



**AGRIANTE**

Studio tecnico associato

dei Dott. Agronomi

Marco Battistini

Giuseppe Stefanelli

C.F. 0102675 041 2

E-mail: [agriante@libero.it](mailto:agriante@libero.it)

**PIANO ATTUATIVO DEL COMPARTO ST5\_P28 PER AMPLIAMENTO DEL  
CENTRO COMMERCIALE "METAURO" IN VIA L. EINAUDI, 30**

Ditte: AUCHAN S.P.A.  
GALLERIE COMMERCIALI ITALIA S.P.A.

## **RELAZIONE BOTANICO-VEGETAZIONALE PROGETTAZIONE DEL VERDE**

Fano, 16 marzo 2015

IL PROFESSIONISTA INCARICATO

(Dott. Agr. Giuseppe Stefanelli)



## INDICE

1. Premessa .....	pag. 2
2. Ubicazione dell'area .....	pag. 3
3. Rapporto con il PRG .....	pag. 5
4. Descrizione dello stato dei luoghi .....	pag. 6
5. Proposta Progettuale.....	pag. 9
5.1. Obiettivi .....	pag. 9
5.2. Criteri che guidano la progettazione del verde .....	pag. 9
5.3. Scelta delle specie .....	pag. 10
5.4. Descrizione delle specie .....	pag. 11
5.5. Interventi Previsti .....	pag. 13
5.6. Tecnica colturale .....	pag. 14
5.7. Manutenzione .....	pag. 15

### **Allegato:**

Specie da utilizzare nelle piantumazioni

Report fotografico

Rappresentazione dei punti di ripresa fotografica su Ortofoto

## **1. PREMESSA**

Il sottoscritto Dott. Agr. GIUSEPPE STEFANELLI, componente lo Studio Tecnico Associato "AGRIANTE" con sede in Fano, Via Roma n° 102, iscritto all'Albo Regionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali delle Marche, già iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Pesaro e Urbino al n° 64,

- ESAMINATO il Piano Attuativo del Comparto ST5\_P28 che prevede l'ampliamento del Centro Commerciale "Metauro" sito in via L. Einaudi, 30;
- PRESA VISIONE, mediante appositi sopralluoghi, dello stato attuale dell'area in oggetto;
- ASSUNTE le informazioni necessarie all'espletamento dell'incarico,

a evasione dell'incarico conferitomi dallo Studio Associato di Ingegneria Dott. Ing. Fabio Tombari e Dott. Ing. Stefano Ansuini, con sede in Fano (PU) Via del Teatro n. 8 (C.F. - P.IVA 00937840411),

**RELAZIONA ED ESPONE, NELLE PAGINE CHE SEGUONO,**

la presente relazione botanico-vegetazionale, finalizzata alla progettazione delle aree destinate a verde relative al Piano Attuativo del Comparto ST5\_P28.

## 2. UBICAZIONE DELL'AREA

Il Comparto ST5\_P28, ubicato in località Bellocchi (Comune di Fano), è catastalmente individuato come da tabella seguente:

Ditta	Foglio	Mappale	Superficie	Note
Auchan S.p.A.	88	807	16.802	
Auchan S.p.A.	102	308	30.498	Partita 1 - C.Fabbricati
			47.300	
Gallerie Commerciali Italia S.p.A.	102	881	13.123	
Gallerie Commerciali Italia S.p.A.	102	882	3.427	Partita 1 - C.Fabbricati
			16.550	
Comune di Fano	88	114	76	
Comune di Fano	88	301	7.362	
Comune di Fano	88	302	1.057	
Comune di Fano	88	304	9.238	
Comune di Fano	88	307 p.	578	parte
Comune di Fano	102	s.n.	758	Strada- parte
			19.069	
Totale Superficie comparto	82.919			

L'ambito di previsione urbanistica si sviluppa in adiacenza all'attuale Centro Commerciale, del quale se ne prevede l'ampliamento in direzione Sud-Ovest, ed è delimitato, a Nord-NordOvest, dalla "Superstrada Fano-Grosseto e a Sud-SudEst, da via Einaudi.



### 3. RAPPORTO CON IL PRG

Si riporta la scheda tecnica del Comparto ST5\_P28, così come riportata nel vigente PRG del Comune di Fano:

#### Schede Tecniche dei Comparti Unitari

SCHEDA	DENOMINAZIONE COMPARTO							
	Sup. comparto mq	SUL comparto mq	UT SUL/Sup. comparto	Zona	Sup. zona omogenea mq	SUL zona omogenea mq	% PEEP	Sup. PEEP mq
Note e prescrizioni								
ST5_P28	<b>COMPARTO COMMERCIALE BELLOCCHI 3</b>							
	82.717	36.446	0.44	D3	28.542	21.859		
				D4	20.085	14.587		
				F5_IC	16.016			
				P1	2.620			
				P2_pr	15.452			
Il Comparto di cui alla presente scheda individua un'area per la grande distribuzione in località Bellocchi. Le previsioni avranno attuazione attraverso un Piano urbanistico attuativo, esteso all'intera area del Comparto unitario così come perimetrato nelle tavole di Piano e conforme a tutte le prescrizioni delle singole zone omogenee che lo compongono.								

Più in particolare, il PRG distingue nel Comparto ST5\_P28 la seguente zonizzazione urbanistica, come da stralcio riportato nella pagina seguente:

Zonizzazione	Articolo
D3 G2	Art 44 (D3 - Zone a carattere commerciale e/o direzionale esistenti)
D4 G1	Art 46 (D4 - Zone a carattere commerciale e/o direzionale di nuova formazione)
P2 pr	Art 72 (P2 - Zone per parcheggi)
F5 IC	Art 66 (F5 - Zone per attrezzature di interesse collettivo)



## 4. DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

La descrizione dell'area in esame viene effettuata alla luce:

- delle conoscenze acquisite durante la visita sopralluogo, nel corso della quale l'area in esame è stata percorsa e visionata in tutta la sua interezza;
- della foto aerea;
- delle tavole grafiche di progetto.

L'area è interamente pianeggiante e si sviluppa in adiacenza all'attuale Centro Commerciale. Per una parte interessa l'attuale parcheggio dello stesso Centro Commerciale, mentre per la restante parte si sviluppa su di un ex coltivo. Tale incolto è interamente colonizzato da vegetazione erbacea; ciò testimonia l'uso agricolo di tale terreno sino a pochi anni fa.

Durante il sopralluogo, l'intero appezzamento è stato percorso a piedi. Pur non essendo, il mese di febbraio, il periodo ottimale per le osservazioni floristiche, in quanto molte specie si trovano ancora allo stadio di rosetta o comunque prive di infiorescenza, si ritiene che il rilievo compiuto, effettuato mediante transetto lungo l'intera lunghezza dell'appezzamento di larghezza media di circa 4 metri, possa essere comunque sufficientemente indicativo e rappresentativo dello stato dei luoghi.

Oltre ad individuare le specie, per ciascuna di esse è stato attribuito l'indice di abbondanza-dominanza, che prevede i seguenti valori:

% di copertura del suolo	Parametro
< 1 %	+
1 % - 5 %	1
5 % - 25 %	2
25 % - 50 %	3
50 % - 75 %	4
75 % - 100%	5

Le specie vegetali rinvenute sono le seguenti:

N.	Specie	Forma Biol.	Corologia	Copertura
1	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	T Scap	Avv. Naturalizz.	+
2	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	H Scap	Circumbor.	+
3	<i>Capsella bursa pastoris</i> (L.) Medicus	H Bienne	Cosmopol.	+
4	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	H Bienne	Paleotemp.	+
5	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	T Scap	Avv. Naturalizz.	1
6	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter s.l.	H Scap	Eurimedit.	3
7	<i>Draba aizoides</i> L.	H Ros	Orof. Centro-Europ.	+
8	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	T Scap	Cosmopol.	+
9	<i>Galium mollugo</i> L.	H Scap	Eurimedit.	1
10	<i>Geranium dissectum</i> L.	T Scap	Eurasiat.	+
11	<i>Geranium sanguineum</i> L.	H Scap	Europ.-Caucas.	+
12	<i>Malva sylvestris</i> L.	H Scap	Eurosib.	1
13	<i>Medicago lupulina</i> L.	T Scap	Paleotemp.	+
14	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pallas	H Bienne	Eurasiat.	+
15	<i>Melissa officinalis</i> L.	H Scap	Eurimedit.	+
16	<i>Mercurialis annua</i> L.	T Scap	Paleotemp.	1
17	<i>Plantago lanceolata</i> L.	H Ros	Eurasiat.	+
18	<i>Poa annua</i> L.	T Caesp	Cosmopol.	+
19	<i>Poa infirma</i> H.B.K.	T Caesp	Eurimedit.	+
20	<i>Potentilla reptans</i> L.	H Ros	Paleotemp.	+
21	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	H Scap	Eurasiat.	+
22	<i>Rumex crispus</i> L.	H Scap	Subcosmop.	+
23	<i>Salvia verbenaca</i> L.	H Scap	Stenomedit.-Atl.	+
24	<i>Senecio vulgaris</i> L.	T Scap	Eurimedit.	+
25	<i>Silene alba</i> (Miller) Krause	H Bienne	Paleotemp.	+
26	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	T Scap	Eurasiat.	+
27	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	T Rept	Cosmopol.	+
28	<i>Trifolium repens</i> L.	H Rept	Paleotemp.	+
29	<i>Urtica dioica</i> L.	H Scap	Subcosmop.	+
30	<i>Veronica persica</i> Poiret	T Scap	Avv. Naturalizz.	+

Il rilievo consente di affermare che a livello floristico l'area in esame è costituita da specie assai comuni. Non vi sono, pertanto, specie rare, interessanti o di particolare interesse fitogeografico.

Si segnala che tra il parcheggio del Centro Commerciale e l'incolto radicano n. 2 esemplari di Roverella (*Quercus pubescens*), i cui diametri sono stati misurati a petto d'uomo (ovvero ad un'altezza di 130 cm). I risultati delle misurazioni sono i seguenti:

- 1) Roverella (*Quercus pubescens*): diametro 57 cm circa (circonferenza 178 cm)
- 2) Roverella (*Quercus pubescens*): diametro 58 cm circa (circonferenza 183 cm)

Tali piante dovranno essere eliminate in quanto radicano nell'area di sedime dell'area del Centro Commerciale in ampliamento.

Inoltre, lungo il confine orientale dell'incolto, sulla scarpata che si raccorda con la strada comunale, è presente un filare arboreo ed arbustivo, composto da Olmo (*Ulmus minor*) e Paliuro (*Paliurus spina-christi*). Di seguito si riporta l'esito delle misurazioni effettuate:

- 1) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 8,91 cm (circonferenza 28 cm)
- 2) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 8,28 cm (circonferenza 26 cm)
- 3) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 9,24 cm (circonferenza 29 cm)
- 4) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 14,33 cm (circonferenza 45 cm)
- 5) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 10,51 cm (circonferenza 33 cm)
- 6) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 9,87 cm (circonferenza 31 cm)
- 7) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 7,64 cm (circonferenza 24 cm)
- 8) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 12,74 cm (circonferenza 40 cm)
- 9) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 10,19 cm (circonferenza 32 cm)
- 10) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 13,38 cm (circonferenza 42 cm)
- 11) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 11,15 cm (circonferenza 35 cm)
- 12) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 10,19 cm (circonferenza 32 cm)
- 13) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 8,28 cm (circonferenza 26 cm)

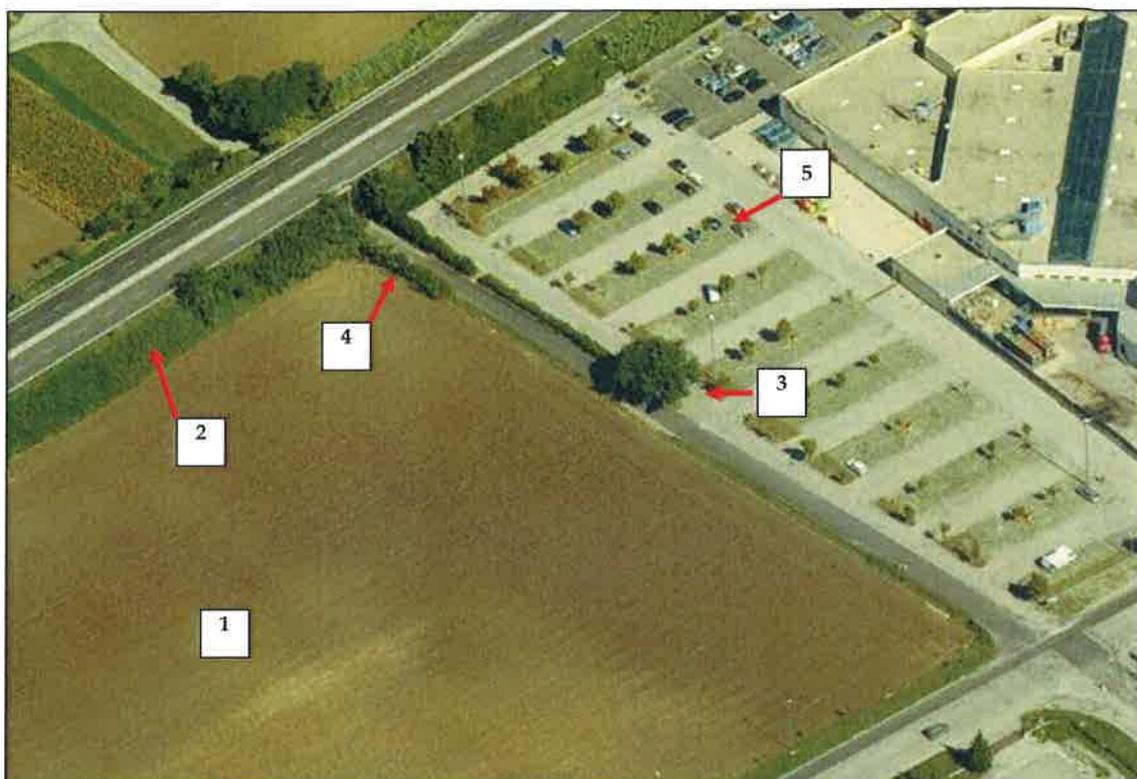
Per quanto riguarda l'area attualmente utilizzata a parcheggio che ospiterà l'ampliamento del centro commerciale, l'attuazione del Comparto comporterà l'abbattimento di n. 45 piante di Ippocastano (*Aesculus hippocastanum*), tutte radicate nel parcheggio.

A livello urbanistico l'ambito in esame è classificato come D4 G1. Pertanto, per le piante di Roverella, di Olmo e di Ippocastano sopra indicate, essendo tutelate dall'art. 1 della L.R. 7/1985, sarà necessario acquisire l'autorizzazione all'abbattimento.

Si rammenta, in proposito, che l'art 3, comma 1, lettera b) della suddetta L.R., prevede che l'autorizzazione è concessa nei casi "di abbattimento indispensabile per l'edificazione di costruzioni edilizie".

Per la rappresentazione di dettaglio dello stato dei luoghi, si riporta nella pagina seguente uno stralcio dell'ortofoto dell'area in esame.

PORZIONE DEL COMPARTO IN CUI RADICANO LE SPECIE ARBOREE SOPRA DESCRITTE:



**Legenda:**

- 1: Terreno agricolo attualmente incolto
- 2: Scarpata (esterna all'area di progetto), che separa il Comparto con la Superstrada Fano-Grosseto. La scarpata è interamente colonizzata dal Rovo (*Rubus* sp. pl.)
- 3: N. 2 esemplari di Roverella (*Quercus pubescens*)
- 4: Filare di Olmo (*Ulmus minor*) con Paliuro (*Paliurus spina-christi*)
- 5: Piante di Ippocastano (*Aesculus hippocastanum*) radicanti nel parcheggio

## **5. PROPOSTA PROGETTUALE**

### **5.1. Obiettivi**

In relazione all'ubicazione dell'area e al quadro analitico-descrittivo appena analizzato, si definiscono i seguenti obiettivi strategici che il presente progetto intende perseguire:

- 1) realizzare aree di verde di progetto che svolgano una prevalente funzione estetico-percettiva;
- 2) effettuare una progettazione del verde orientata alla piena integrazione dell'ambito in esame con il contesto in esame;
- 3) mitigare l'impatto visivo, acustico, le emissioni di polveri e di inquinanti causati dal traffico veicolare.

### **5.2. Criteri che guidano la progettazione del verde**

La progettazione di aree verdi, di qualunque estensione e tipologia esse siano, non può prescindere da una preventiva valutazione dei caratteri eco-stazionali del sito in cui si andrà a operare.

Oltre alla definizione delle caratteristiche floristico-vegetazionali dell'area, i principali parametri che occorre prendere in considerazione sono: i dati termopluviometrici, le caratteristiche pedologiche, la profondità della falda, la presenza di venti locali e costanti, la ricorrenza delle gelate.

Uno degli aspetti più importanti è anche quello di privilegiare le specie vegetali autoctone già presenti sul territorio escludendo, laddove possibile, specie invasive (es.: Robinia, Ailanto, ecc.).

Ai fini della progettazione del verde dell'area, sono stati dunque valutati preventivamente i seguenti aspetti:

- 1) definizione dei caratteri eco-stazionali del sito;
- 2) scelta del materiale vegetale da impiegare in relazione a:
  - a) luogo di inserimento della formazione vegetale;
  - b) scopi e finalità della formazione, riconducibili a loro volta in:
    - miglioramento del contesto paesaggistico (funzione paesaggistica);
    - mitigazione dell'impatto visivo, acustico e delle polveri (funzione ambientale).

Inoltre, in base all'art. 72 (P2 - Zone per parcheggi) del PRG, le alberature nel parcheggio del comparto, o comunque gli impianti vegetazionali, dovranno rispettare le seguenti disposizioni:

Si dovranno rispettare le seguenti ulteriori prescrizioni:

- La superficie dei parcheggi dovrà in genere essere semipermeabile (a titolo indicativo quando questi superino la superficie di 1500 mq dovrà essere permeabile una quota non inferiore al 40% della loro superficie totale).
- Il loro margine deve essere segnato con impianti vegetazionali (siepi, o filari di piante di alto fusto).
- Nei parcheggi a piazza l'alberatura dovrà essere sempre presente, avere un impianto regolare, i percorsi pedonali dovranno distinguersi dagli spazi di sosta. Le specie arboree da utilizzare nei parcheggi di norma devono rispondere alle seguenti caratteristiche:
  - I. specie caducifoglie con elevata capacità di ombreggiamento durante il periodo estivo possibilità di soleggiamento del suolo durante il periodo invernale;
  - II. specie con apparato radicale contenuto e profondo;
  - III. specie caratterizzate dalla assenza di fruttificazione ed essudati. Si ritiene idonea la quantità di 1 pianta ogni 25 metri quadrati di superficie.

### 5.3. Scelta delle specie

In relazione a quanto evidenziato, si prevede la piantumazione delle seguenti specie arboree ed arbustive:

N.	Piante arboree
1	ACERO RICCIO GLOBOSO ( <i>ACER PLATANOIDES GLOBOSUM</i> )
2	CIPRESSO DI LEYLAND ( <i>× CUPRESSOCYPARIS LEYLANDII</i> )
3	CAMEDRIO FEMMINA ( <i>TEUCRIUM FRUTICANS</i> )

L'intervento sarà infine completato con la realizzazione di un prato polifita nelle aree verdi di progetto, localizzate in particolare a confine con la scarpata della Superstrada Fano-Grosseto. Per il prato, saranno impiegate specie di facile adattabilità, rustiche e appartenenti prevalentemente alla Famiglia delle Graminacee e delle Leguminose.

#### 5.4. Descrizione delle specie

Si riporta una breve descrizione delle principali specie arboree ed arbustive che saranno utilizzate.

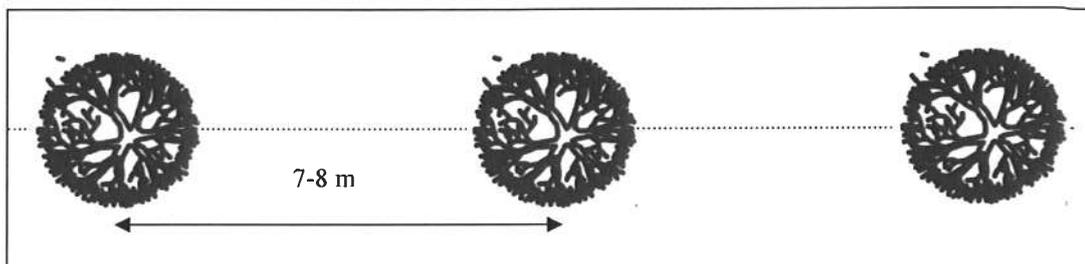
N.	SPECIE ARBOREA	CARATTERISTICHE PRINCIPALI
1	ACERO RICCIO GLOBOSO ( <i>Acer platanoides globosum</i> )	Alto fino a 20 metri, ha chioma ampia, tondeggiante e densa. Albero a foglia caduca, non ha particolari esigenze ambientali ed è particolarmente adatta per gruppi, filari, alberature stradali.
2	CIPRESSO DI LEYLAND (× <i>Cupressocyparis leylandii</i> )	Albero dal portamento eretto, colonnare; presenta rametti a forma di ventaglio, in particolare verso la sommità della pianta. Il fogliame è particolare, sembra composto da scaglie appiattite. E' una specie molto resistente, non teme le alte temperature ma neppure quelle più rigide. A livello di terreno non ha particolari esigenze.
3	CAMEDRIO FEMMINA ( <i>Teucrium fruticans</i> )	Arbusto con sviluppo eretto, tende a crescere sia in altezza, sia in larghezza, dando origine ad un arbusto arrotondato. Pianta sempreverde, si coltiva in terreni leggeri, ben drenati e ama le posizioni in pieno sole. E' di rapido accrescimento ed è molto resistente ai venti. Sopporta anche periodi di siccità.

#### 5.5. Interventi Previsti

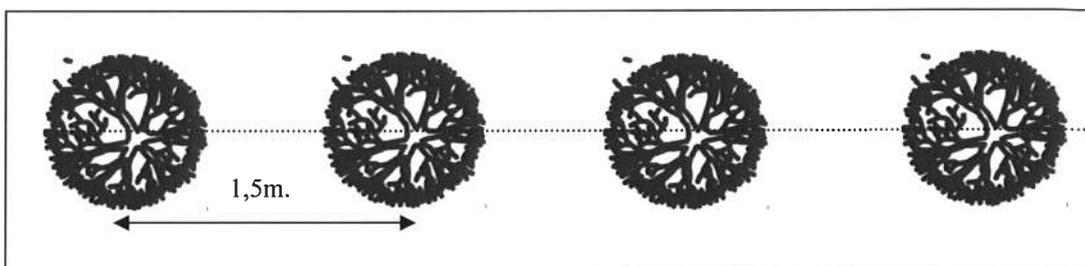
N.	INTERVENTO	IMPIANTO	UBICAZIONE
1	Messa a dimora di n. 138 piante di <b>Acero riccio globoso</b>	Creazione di buche circolari del Ø di circa 50 cm. Pianta singole distanziate le une dalle altre di circa 7,50 metri.	Aree a parcheggio
2	Messa a dimora di n. 153 piante di <b>Cipresso di Leyland</b>	Piante in filare, tra loro distanziate 1,5 metri.	Area che separa il parcheggio dalla scarpata della superstrada
3	Messa a dimora di n. 3 piante di <b>Camedrio femmina</b>	Piante tra loro distanziate 1 metro, disposte ai vertici di un triangolo equilatero.	Rotatoria su via Einaudi
4	Realizzazione di <b>prato polifita</b>	Semina di miscuglio di specie erbacee, in prevalenza graminacee e leguminose.	Area che separa il parcheggio dalla scarpata della superstrada

## SCHEMI D'IMPIANTO DA ADOTTARE NELLA PIANTUMAZIONE DELLE ESSENZE ARBOREE E ARBUSTIVE (FUORI SCALA)

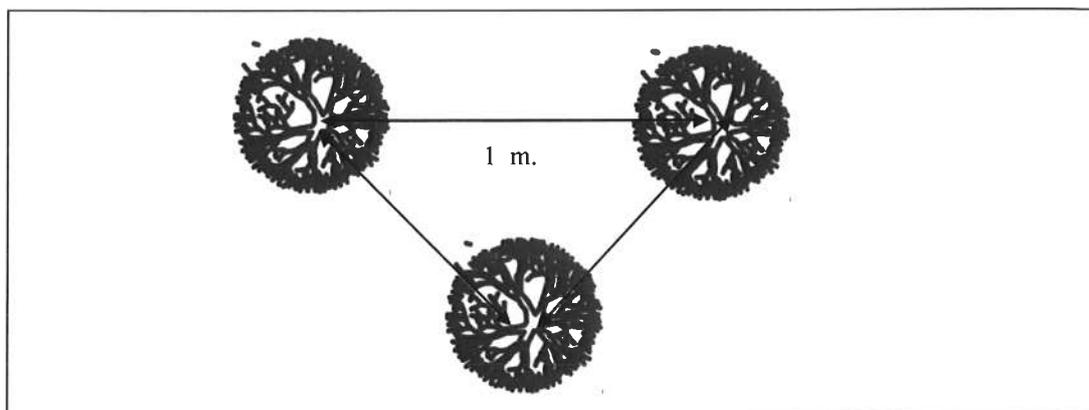
SCHEMA D'IMPIANTO DELLE PIANTE DI ACERO RICCIO GLOBOSO NELL'AREA A PARCHEGGIO (FUORI SCALA)



SCHEMA D'IMPIANTO DELLE PIANTE DI CIPRESSO DI LEYLAND DISPOSTE IN FILARE (FUORI SCALA)



SCHEMA D'IMPIANTO DELLE PIANTE DI CAMEDRIO FEMMINA, DISPOSTE AI VERTICI DI UN TRIANGOLO EQUILATERO (FUORI SCALA)



## 5.6. Tecnica colturale

Per favorire il massimo attecchimento delle piante e del tappeto erboso, si consiglia di eseguire le seguenti principali operazioni colturali:

PREPARAZIONE DEL TERRENO CON ARATRO E/O MOTOZAPPA E/O VANGATRICE: permetterà di rompere gli orizzonti superficiali sminuzzando il terreno, al fine di prepararlo al meglio per la semina.

SQUADRO E TRACCIAMENTO: è un'operazione delicata, legata ad un'efficiente organizzazione del lavoro, da eseguire in modo preciso. Si utilizza, di solito uno squadro, alcune paline e "picchetti" per segnare il punto dove realizzare la buca.

SCAVO DELLE BUCHE PER MESSA A DIMORA ESSENZE ARBOREE: è il metodo più rapido per la messa a dimora delle essenze arbustive ed arboree, anche se nei terreni troppo limosi o argillosi, potrebbe presentare l'inconveniente di lisciare le pareti della buca stessa, ostacolando quindi l'espansione radicale. Le buche dovranno essere profonde almeno 40-50 cm circa, con una larghezza tale da poter accogliere le radici delle piante;

MESSA A DIMORA DELLE PIANTE: preparazione delle piante (es: inzaffardatura, regolazione apparato radicale e della chioma, ecc.); collocazione nelle buche alla giusta profondità, avendo cura che le radici siano uniformemente coperte di terra, senza spazi vuoti, costipando la terra nella buca, utilizzando se possibile, terreno degli strati superficiali, più ricchi di sostanze nutritive;

SEMINA DEL PRATO: a mano o con seminatrice, utilizzando un miscuglio di essenze erbacee con un rapporto adeguato tra leguminose (30%) e graminacee (70%).

IRRIGAZIONE: operazione funzionale a favorire l'attecchimento delle piante, in quanto permette di mantenere il suolo alle giuste condizioni di umidità, oltre a consentire la perfetta adesione delle radici con il terreno circostante, condizione indispensabile per lo sviluppo radicale.

## 5.7. Manutenzione

Le formazioni vegetali proposte sono da considerarsi a basso investimento di lavoro in quanto, essendo destinate per lo più alla libera evoluzione, non subiranno particolari forme di gestione.

Si ritiene tuttavia necessario prevedere alcuni limitati interventi di manutenzione, necessari per garantire il pieno sviluppo della vegetazione.

Le operazioni colturali che si suggeriscono di seguito, sono quelle minime, che andranno eseguite nei primi anni dell'impianto e riguardano i seguenti lavori:

**RISARCIMENTI:** dopo il primo anno di vita dell'impianto, è opportuna la sostituzione di tutte le piante che eventualmente non avessero attecchito o che, pur avendo attecchito, sono in condizioni tali da lasciare supporre che non raggiungeranno la maturità.

**DIRADAMENTI:** i diradamenti saranno selettivi-geometrici con eliminazione prioritaria delle piante morte o difficilmente recuperabili.

**IRRIGAZIONE DI SOCCORSO:** tale operazione sarà svolta solo il primo anno, con la funzione principale di favorire l'attecchimento delle piantine. La scelta di non irrigare negli anni successivi ha la funzione di invitare le piante ad approfondire gli apparati radicali, instaurando condizioni di autosufficienza.

**POTATURA DI FORMAZIONE:** eventualmente necessaria per regolare lo sviluppo vegetativo delle piante e per garantire alle stesse forma e dimensioni desiderate.

## **ALLEGATO:**

Specie da utilizzare nelle piantumazioni

Report fotografico

Rappresentazione dei punti di ripresa fotografica su Ortofoto

## SPECIE DA UTILIZZARE NELLE PIANTUMAZIONI



ACERO RICCIO  
GLOBOSO  
(*Acer platanoides*,  
*globosum*)



CAMEDRIO FEMMINA  
(*Teucrium fruticans*)



CIPRESSO DI LEYLAND  
(× *Cupressocyparis*  
*leylandii*)

**PIANO ATTUATIVO COMPARTO ST5\_P28**



**FOTO N. 1 -**  
N. 2 Pianti di Roverella da  
eliminare (*Quercus pubescens*)



**FOTO N. 2 -**  
Le medesime piante della foto  
precedente da altra  
angolazione



**FOTO N. 3 -**  
Vista dell'area incolta verso il  
Centro Commerciale con, sullo  
sfondo, le due piante di  
Roverella

**PIANO ATTUATIVO COMPARTO ST5\_P28**



**FOTO N. 4 -**  
Vista panoramica frontale del terreno incolto



**FOTO N. 5 -**  
Vista panoramica del terreno incolto verso via L. Einaudi



**FOTO N. 6 -**  
Vista panoramica del terreno incolto verso la Superstrada Fano-Grosseto

**PIANO ATTUATIVO COMPARTO ST5\_P28**



**FOTO N. 7 -**  
Sulla sinistra: vista del filare di Olmo e Paliuro radicante sulla sommità della scarpata della strada Comunale (sulla sinistra).



**FOTO N. 8 -**  
Vista del filare di Olmo e Paliuro dal terreno incolto.



**FOTO N. 9 -**  
Vista degli esemplari di Olmo all'interno del filare

PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICA





**AGRIANTE**

Studio tecnico associato

dei Dott. Agronomi

Marco Battistini

Giuseppe Stefanelli

C.F. 0102675 041 2

e-mail: [agriante@libero.it](mailto:agriante@libero.it)

**PIANO ATTUATIVO DEL COMPARTO ST5\_P28 PER AMPLIAMENTO DEL CENTRO  
COMMERCIALE "METAURO" IN VIA L. EINAUDI, 30**

Ditte: **AUCHAN S.P.A.**  
**GALLERIE COMMERCIALI ITALIA S.P.A.**

## **RELAZIONE BOTANICO-VEGETAZIONALE PROGETTAZIONE DEL VERDE**

**Verifica di conformità della relazione botanico-vegetazionale con lo schema  
di regolamento del verde urbano e delle formazioni vegetali caratterizzanti  
il paesaggio rurale marchigiano di cui alla DGR 603 del 27/07/2015**

Fano, 9 novembre 2015

IL PROFESSIONISTA INCARICATO

(Dott. Agr. Giuseppe Stefanelli)



## **PREMESSA**

---

La Regione Marche, con Delibera di Giunta Regionale n. 603 del 27/07/2015, ha adottato lo schema di Regolamento del verde urbano e delle formazioni vegetali caratterizzanti il paesaggio rurale marchigiano, che dovrà essere recepito dai Comuni entro un anno dalla sua pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Marche.

Tale Delibera, anche se ancora non recepita dal Comune, costituisce comunque norma di riferimento cui è necessario riferirsi nella progettazione del verde pubblico.

Il presente documento è stato, pertanto, redatto allo scopo di verificare la coerenza dei contenuti della relazione botanico-vegetazionale a suo tempo stilata, con gli aspetti indicati nello schema di Regolamento, integrando o specificando, qualora necessario, le relative parti mancanti.

Per una puntuale verifica di conformità, verranno presi in considerazione i seguenti articoli del Regolamento:

- art. 21 *“Elaborati del progetto colturale-gestionale”*;
- art. 23 *“Aree verdi”*;
- art. 24 *“Parcheggi alberati”*.

## **INTEGRAZIONI / SPECIFICHE ALLA RELAZIONE BOTANICO-VEGETAZIONALE RISPETTO AGLI ARTICOLI DELLO SCHEMA DI REGOLAMENTO**

---

### ***Art. 21 Elaborati del progetto colturale-gestionale***

*Punto 1: studi e indagini quali inquadramento paesaggistico, analisi agroforestale, geopedologica, morfotopografica, ambientale e fitosociologia, ecc. con relative tavole, corografie, documentazione fotografiche.*

Preliminarmente, si ritiene opportuno fornire un inquadramento dell'area in esame dal punto di vista climatico.

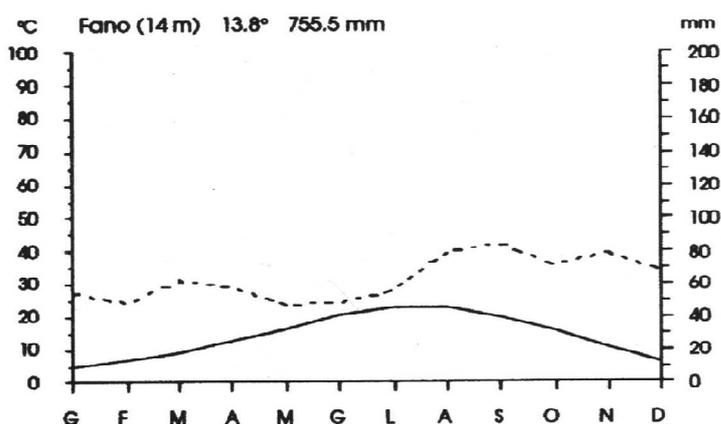
I dati dell'Osservatorio Meteorologico “Valerio” di Pesaro e di altre stazioni attive in zona, indicano che il territorio del Comune di Fano, caratterizzato da valori delle temperature medie annue di 13,8°C. e da una piovosità di 755,5 mm., è quello sub continentale e, in base alla classificazione di Köppen, di tipo mesoclimatico.

Il diagramma climatico (versione semplificata dei climodiagrammi di Bagnouls&Gossen e Walter & Lieth) costruito per avere un'interpretazione più immediata delle caratteristiche climatiche del territorio comunale sulla base dei valori relativi al periodo 1960-1981,

evidenza, per la temperatura, due estremi nel mese di gennaio e nel mese di luglio (rispettivamente più freddo e più caldo dell'anno), con media dei minimi termici di gennaio di poco superiore a 0° C, mentre quella dei massimi è di poco superiore a 5° C; in luglio tali valori sono rispettivamente di 18° C e di 27° C circa.

Per quanto riguarda le precipitazioni, lo stesso diagramma riportato mostra un andamento che presenta due massimi e due minimi; un primo massimo corrisponde al periodo agosto-dicembre, con un valore di 83,8 mm in settembre, il secondo corrisponde al periodo marzo-aprile, con un valore di 62,2 mm in marzo, mentre i due minimi si hanno nei periodi intermedi di gennaio-febbraio e maggio-luglio.

I venti dominanti sono quelli provenienti dai quadranti occidentali (Libeccio o "Garbino" da Sud-Ovest), raramente di forte intensità e durata media settimanale, la Tramontana o "Bora" da Nord/Nord-Est, con frequenza irregolare, anche se sistematicamente ricorrente e con notevole intensità e persistenza (in genere di tre giorni); normale, in assenza di perturbazioni, il "giro" quotidiano delle brezze: dalla terra verso il mare di notte (brezza di



"terra"), parallela alla costa da NW a SE (Riminese) il mattino, con direzione mare - terra (brezza di "mare") in pieno giorno, da Est ad Ovest (Scirocco o Grecale) il pomeriggio fino a dopo il tramonto. In conclusione il clima del territorio Comunale è notevolmente influenzato dal mare, sia in termini di umidità che in quelli di distribuzione termica, considerato che il comprensorio sviluppa circa 18 km. di costa e che, nella porzione più lontana, dista non più di 11 Km.

Dal punto di vista paesaggistico, l'area in esame presenta evidenti connotati di marginalità, essendo ubicata nell'ambito della zona artigianale-commerciale di Bellocchi, in Comune di Fano. L'ambito di previsione si sviluppa in adiacenza dell'attuale centro commerciale, in

un'area prettamente antropizzata, priva di elementi paesistico-ambientali meritevoli di interesse.

Per l'elevata trasformazione territoriale conseguente alla forte urbanizzazione dell'area, non si rinvencono più, nel sito di interesse e nel suo intorno gli elementi costitutivi del tradizionale paesaggio agrario fanese (es. alberature stradali, siepi che dividono gli appezzamenti poderali, piccole zone boscate, colture agrarie, vigneti, oliveti).

Tali elementi, che strutturano e caratterizzano i lineamenti paesaggistici delle aree rurali, sono ancora presenti nel territorio comunale, ma in altri contesti, ove l'urbanizzazione non ha inciso in maniera così determinante come per l'area in oggetto.

Sulla base dell'inquadramento agro-forestale l'area in oggetto non presenta alcun elemento di significatività, essendo ubicata all'interno dell'area artigianale-commerciale di Bellocchi.

Il terreno deputato ad ospitare la previsione urbanistica del comparto, delimitato a Nord-NordOvest dalla "Superstrada Fano-Grosseto" e a Sud-Sud/Est, da via Einaudi, è un incolto erbaceo, le cui specie vegetali sono state puntualmente rilevate e riportate nell'elenco floristico riportato nella relazione (ved. paragrafo 4).

L'ambito in esame ha una giacitura dei terreni pianeggiante ed è interessato dalla presenza di alluvioni terrazzate del fiume Metauro, difficilmente circoscrivibili per il notevole grado di antropizzazione che ne ha modificato negli anni l'originaria conformazione.

Sotto il profilo geopedologico, questi terreni sono moderatamente o molto profondi e ben drenati, calcarei o molto calcarei, specie negli orizzonti inferiori.

A livello ambientale l'area, come già evidenziato, presenta evidenti connotati di marginalità, a causa della sua particolare localizzazione e della vicinanza con una delle infrastrutture viarie più importanti dell'intera provincia, ovvero la "superstrada Fano-Grosseto", che è adiacente all'area in esame.

Nella relazione botanico-vegetazionale sono state riportate tutte le alberature esistenti, sia quelle comprese nell'attuale area a parcheggio, sia quelle presenti nell'area di nuova previsione (ved. paragrafo 4).

Dal punto di vista vegetazionale, il terreno che ospiterà il parcheggio e l'ampliamento del centro commerciale è un incolto erbaceo, la cui vegetazione si è affermata nell'area per spontanea colonizzazione a seguito dell'abbandono, da pochi anni, dell'attività agricola.

Sotto il profilo evolutivo e, dunque, ai fini dell'inquadramento fitosociologico<sup>1</sup> dell'area, è possibile evidenziare che l'abbandono dei coltivi segue dinamiche spazio-temporali ben definite: nei campi non più coltivati si insediano specie infestanti, in particolare terofite, che nel giro di 3-4 anni si evolvono verso emicriptofite e geofite dell'ordine *Agropyretalia repentis*. Tale scenario prelude, nelle condizioni più mesofile, alla facies del *Brachypodium rupestre* della classe *Festuco-Brometea* (Biondi, 2003).

Sulla base dell'analisi floristica effettuata (ved. paragrafo 4 della relazione botanico-vegetazionale), la vegetazione presente, tenuto conto che gran parte delle specie rinvenute sono terofite (ovvero piante annue), è da ascrivere al primo stadio evolutivo della vegetazione, ovvero a quello immediatamente successivo all'abbandono dell'attività agricola.

#### **Art. 21: elaborati del progetto culturale-gestionale**

*punto 2: elaborazioni grafiche e prospettive attraverso le quali vengono illustrate funzioni e tipologie dell'impianto vegetazionale, particolari tecnici, dinamiche vegetazionali, inserimenti paesaggistici, ecc.*  
Sia la cartografia di progetto che la relazione botanico-vegetazionale (ved. paragrafo 5) soddisfano tale punto.

#### **Art. 21: elaborati del progetto culturale-gestionale**

*punto 3: descrizione dettagliata delle caratteristiche di tutti i materiali prescelti (vegetali e manufatti) e delle tecniche esecutive*

Le specie individuate per la piantumazione dell'area, sono state descritte nei loro caratteri generali, nella relazione botanico-vegetazionale al paragrafo 5.

Si segnala, al riguardo, che la specie *Acer platanoides* subsp. *globosum* o *compactum*, a maturità potrà raggiungere dimensioni di circa 6-8 metri di altezza, contrariamente al dato riportato nella relazione botanico-vegetazionale, in cui era stata indicata, come altezza massima, 20 metri.

#### **Art. 21: elaborati del progetto culturale-gestionale**

*punto 4: piano di tutela del verde esistente, con particolare riguardo alla flora e vegetazione protetta*

---

<sup>1</sup> La fitosociologia studia la diversità biocenotica caratterizzando le comunità di piante, denominate associazioni, che sono definite da Braun-Blanquet (1915) come "aggruppamenti vegetali più o meno stabili ed in equilibrio con il mezzo ambiente, caratterizzati da una composizione floristica determinata, nei quali alcuni elementi esclusivi o quasi (specie caratteristiche) rivelano con la loro presenza un'ecologia particolare e autonoma".

Nella relazione botanico-vegetazionale, al paragrafo 4, sono indicate tutte le piante presenti nell'area, che sono state misurate a 130 cm da terra ed evidenziate nella relativa cartografia (foto aerea) di pag. 9.

Si evidenzia che a pagina 8 della relazione viene riportato quanto segue:

*“Per quanto riguarda l'area attualmente utilizzata a parcheggio che ospiterà l'ampliamento del centro commerciale, l'attuazione del Comparto comporterà l'abbattimento di n. 45 piante di Ippocastano (Aesculus hippocastanum), tutte radicate nel parcheggio.*

*A livello urbanistico l'ambito in esame è classificato come D4 G1. Pertanto, per le piante di Roverella, di Olmo e di Ippocastano sopra indicate, essendo tutelate dall'art. 1 della L.R. 7/1985, sarà necessario acquisire l'autorizzazione all'abbattimento.*

*Si rammenta, in proposito, che l'art 3, comma 1, lettera b) della suddetta L.R., prevede che l'autorizzazione è concessa nei casi “di abbattimento indispensabile per l'edificazione di costruzioni edilizie”.*

Si segnala, al riguardo, che a seguito dell'adozione dello schema di Regolamento del verde urbano e delle formazioni vegetali caratterizzanti il paesaggio rurale marchigiano, nelle aree urbane trova applicazione la L.R. 6/2005, che all'art. 20 sottopone a tutela un elenco predefinito di specie, qualora ad alto fusto.

Si riportano, per esaustività, i risultati delle misurazioni effettuate nell'area, come riportati a pag. 8 della relazione botanico-vegetazionale:

1) Roverella (*Quercus pubescens*): diametro 57 cm circa (circonferenza 178 cm)

2) Roverella (*Quercus pubescens*): diametro 58 cm circa (circonferenza 183 cm)

*Tali piante dovranno essere eliminate in quanto radicano nell'area di sedime dell'area del Centro Commerciale in ampliamento. Inoltre, lungo il confine orientale dell'incolto, sulla scarpata che si raccorda con la strada comunale, è presente un filare arboreo ed arbustivo, composto da Olmo (*Ulmus minor*) e Paliuro (*Paliurus spina-christi*). Di seguito si riporta l'esito delle misurazioni effettuate:*

1) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 8,91 cm (circonferenza 28 cm)

2) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 8,28 cm (circonferenza 26 cm)

3) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 9,24 cm (circonferenza 29 cm)

4) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 14,33 cm (circonferenza 45 cm)

5) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 10,51 cm (circonferenza 33 cm)

6) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 9,87 cm (circonferenza 31 cm)

7) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 7,64 cm (circonferenza 24 cm)

8) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 12,74 cm (circonferenza 40 cm)

9) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 10,19 cm (circonferenza 32 cm)

10) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 13,38 cm (circonferenza 42 cm)

11) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 11,15 cm (circonferenza 35 cm)

12) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 10,19 cm (circonferenza 32 cm)

13) Olmo (*Ulmus minor*): diametro 8,28 cm (circonferenza 26 cm)

Rispetto all'elenco delle piante rilevate e che dovranno essere eliminate (Ippocastano, Olmo, Roverella), le uniche specie tutelate dall'art. 20 della L.R. 6/2005 in quanto al alto fusto, sono n. 2 piante di Roverella aventi rispettivamente un diametro di 57 cm e 58 cm.

L'abbattimento di tali esemplari dovrà pertanto essere sottoposto all'autorizzazione del Comune di Fano, secondo le procedure di cui all'art. 21 della richiamata L.R. 6/2005.

Si evidenzia, in particolare, che l'art. 21, comma 2, lettera c), prevede che l'autorizzazione all'abbattimento è concessa nei casi di "edificazione e ristrutturazione di costruzioni edilizie". Nel caso in esame, le due piante di Roverella radicano nell'ambito dell'area di sedime dell'ampliamento del centro commerciale. Si ritiene pertanto che non sussistano soluzioni alternative all'abbattimento di tali piante.

***Art. 21: elaborati del progetto colturale-gestionale***

*punto 5: relazione tecnica con planimetrie redatte alle scale opportune (< 1:500) dello stato di fatto: aspetti agronomico-forestali, situazione biomeccanica e fitopatologia della vegetazione arborea preesistente*

La vegetazione arborea esistente e quella di progetto sono riportate in apposita cartografia.

Si evidenzia, al riguardo, che gran parte delle piante singole di Ippocastano attualmente radicate nell'area a parcheggio, saranno eliminate per consentire l'ampliamento del centro commerciale.

Le piante rimanenti e presenti all'interno dell'area, nel complesso, pur trattandosi di esemplari di Ippocastano non particolarmente vigorosi, non presentano situazioni critiche sia a livello biomeccanico che fitopatologico.

***Art. 21: elaborati del progetto colturale-gestionale***

*punto 6: relazione tecnica di progetto dei criteri adottati per le scelte progettuali, dei materiali vegetali e non, delle tecniche esecutive, degli aspetti bioecologici ed agronomico-forestali relativamente alla fase di impianto e alla fase di gestione (per i nuovi impianti e per la vegetazione preesistente)*

Nella relazione botanico-vegetazionale, al paragrafo 5.1., sono indicati gli obiettivi che il nuovo impianto vegetazionale intende perseguire, di seguito riportati:

- 1) realizzare aree di verde di progetto che svolgano una prevalente funzione estetico-percettiva;
- 2) effettuare una progettazione del verde orientata alla piena integrazione dell'ambito in esame con il contesto in esame;
- 3) mitigare l'impatto visivo, acustico, le emissioni di polveri e di inquinanti causati dal traffico veicolare

Le piante scelte per l'impianto sono state individuate allo scopo di ottimizzare tali obiettivi e sulla base dei criteri descritti al paragrafo 5.2. della relazione botanico-vegetazionali (es.: caratteri eco-stazionali del sito, scelta del materiale vegetale da impiegare in relazione al luogo di inserimento della formazione vegetale, agli scopi e alle finalità della formazione).

Si ritiene pertanto che quanto riportato nel paragrafo 5 della relazione botanico-vegetazionale, soddisfi quanto richiesto dall'art. 21 dello schema di Regolamento del verde.

***Art. 21: elaborati del progetto colturale-gestionale***

*punto 7: restituzioni grafiche di progetto*

L'impianto vegetazionale di progetto è stato restituito a livello grafico, pertanto il progetto soddisfa il requisito richiesto dall'art. 21 dello schema di Regolamento del verde.

***Art. 21: elaborati del progetto colturale-gestionale***

*punto 8: elenco prezzi unitari, computo metrico estimativo, quadro economico*

Nella relazione botanico-vegetazionale è riportato, rispetto ai lavori di sistemazione del verde, l'elenco prezzi ed il computo metrico estimativo, così come richiesto dall'art. 21 dello schema di Regolamento del verde.

***Art. 21: elaborati del progetto colturale-gestionale***

*punto 9 : piano quinquennale di manutenzione delle opere a verde*

Nella relazione botanico-vegetazionale viene evidenziata, al paragrafo 5.7 la necessità e l'importanza di assicurare la manutenzione all'impianto vegetazionale di progetto, che viene suddivisa nelle seguenti principali attività:

Risarcimenti: dopo il primo anno di vita dell'impianto, è opportuna la sostituzione di tutte le piante che eventualmente non avessero attecchito o che, pur avendo attecchito, sono in condizioni tali da lasciare supporre che non raggiungeranno la maturità.

Diradamenti: i diradamenti saranno selettivi-geometrici con eliminazione prioritaria delle piante morte o difficilmente recuperabili.

Irrigazione di soccorso: tale operazione sarà svolta solo il primo anno, con la funzione principale di favorire l'attecchimento delle piantine. La scelta di non irrigare negli anni successivi ha la funzione di invitare le piante ad approfondire gli apparati radicali, instaurando condizioni di autosufficienza.

Potatura di formazione: eventualmente necessaria per regolare lo sviluppo vegetativo delle piante e per garantire alle stesse forma e dimensioni desiderate.

Nello specificare che tale manutenzione dovrà essere assicurata nei primi 5 anni dall'impianto, si ritiene che quanto riportato nel paragrafo 5 della relazione botanico-vegetazionale, soddisfi quanto richiesto dall'art. 21 dello schema di Regolamento del verde.

## **ASPETTI ULTERIORI RICHIESTI DAL REGOLAMENTO:**

### **Art. 23: Aree verdi**

*Nei piani urbanistici attuativi le aree verdi pubbliche dovrebbero avere una superficie accorpata non inferiore al 50%:*

Nel piano in oggetto l'area verde è individuata dal parcheggio e dal terreno, che sarà mantenuto a prato, posto tra la fine del parcheggio e la scarpata della Superstrada in forma interamente accorpata.

Si ritiene pertanto che le previsioni del comparto soddisfino quanto richiesto dall'art. 23.

### **Art. 23: Aree verdi**

*Previsione della copertura arborea e arbustiva a maturità*

Per quanto riguarda le piante che saranno messe a dimora, si ritiene che l'Acero riccio globoso (*Acer platanoides* subsp. *compactum* o *globosum*), a maturità possa raggiungere dimensioni di circa 6-8 metri di altezza (contrariamente al dato riportato nella relazione botanico-vegetazionale, in cui era stata indicata, come altezza massima, 20 metri).

L'area di incidenza della chioma a terra (supponendo una chioma circolare con diametro di 4 metri), è stimabile in circa 12 mq/pianta. Ne consegue che la copertura complessiva dell'impianto sarà di:  $n. 138 \times 12 \text{ mq} = 1.656 \text{ mq}$ .

Nel calcolo della copertura dell'impianto vegetazionale, è stata volutamente tralasciata la superficie occupata dal Cipresso di Leyland, per la sua limitata copertura al suolo.

### **Art. 23: Aree verdi**

*- nelle zone produttive 50% di copertura arborea, 20% di copertura arbustiva*

*- nelle zone residenziali e terziarie/direzionali: 40% di copertura arborea, 10% di copertura arbustiva*

L'area del parcheggio avrà una copertura arborea, garantita dalle piante di Acero globoso, pari a circa 1.656 mq.

### **Art. 23: Aree verdi**

*Le aree a prato che costituiscono un'unica sistemazione a verde devono essere accorpate, ovvero non solo derivare da spazi di risulta;*

In base alle previsioni di piano, è stata lasciata a prato l'area compresa tra la fine del parcheggio e la scarpata della Superstrada in forma interamente accorpata, con messa a dimora di Cipresso di Leyland in prossimità della strada di collegamento.

**Art. 24: parcheggi alberati**

*Per ogni pianta dovrà essere garantita una superficie libera, pacciamata o impiantata con specie vegetali erbacee o arbustive, circostante il fusto, di forma varia e di superficie non inferiore a quella pari all'area di pertinenza di alberi di I, II o III grandezza la cui circonferenza del fusto, misurata a 1,0 m da terra, è pari a 40 cm.*

Le piante di Acer riccio globoso (*Acer platanoides* subsp. *compactum* o *globosum*) hanno uno sviluppo limitato. Si ritiene che tale specie, a maturità, potrà avere un'altezza massima, in media, variabile tra i 6-8 metri circa. Si tratta, pertanto, di una specie che può essere ascritta alla categoria degli alberi di III grandezza, la cui area di pertinenza ha una superficie pari a mq.3,14 ( crf. di m.1 di raggio) .

Per il progetto in esame, al fine di ottimizzare il rapporto tra copertura delle piante al suolo e numeri di posti macchina, è stato ritenuto di inserire una aiuola continua, protetta da cordoli in c.a, della larghezza di m.1,00 tra le file degli stalli di parcheggio, così da assicurare per ogni pianta una superficie libera sistemata a prato pari almeno a mq. 7,50 ( >> mq. 3,14).

L'ampiezza dell'aiuola di 1 metro si ritiene congrua rispetto alla limitata dimensione degli alberi individuati.

**Art. 24: parcheggi alberati**

*In merito alla scelta della specie occorre escludere le piante arboree che per caratteristiche degli apparati radicali e dei frutti, quali ad esempio i pini (*Pinus* spp.), gli Ippocastani (*Aesculus* spp.) e i Pioppi (*Populus* spp.), non sono compatibili con la destinazione dell'impianto.*

La scelta delle specie ha tenuto conto degli aspetti sopra indicati, pertanto si ritiene che tale requisito sia pienamente soddisfatto.

**Art. 24: parcheggi alberati**

*Le alberate dovranno essere distribuite in maniera tale da fornire un razionale ombreggiamento agli automezzi in sosta*

Le scelte operate in fase progettuale relativamente al sesto d'impianto, all'ubicazione delle piante e alle caratteristiche della specie che sarà utilizzata, sono da considerarsi ottimali per il perseguimento di tale requisito.

**Art. 24: parcheggi alberati**

*La pavimentazione permeabile, la superficie libera e il fusto delle piante dovranno essere adeguatamente protette dal calpestio e dagli urti.*

Si rimanda agli elaborati di progetto.

IL PROFESSIONISTA INCARICATO

(Dott. Agr. Giuseppe Stefanelli)



*Giuseppe Stefanelli*