



**COMUNE DI GROSSETO**

**PROVINCIA DI GROSSETO**

**VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE  
DEL COMUNE DI GROSSETO – ANNO 2014**

**Aree edificabili a Marina di Grosseto  
per edilizia residenziale sociale**



**Studio di Riqualificazione Forestale**

**Dott. For. Michele Angeli**



## INDICE

### **Descrizione delle aree oggetto d'intervento**

*AREA 1 – TRV\_02B*

*AREA 2 – TRV\_01B*

### **Considerazioni generali Aree 1 e 2**

### **Tipologie di intervento previste**

Area 1

Area 2

#### Interventi di riqualificazione forestale del comparto edificativo

- *Decespugliamento*
- *Taglio delle piante sul sedime del futuro fabbricato*
- *Diradamento selettivo*
- *Analisi di stabilità delle piante*
  - ✓ Classe A
  - ✓ Classe B
  - ✓ Classe C
  - ✓ Classe C-D
  - ✓ Classe D
- *Potature*
- *Impianti di pinus pinea*
- *Impianto di specie arboree e arbustive per formare una fascia tampone lungo la viabilità*

### **Conclusioni**



## Descrizione delle aree oggetto d'intervento

### AREA 1 - TRV\_02B - (Particella catastale n° 516)

Sulla particella catastale in oggetto insiste un soprassuolo arboreo composto da piante di pino domestico (*Pinus pinea*); l'età non è uniforme, sono infatti presenti vecchi pini di dimensioni notevoli (12 m di altezza e 45 cm di diametro) insieme a piante più giovani individuabili nel “piano dominato” della copertura arborea; la stessa risulta lacunosa con presenza di alcune chiarie di varie dimensioni, con copertura esercitata solamente dalla vegetazione arbustiva.

Il sottobosco, di composizione assortita, presenta: lentisco (*Pistacia lentiscus*), fillirea (*Phillyrea angustifolia*), mirto (*Myrtus communis*), ginepro comune (*Juniperus communis*), alaterno (*Rhamnus alaternus*), erica (*Erica scoparia*), stracciabrache (*Smilax sp.*).

### AREA 2 - TRV\_01B -(Particella catastale n° 1613)

L'Area in oggetto è una fustaia adulta (circa 50/60 anni) pura di pino domestico, con presenza sporadica di pino marittimo (*Pinus pinaster*); il sottobosco è per ampi tratti assente, composto da lentisco (*Pistacia lentiscus*), fillirea (*Phillyrea angustifolia*) e mirto (*Myrtus communis*).

Il soprassuolo arboreo sembra non sia mai stato oggetto di cure culturali, i pini sono eccessivamente densi e con chioma secca o seccagginosa fino quasi a terra. Molti tronchi sono concresciuti dando l'idea di una ceppaia policormica, molte piante sono sottomesse da quelle dominanti (con altezza prossima ai 10 m), la chioma è molto leggera e sbilanciata; alcune piante sono inclinate, in alcuni casi anche fortemente, probabilmente a causa della ricerca della lucentezza necessaria ai processi fotosintetici. I pochi pini marittimi presenti presentano una condizione fitosanitaria scadente, purtroppo in linea con le condizioni generali dei popolamenti circostanti.

## Considerazioni generali Aree 1 e 2

In generale, le condizioni del soprassuolo sono mediocri; la copertura arborea risulta colma, ad eccezione di alcune chiarie causate probabilmente da schianti avvenuti negli anni passati. L'incuria che caratterizza tali aree ha fatto sì che vi si possano trovare all'interno rifiuti di vario genere. Le caratteristiche di tale aree denotano inoltre un generico abbandono e mancanza negli anni di “cure culturali” al soprassuolo, che ne hanno condizionato in negativo la fase evolutiva. Alcuni interventi selvicolturali realizzati nel passato sono stati eseguiti senza un preciso criterio forestale, ma solamente dettati da empirica casualità, magari intervenendo dopo episodi accidentali (caduta di rami, schianti, ecc.) o per prevenire cause di pericolosità (instabilità di tronchi e rami).

Per la classificazione della tipologica dei soprassuoli si è fatto riferimento al testo “Boschi e macchie di Toscana – I Tipi Forestali” – Regione Toscana – Dipartimento dello sviluppo economico – 1998; tali formazioni sono classificate come “PINETA DUNALE TERMOMEDITERRANEA DI PINO DOMESTICO”.

## Tipologie di intervento previste

Sono stati individuati interventi di carattere forestale sia nelle particelle catastali oggetto di “trasformazione” (nuova edificazione), sia in altre particelle catastali contermini, di proprietà del Comune di Grosseto, situate nell'abitato della frazione, allo scopo di una “riqualificazione forestale” generale dell'intero comparto edilizio.

Le operazioni “forestali” di seguito descritte, possono così riassumersi.

#### **Area 1:**

- taglio della vegetazione arbustiva;
- taglio dei soggetti pinetati presenti sul sedime d'intervento;
- valutazione tramite il metodo della V.T.A. delle piante rimanenti;
- potatura e spalcatura delle piante rimanenti;
- impianto ex novo di specie arboree e arbustive per formare una fascia tampone lungo la viabilità;
- impianto ex novo di soggetti di Pino domestico (*Pinus pinea*).

#### **Area 2:**

- taglio della vegetazione arbustiva;
- taglio dei soggetti pinetati presenti sul sedime d'intervento;
- valutazione tramite il metodo della V.T.A. delle piante rimanenti;
- intervento selvicolturale di “diradamento” con metodo selettivo dell'area;
- potatura e spalcatura delle piante rimanenti;
- impianto ex novo di soggetti di Pino domestico (*Pinus pinea*).

#### **Interventi di riqualificazione forestale del comparto edificato (vedi allegato 3):**

- intervento selvicolturale di “diradamento” con metodo selettivo dell'area complessiva;
- potatura e spalcatura delle piante rimanenti;
- impianto ex novo di soggetti di Pino domestico (*Pinus pinea*).

##### ○ *Decespugliamento*

Tale intervento consiste nel taglio della vegetazione arbustiva presente, tale operazione sarà eseguita con un trincia forestale montato su una trattoria o un escavatore, mentre nelle vicinanze delle piante arboree si procederà manualmente allo scopo di non danneggiare il tronco delle conifere.

##### ○ *Taglio delle piante sul sedime del futuro fabbricato*

A seguito dell'identificazione del sedime dei fabbricati saranno abbattute tutte le piante presenti al suo interno e quelle immediatamente limitrofe che potranno subire dei danni considerevoli all'apparato radicale, tali da causarne il repentino decadimento fisiologico o minarne la stabilità e conseguentemente rischi per persone e cose. Successivamente si procederà al dicioccamento delle ceppaie presenti.

##### ○ *Diradamento selettivo*

In linea di massima, si tratterà di interventi a carico delle piante mal conformate o in evidente stato di instabilità, secche e/o seccaginosi e fortemente inclinate

Si prevede un diradamento selettivo di tipo positivo, di gradazione diversa in relazione alle caratteristiche delle piante, l'intensità del diradamento potrà arrivare al 30% delle piante vive presenti.

Punto di partenza per la selezione sarà la “cellula di diradamento” formata da un gruppo di piante che si trovano a stretto contatto di chioma. All'interno della cellula verranno individuati gli alberi candidati tra quelli caratterizzati da migliore sviluppo e conformazione.



Tra i “candidati” si proseguirà con la selezione dei migliori (alberi scelti) e si procederà, quindi, con la scelta dei soggetti da abbattere tra quelli “concorrenti”, cioè quelli che interferiscono con la crescita ottimale degli alberi scelti. La scelta delle piante da abbattere (martellata) sarà effettuata da un tecnico forestale. Si tratterà comunque di interventi volti esclusivamente ad assicurare il corretto sviluppo delle singole piante e del “gruppo”. Si prevede il taglio dei pini che presentano condizioni di instabilità e in generale dei soggetti “dominati”, aduggiati, ecc. ecc. e che non hanno avvenire “forestale”.

○ *Analisi di stabilità delle piante*

Sulle piante rimanenti al netto del sedime di intervento in entrambe le aree di trasformazione sarà valutata la stabilità attraverso il metodo dell’analisi visuale dell’albero (V.T.A.), poiché la potenziale caduta di piante o di parti di esse costituisce una fonte di rischio elevato per cose e persone; per prevenire questi danni è necessario riconoscere precocemente le situazioni di rischio, in modo da poter intervenire tempestivamente.

La procedura diagnostica conosciuta con l’acronimo inglese di V.T.A. (Visual Tree Assessment), che letteralmente significa “valutazione visuale dell’albero”, è quella oramai affermata anche in Italia come la procedura standard di valutazione di stabilità degli alberi; essa consiste nell’individuazione, attraverso un esame visuale della pianta, dell’insieme dei difetti meccanici e biologici di crescita a cui possono corrispondere difetti strutturali degli apparati legnosi, direttamente relazionati con le caratteristiche di stabilità.

Per ogni pianta sarà redatta una scheda nella quale si è arrivati, attraverso l’analisi visuale, all’assegnazione della stessa ad una classe di rischio fitostatico che ne definisce il grado di pericolosità, la frequenza dei controlli e gli interventi da effettuare.

Le classi di rischio sono le seguenti:

- ✓ **CLASSE A** - Vengono inseriti in questo gruppo tutti i soggetti che non manifestano difetti di forma degni di nota, né significative anomalie rilevabili strumentalmente. Per tutti questi soggetti è necessario effettuare un controllo visivo speditivo annuale. I rischi di schianto e di caduta sono legati ad eventi statisticamente non prevedibili.
- ✓ **CLASSE B** – Su queste piante l’osservazione visiva e l’indagine strumentale hanno rilevato lievi difetti di forma e piccole anomalie strutturali. I rischi di schianto e caduta sono riconducibili a quelli del gruppo A, tenendo presente che i lievi processi degenerativi e le anomalie morfologiche possono aggravarsi nel tempo. Per questi soggetti si rende necessaria un’analisi visiva, minuziosa e con cadenza annuale.
- ✓ **CLASSE C** - In tutti i casi si sono rilevati significativi difetti di forma e/o strutturali verificabili strumentalmente; il rischio per questi soggetti può essere un ulteriore aggravamento delle anomalie riscontrate nel breve periodo. Questi alberi potranno passare in una categoria di rischio statico più elevata. Si rende necessario un minuzioso controllo visivo a cadenza annuale unitamente ad un’indagine strumentale.
- ✓ **CLASSE C-D** - In questa categoria vengono inserite le piante che presentano gravi difetti a livello morfologico e/o strutturale; l’abbattimento di questi soggetti può essere evitato intervenendo con opportune operazioni finalizzate alla messa in sicurezza degli stessi (riduzione della chioma, consolidamento, etc.). Deve inoltre essere effettuato un monitoraggio periodico al fine di rilevare aggravamenti delle condizioni riscontrate durante il sopralluogo (a scadenza annuale salvo diverse indicazioni specifiche).



- ✓ **CLASSE D** - Fanno parte di questa classe tutte le piante che per difetti morfologici e strutturali riscontrati devono ascrivere alla categoria statisticamente ad alto rischio di caduta e schianto. Per questi soggetti, la cui prospettiva di vita è gravemente compromessa, ogni intervento di risanamento risulterebbe vano. Le piante appartenenti a questo gruppo devono essere sostituite.

- **Potature**

In seguito alle operazioni di abbattimento, sui soggetti rimanenti sarà eseguita tale operazione che, specie se si tratta di specie arboree forestali e soprattutto di conifere, comporta un forte stress per la pianta. In generale un albero correttamente piantato e coltivato, in assenza di patologie specifiche, non necessita di potature. In particolare, la potatura dei pini è generalmente un'operazione sconsigliata in quanto i pini hanno uno schema di crescita molto rigido, monopodiale ed impostato secondo schemi precisi, completamente diversi dalle piante a crescita simpodiale come le latifoglie. L'equilibrio interno delle forze che agiscono su una pianta di pino è la risultante di una serie di forze e resistenze che nel loro complesso danno alla pianta la stabilità necessaria per stare in piedi e non cadere. Interventi drastici di potatura su questa pianta potrebbero essere la causa di gravi scompensi negli equilibri delle forze.

Tuttavia, in alcuni casi e il nostro ne è un tipico esempio, le potature si rendono necessarie al fine di eliminare i rami secchi che hanno perso elasticità, sono divenuti fragili e che con una raffica di vento forte o una nevicata potrebbero facilmente spezzarsi, danneggiando cose o persone. E' necessario poi ricordare che nel nostro caso le potature rivestono un carattere di eccezionalità, poiché sono mancati gli interventi continui e capillari sulle chiome che avrebbero evitato il ricorso a potature più pesanti in questo momento.

Tutto ciò premesso, al fine di garantire l'incolumità dei fruitori dell'area e, al contempo, indirizzare dove ancora possibile saranno eseguite potature di rimonda volte a eliminare rami o interi palchi secchi o seccaginosi, la potatura di rami ancora vigorosi sarà prevista solo al fine di riequilibrare eventuali chiome fortemente asimmetriche ed in precarie condizioni di stabilità delle piante rilasciate in seguito al taglio di altre piante vicine oppure interesseranno rami che hanno subito torsioni o schianti. I tagli dovranno essere eseguiti secondo le regole di buona pratica forestale e dovranno essere a margine netto e il più possibile vicino al ramo di ordine superiore o al fusto. Si dovrà prestare massima attenzione affinché durante la potatura non si arrechino danni ai rami in buono stato vegetativo. Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale specializzato con l'ausilio di piattaforme aeree o da treeclimbers.

- **Impianti di *Pinus pinea***

Gli impianti ex-novo di tale specie saranno eseguiti sia all'interno delle aree soggette a trasformazione ed edificazione, al fine di mitigare l'impatto derivante dai tagli e al fine di contestualizzare l'edificato all'interno del sistema pinetato esistente, sia in un'area esterna antistante le aree 1 e 2, area destinata a "pattinodromo e luna park" (particelle cat. n° 605 e n° 837); quest'ultimo intervento si configura come intervento di "rinnovazione artificiale", che dovrà rappresentare una sorta di "compensazione ecologica" degli abbattimenti effettuati.

Per quanto riguarda gli interventi di "mitigazione e compensazione", i nuovi impianti si rendono necessari al fine di "occupare" eventuali chiarie che dovessero concretizzarsi in conseguenza degli abbattimenti, mentre nella zona del "pattinodromo" la messa a dimora di soggetti pinetati ex-novo avrà lo scopo di riqualificare l'area da un punto di vista ambientale e paesaggistica.

I nuovi impianti dovranno essere realizzati nella misura di 1:1 in relazione alle piante abbattute, dovranno essere computate solamente le piante abbattute ricadenti nel sedime di intervento e non quelle oggetto di diradamento. Le piante da mettere a dimora dovranno avere dimensioni di 2,5-3 m. tali a garantire un pronto effetto e in modo da abbreviare i tempi di sostituzione e riqualificazione dell'area.



Le dimensioni dei soggetti pinetati da reimpiantare individuate (2,5-3 m.) sono da considerarsi le più idonee, in quanto individui di dimensioni maggiori avrebbero creato presumibilmente problemi di attecchimento dell'impianto.

Per quanto riguarda i previsti nuovi impianti di *Pinus pinea*, di seguito si forniscono alcune indicazioni tecniche:

- ✓ *il materiale dovrà provenire da vivai specializzati che possano garantire la certificazione della specie;*
- ✓ *le piante dovranno presentare ottime condizioni vegetative e dovranno essere di dimensioni tali da garantire immediatamente un "pronto effetto";*
- ✓ *le piante dovranno arrivare al cantiere con il fusto protetto e la chioma legata;*
- ✓ *tutte le piante dovranno essere prive di infezioni parassitarie e segni di potature recenti, complessivamente dovranno presentare ottime condizioni vegetative;*
- ✓ *le piante dovranno essere messe a dimora con apposito tutore formato da 2 o 3 pali, uniti precedentemente tra loro;*
- ✓ *le concimazioni dovranno essere eseguite con composto ternario a lenta cessione;*
- ✓ *non dovranno essere eseguite potature sia nella fase di impianto che nelle fasi immediatamente successive, salvo diversa indicazione dovuta a cause eccezionali, al fine di evitare ulteriori stress alla pianta nella fase di attecchimento;*
- ✓ *dovrà essere prevista, in caso di necessità, un'irrigazione di soccorso;*
- ✓ *in caso di fallanze le piante dovranno essere sostituite.*

La messa a dimora delle piante dovrà essere eseguita ad una distanza minima dal confine di proprietà di 3 metri, in conformità con quanto prescritto dall'articolo 892 del codice civile.

- ***Impianto di specie arboree e arbustive per formare una fascia tampone lungo la viabilità***

Nell' Area 1 dovranno essere impiantate delle specie arbustive ed arboree seguendo lo schema di impianto indicato nella tavola allegata, allo scopo di creare una fascia tampone lungo la viabilità, tale da garantire la doppia funzione di schermatura della nuova edificazione dalla viabilità principale e di "fonoassorbenza" dei rumori provenienti dal traffico della stessa viabilità.

Tale fascia dovrà avere una larghezza indicativa minima di 5 m; si potranno mantenere, ove possibile, le ceppaie di sottobosco già presenti nel terreno, implementandole con nuovi impianti con le specie e le modalità sotto descritte.



*Cartografia catastale dell'Area 1 con individuazione di una fascia tampone con funzione multipla;*



Al fine di migliorare gli aspetti visuali della sistemazione a verde, è necessario che la struttura vegetativa della fascia tampone richiami i caratteri naturali/ambientali caratteristici dell'area.

Dallo studio della vegetazione presente e potenziale delle aree contigue, dei fattori ambientali (clima e litologia) e della potenzialità edafica, è possibile ottenere una esaustiva lista di specie mediterranee da utilizzare nella sistemazione a verde dell'area in progetto.

L'impianto delle specie vegetali di seguito individuate dovrà essere effettuato a piccole buche, preferibilmente con materiale selezionato proveniente da vivai della zona e allevato in pane di terra. Le specie vegetali individuate, di cui alle schede di seguito riportate, sono state scelte anche per le loro scarse esigenze d'acqua e per le facili manutenzioni e modalità di coltivazione. Le specie ideali per il clima mediterraneo devono, infatti, possedere alcuni requisiti essenziali:

- ✓ adattamento al caldo
- ✓ adattamento al secco
- ✓ adattamento alla salinità dell'acqua e del terreno.

Questi requisiti sono essenziali: è sempre più sentita l'esigenza di risparmiare acqua soprattutto in zone cronicamente siccitose.

Brevemente si riportano le caratteristiche ecologiche ed agronomiche di alcune delle specie arboree e arbustive potenzialmente utilizzabili:

Nome scientifico	Nome comune	Caratteristiche ecologiche e agronomiche
<b>Alberi</b>		
<i>Quercus ilex</i> L.	Leccio	Albero di medie dimensioni a foglia persistente, longevo, molto tollerante l'ombra, autoctono dell'area mediterranea dove forma boschi puri, climax, di grande impatto paesaggistico. In natura, vive su suoli di diversa granulometria, pH e fertilità. È una specie abbastanza rustica resistendo molto facilmente sia in luoghi dove piove molto che dove piove poco. Vegeta bene in tutti i tipi di terreno tranne che in quelli molto argillosi e in quelli umidi. Sopporta benissimo l'ombra e le densità elevate tanto che i boschi di Leccio sono così fitti che non permettono la formazione di un sottobosco per scarsità di luce. E' specie a crescita lenta ma estremamente resistente a siccità e condizioni edafiche difficili. Simbolo della vegetazione mediterranea dove è protagonista in formazioni un tempo più diffuse e sviluppate, comunque ancora dominanti. Ha portamento possente, chioma espansa e densa, tronco massiccio, e può raggiungere i 20 metri.
<i>Juniperus phoenicea</i> L.	Ginepro fenicio	Pianta dal portamento arbustivo, dimensioni 1-4 metri, raramente anche come alberello fino a 8 m., sempreverde, lucivago, mediamente longevo, frugale, autoctono dell'area mediterranea. La specie è considerata termofila e termoxerica.



Nome scientifico	Nome comune	Caratteristiche ecologiche e agronomiche
<b>Arbusti</b>		
<i>Viburnum tinus</i> L.	Lentaggine	Specie sempreverde, autoctona, caratteristica del sottobosco della lecceta dove vegeta grazie al temperamento tollerante l'ombra. E' frugale e resistente alla siccità. Presenta ottima capacità pollonifera è quindi ottimo per la formazione di siepi. Avendo media grandezza è idoneo per formare la porzione interna della "barriera" tampone ai fabbricati.
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	Alaterno	Specie sempreverde, autoctona, eliofila, caratteristica della macchia mediterranea. E' frugale e resistente alla siccità. Presenta ottima capacità pollonifera. E' arbusto di media grandezza molto compatto con portamento estremamente variabile e quindi idoneo per formare la porzione esterna della "barriera" tampone ai fabbricati.
<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Lentisco	Specie sempreverde, autoctona, eliofila, caratteristica della macchia mediterranea. E' frugale e resistente alla siccità. Presenta ottima capacità pollonifera. E' arbusto di piccole dimensioni e quindi indicato per formare la porzione esterna della "barriera" tampone ai fabbricati.
<i>Myrtus communis</i> L.	Mirto	Specie sempreverde, autoctona, eliofila, caratteristica della macchia mediterranea. E' frugale e resistente alla siccità. E' aromatico e presenta ottima capacità pollonifera. E' arbusto di piccole dimensioni e quindi indicato per formare la porzione esterna della "barriera" tampone ai fabbricati.
<i>Phillyrea angustifolia</i>	Ilatro	Arbusto sempreverde, autoctono, resistente all'aridità grazie alla marcata sclerofillia e l'apparato radicale profondo. E' indifferente alla natura del suolo e dimostra una certa tolleranza per l'ombra.
<i>Teucrium fruticans</i>	Teucurio	Arbusto sempreverde originario della regione mediterranea occidentale. E' da utilizzare nella sistemazione interna della "barriera" tampone ai fabbricati.
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Rosmarino	E' un suffrutice aromatico propri della regione mediterranea. Molto tollerante ad aridità e mancanza di suolo.

Per quanto riguarda i previsti nuovi impianti di *Quercus ilex*, di seguito si forniscono alcune indicazioni tecniche:

- ✓ il materiale dovrà provenire da vivai specializzati che possano garantire la certificazione della specie;
- ✓ le piante dovranno presentare ottime condizioni vegetative e dovranno essere di dimensioni tali da garantire immediatamente un "pronto effetto" 2-2,5 m;
- ✓ le piante dovranno arrivare al cantiere con il fusto protetto e la chioma legata;
- ✓ tutte le piante dovranno essere prive di infezioni parassitarie e segni di potature recenti, complessivamente dovranno presentare ottime condizioni vegetative;

- ✓ dovranno essere messe a dimora con apposito tutore formato da 2 o 3 pali, uniti precedentemente tra loro;
- ✓ le concimazioni dovranno essere eseguite con composto ternario a lenta cessione;
- ✓ non dovranno essere eseguite potature sia nella fase di impianto che nelle fasi immediatamente successive, salvo diversa indicazione dovuta a cause eccezionali, al fine di evitare ulteriori stress alla pianta nella fase di attecchimento;
- ✓ dovrà essere prevista, in caso di necessità, un'irrigazione di soccorso;
- ✓ in caso di fallanze le piante dovranno essere sostituite.

Per quanto concerne i lavori forestali da effettuare a carico del soprassuolo e per gli impianti da realizzare ex novo, dovranno essere seguite le regole di “buona pratica colturale”. Gli interventi di riqualificazione sopra descritti potranno essere completati da un'opera di recinzione – del tipo “alla maremmana” – realizzata con paleria in legno di specie durabili (ad es. castagno o pino trattato) con montanti messi in opera ad altezza di m. 1-1,20 fuori terra, sul perimetro dell'area.

## Conclusioni

Il presente “Piano di Riqualificazione Forestale” si pone l'obiettivo di inserire e al tempo stesso contestualizzare l'edificazione per “edilizia residenziale sociale” in 2 aree a Marina di Grosseto, derivanti dall'attuazione di altrettante Schede del Regolamento Urbanistico Comunale, di seguito identificate, finalizzate alla valorizzazione del patrimonio immobiliare comunale.

- Area TRv\_01B via Bramante. (Superficie mq.3.462 – s.u.l. realizzabile mq. 1.700)
- Area TRv\_02B via Montreuil. (Superficie mq.2.339 – s.u.l. realizzabile mq. 1.275)

Considerate le caratteristiche ambientali, paesaggistiche e forestali dell'area d'intervento e che la crescita del sistema insediativo, in generale, e a carattere residenziale, in particolare, determina inequivocabilmente l'alterazione di alcuni tratti della pineta, il presente “Piano di riqualificazione Forestale” ha individuato le misure e le azioni necessarie a determinare i criteri progettuali per un corretto inserimento paesaggistico dei nuovi edifici, individuando altresì soluzioni progettuali consone alla salvaguardia delle risorse ambientali e selvicolturali presenti nel contesto pinetato di riferimento.

Gli interventi ambientali e forestali descritti nel Piano in oggetto possono riassumersi in:

1) Intervento di “Rimboschimento compensativo” su area boscata limitrofa: in particolare, trattasi della messa a dimora di un numero di soggetti pinetati che deriveranno dall'abbattimento di pini nelle aree trasformate. Tale sedime d'intervento viene individuato nell'area destinata a “pattinodromo e luna park” (particelle cat. n° 605 e n° 837) e da un punto di vista forestale l'intervento si configura come un trattamento di “rinnovazione artificiale posticipata”.



2) Operazioni di mitigazione e compensazione ecologica su entrambi i lotti oggetto di “trasformazione”. I nuovi impianti, delle aree in oggetto, dovranno essere realizzati nella misura di 1:1 in relazione alle piante abbattute, dovranno essere computate solamente le piante abbattute ricadenti nel sedime di intervento e non quelle oggetto di diradamento. Le piante da mettere a dimora dovranno avere dimensioni di 2,5-3 m. tali a garantire un “pronto effetto”, abbreviare i tempi di “vuoto vegetazionale” e della riqualificazione complessiva dell'area.

3) Cure colturali ed impianto ex novo al fine di una riqualificazione ambientale complessiva dell'intero Lotto P.E.E.P.; con il completamento edilizio del comparto, si individuano tutta una serie di “cure colturali”, tra cui potature e spalcatore, reimpianti, valutazioni statiche V.T.A., ecc., ecc., finalizzate alla sistemazione e riqualificazione definitiva del sistema pinetato dell'intera area.

4) Realizzazione ex novo di una fascia tampone avente finalità ambientali, ecologiche, ecc., al fine di migliorare gli aspetti visuali e un corretto “inserimento paesaggistico” del fabbricato in progetto nell'Area 1. Al fine di contestualizzare tale sistemazione a verde, è necessario che la struttura vegetativa della fascia tampone richiami i caratteri naturali/ambientali caratteristici del contesto pinetato di riferimento.

All. vari

Grosseto 30/09/2014

Dr. Forestale Michele Angeli



The image shows a handwritten signature in black ink over a blue circular official stamp. The stamp contains the following text: "Dott. ANGELE MICHELE N. 262 ALBO" in the center, and "ORDINE DEI DOTTORI FORESTALI DELLA PROV. DI GROSSETO - GROSSETO" around the perimeter.