioni. Queste infrastrutture, necessarie comunque per stabilire una gerarchia della viabilità, separando quella di scorrimento da quella di servizio alle residenze e per dotare di parcheggi il nuovo insediamento, serviranno anche per una migliore fruibilità del parco, che in quella zona troverà un punto di contatto e di accesso per i cittadini.

L'interruzione dell'area di concentrazione dell'edificato per aprire varchi e viste verso il parco, proprio per renderlo più "visibile" ed invitare ad accedervi. Questa accessibilità in concreto comprenderà percorsi pedonali, piazzole di sosta, aiuole di essenze tipiche del posto, indicazioni segnaletiche.

L'adattamento dei lotti della nuova edificazione alla morfologia del luogo, secondo le curve di livello, il verde esistente ed i percorsi. Il terreno presenta terrazzamenti e dislivelli di forma ondulata, che hanno dato la particolare configurazione planimetrica al disegno. Diversamente dalle lottizzazioni preesistenti, tutte impostate sulla stesura di una griglia derivata dagli assi stradali, questo intervento si adatta e si conforma secondo la natura del luogo e sono le strade ed i confini dei lotti a seguire il terreno e non viceversa.

Dalle premesse urbanistiche generali siamo passati a prendere in esame altri elementi che hanno influenzato più nel dettaglio il disegno delle particelle edificabili e delle future costruzioni che vi saranno realizzate.

Prima di tutto si è pensato all'esposizione: le abitazioni, secondo gli schemi previsti, saranno orientate verso sud-ovest: l'orientamento migliore per luminosità e condizioni climatiche. Disegnando un casa-tipo si è anche ipotizzato che su quel fronte si apriranno i soggiorni e le terrazze, mentre sul lato opposto si prevedono i servizi.

I lotti sono stati disposti su due ordini: uno lungo la strada di accesso ed uno più a valle; poi sono stati sfalsati tra loro. Tutto questo per dare ad ognuno il massimo possibile di visuale libera e ridurre le interferenze tra case vicine; sfruttando anche il dislivello del terreno, quelli a valle non impediranno le viste alle costruzioni soprastanti.

La disposizione dei lotti ha consentito una riduzione delle strade di accesso alle singole parcelle e sono bastati pochi tratti di strada per servire tutte le aree edificabili, a vantaggio delle superfici a verde.

Le zone edificabili sono state divise in settori separati con il fine di creare alcuni varchi di accesso al parco. Questo consentirà comunque anche una maggiore funzionalità nei tempi di realizzazione dell'intervento che può essere portato avanti per zone intere, evitando un'edificazione sporadica.

I lotti hanno forma irregolare; ognuno è stato disegnato cercando di orientarlo verso una veduta interessante: il parco, il mare, la collina di Montenero... Volutamente sono tutti diversi tra loro, in modo che ogni utente abbia la possibilità di personalizzare il suo intervento e renderlo più identificabile.

2) - L'analisi socio economica e storica del territorio

Il territorio interessato è dislocato alle pendici della collina di Montenero, sul versante sud est della salita verso Montenero.

Data la loro estensione, non tutte le aree presentano caratteristiche omogenee, ma prevaleva in buona parte la destinazione agricola, ora dimessa e difficilmente leggibile, salvo alcune residue piantumazioni ad ulivi.

Tradizionalmente la collina di Montenero si identifica con i luoghi del culto religioso e la "villeggiatura", funzioni a cui corrispondono gli insediamenti abitativi "in villa" ed i valori paesaggistici.

Tutti i piani urbanistici di Livorno, hanno riservato per questi terreni indici edilizi bassi, che determinassero una tipologia edilizia mono\bifamiliare bassa ed estensiva. Lo sviluppo edilizio è stato favorito lungo le assi viarie esistenti (via di Montenero, via delle Pianacce, Via del Pino) lasciando inedificata la fascia di territorio oltre le costruzioni lungo strada.

Questo ha determinato una sostanziale conservazione della collina ed un'ampia conca libera da edificazione, ora oggetto di un vasto piano di riqualificazione, entro cui si inserisce appunto l'intervento.

Il tipo di edificazione è essenzialmente residenziale, con servizi ed infrastrutture proprie della destinazione abitativa; l'attività agricola, salvo casi sporadici (la fattoria Lemmi all'uscita di Ardenza) è del tutto scomparsa e non si riscontrano insediamenti produttivi al di fuori del nucleo urbano di Ardenza.

3) - L'analisi della struttura morfologica del territorio

L'area oggetto della proposta è ubicata nella zona sud di Livorno a monte della frazione di Antignano.

Confina ad ovest con il viale del Tirreno, a nord con via delle Carmelitane ed il podere Sant'Antonio, ad est con la via di Montenero ed a sud con il fosso della Bandinella.

L'area presenta caratteristiche di tipo collinare con la parte più alta in corrispondenza di via delle Carmelitane ed inclinazione verso sud-ovest dove il declivio si accentua con l'avvicinarsi al fondovalle marcato dall'alveo del fosso della Bandinella.

La parte alta della collina è priva di alberature ad esclusione di una serie di ulivi in adiacenza al podere Sant'Antonio, nella zona a contatto con la via di Montenero a fianco del Cimitero. E' in questa zona che il piano individua la fascia di concentrazione dell'edificato, delineata in proseguo alle aree già costruite: si tratta di una fascia con poca pendenza, del tutto priva di vegetazione ed in stato di particolare abbandono.

La parte più bassa invece è ricca di pini e lecci, anche di notevoli dimensioni, inseriti in un ambiente di notevole interesse paesaggistico, con caratteristiche tipicamente mediterranee: qui il programma prevede la realizzazione del parco urbano, che si collegherà al più ampio sistema dei parchi della Conca di Montenero.

Non esistono edifici di alcun valore storico-artistico all'interno dell'ambito: la sola edificazione del contesto è quella delle abitazioni recenti (dagli anni '60 in poi) essenzialmente monofamiliari, con aree esterne di pertinenza e prevalentemente di due piani fuori terra.

Giugno 2005

I Progettisti

Arch. F. Filippelli Arch. G. Gagliano Geom. A. Malanima Ing. C. Pedalino

