



ASET S.p.A.
Azienda Servizi sul Territorio
<Provincia di Pesaro Urbino>

**AMPLIAMENTO E POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO
DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE DI PONTESASSO**

**PROGETTO
DEFINITIVO\ESECUTIVO**



GRUPPO EUROPEO DI ARCHITETTURA, URBANISTICA E INGEGNERIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AMBIENTALE:

Via Delle Caminate, 69/b 47121 Forlì (FC)

Tel: +39.0543.488000

Fax: +39.0543.559530

E-mail: info@saireurope.com

<http://www.saireurope.com>

Rev.n°:	oggetto:	
00	prima emissione	31/10/2012

GRUPPO DI LAVORO

RESPONSABILE DEL PROGETTO:
Dott. Ing. Claudio Zanchini

PROGETTISTA:
Dott. Ing. Stefano Zanchini

Data:

31 ottobre 2012

Elaborato:

A

Tavola:

11

Scala:

N° foglio:

1

Di:

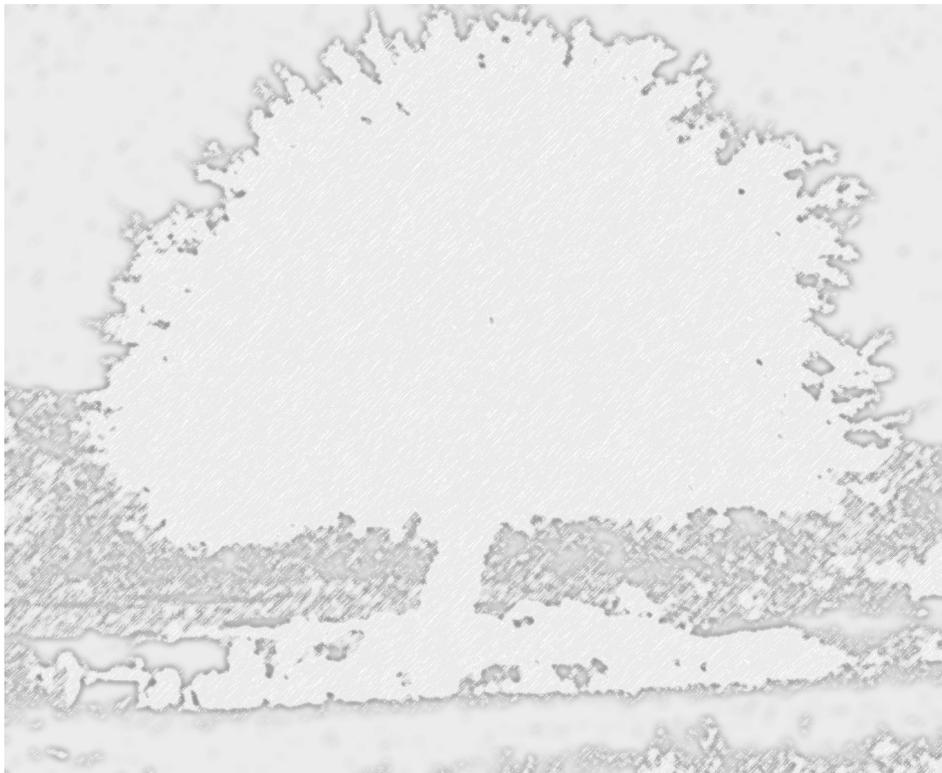
5

Oggetto

**RELAZIONE TECNICA E LINEE GUIDA
OPERE VERDI**

RELAZIONE TECNICA- LINEE GUIDA

**Per progetto esecutivo sistemazione a verde area ASET di Ponte Sasso
(PU)**



Il tecnico incaricato

Dott.Agr. Cristina Valeri

Bologna, 01/10/2012

ESECUTIVO ASET

IMPIANTO DEL VERDE – LINEE GUIDA

Area disponibile su ampliamento impianto: circa 5000 mq destinati a verde disposti in maniera non regolare.

PRATO: Terreno fertile già presente in loco derivante da terreno agrario.

Il mantenimento della superficie libera da ingombri e materiale di risulta legati al cantiere sarà fondamentale per la buona riuscita dell'impianto.

Da preventivo infatti si sono previste unicamente operazioni di semina su terreno già pronto (con leggere operazioni di preparazione). Le parti a duna previste vanno realizzate con terreno di scavo risultante dall'area di cantiere sia per la presenza di terreno agrario adatto alle colture sia per abbassare i costi relativi alla distribuzione e all'acquisto di terreno fertile dall'esterno.

In fase di costituzione delle dune, potrebbe verificarsi che il terreno in loco risulti insufficiente per la realizzazione di tutte le dune previste: si potrà agire riducendo la lunghezza delle maggiori (rispetto al progetto) accertandosi però che questa riduzione non renda inefficace la loro funzione di riduzione degli impatti visivi sugli elementi più alti (prioritariamente le vasche). Per la duna posta a nord-ovest si può prevedere una riduzione massima della lunghezza di circa $\frac{1}{2}$ solo nella parte meno funzionale e per la duna a sud una riduzione massima di $\frac{1}{3}$ (segnalato in rosso da progetto). L'impianto delle specie arboree e arbustive e del prato rimarrà inalterato.

Per il prato si prevede la distribuzione di macroterme in miscugli reperibili sul mercato nella percentuale di 20g/mq di semente. Eventualmente si può prevedere l'aggiunta di alcuni semi di specie erbacee poliennali da fiore.

SPECIE ARBOREE: Si prevede l'impianto di specie arboree autoctone o naturalizzate e sempreverdi. Nell'allegato A al presente progetto esecutivo si definiscono specie e quantità. L'uso di due Magnolie (*Magnolia grandiflora*), specie esotiche, è limitato alla sola funzione estetica e di riduzione degli impatti visivi (tra le poche piante sempreverdi dotate di foglie di grandi dimensioni e di fiori evidenti e profumati). L'uso di un così esiguo numero di specie esotiche non pregiudica l'aspetto naturale dell'impianto.

Si prevede l'uso di specie arbustive/arboree impiantate ad alberello e dell'olivo. La dimensione di queste specie è ridotta e la loro azione mitigatrice si potrà esprimere meglio se posizionati sul pendio e/o in cima alle dune.

Vengono utilizzate specie di I grandezza (raggio a maturità > 6 m) e di III grandezza (raggio a maturità < 3 m). Questi impianti, dotati di un loro ingombro sia aereo che profondo devono essere realizzati mantenendo opportune distanze da fabbricati, manufatti e impianti per non

compromettere sia la salute delle piante che le opere stesse. In particolare la distanza minima dalle opere misurata dal colletto a 10 cm di altezza (fusto) risulta

specie di I grandezza (*Quercus ilex* e *Magnolia grandifolia*) → maggiore di 3 m.

specie di III grandezza → maggiore di 1,5 m.

E' previsto l'impianto di n. 4 Lecci posti a filare lungo la strada interna di nuova realizzazione.

SPECIE ARBUSTIVE: Non sono previsti impianti di siepi lineari e perimetrali continue. Le specie arbustive sono utilizzate per la formazione di siepi miste a gruppi di 3-6 anche a volte in composizione di più gruppi. Tale realizzazione conferisce una naturalità maggiore all'impianto. Le siepi miste possono essere posizionate sia su terreno pianeggiante che sulle dune e la distribuzione riportata in pianta potrà essere anche parzialmente modificata per ragioni di opportunità evidenziate durante i lavori ma senza pregiudicare la forma naturalizzante.

Ilex aquifolium (agrifoglio), pungente, va posizionato prevalentemente lontano dai passaggi pedonali.

La *Lavandula angustifolia* (lavandino) può essere aggiunta in piccoli cespugli singoli lungo la strada di accesso e parallela al filare di lecci (colore e profumo).

Il lauroceraso, presente come siepe compatta, lineare e perimetrale nell'impianto esistente potrebbe essere mantenuto ma non è previsto come specie nel nuovo impianto. Come richiamo al verde dell'esistente, qualche elemento introdotto nelle siepi naturali miste previste.

ALLEGATO A

portamento	fogliame	specie	grandezza	ingombro (mq)	numero	note	origine	impianto
arboreo	sempreverde	<i>Quercus ilex</i>	I	30	11		naturalizzata	distanza minima da tutti gli impianti misurata a 10 cm dal colletto > 3 metri; filare di 4 <i>Quercus ilex</i>
arboreo	sempreverde	<i>Magnolia grandiflora</i>	I	30	2		esotica	distanza minima da tutti gli impianti misurata a 10 cm dal colletto > 3 metri
arboreo	sempreverde	<i>Olea europaea</i>	III	10	12		naturalizzata	distanza minima da tutti gli impianti misurata a 10 cm dal colletto > 1,5 m (impianto anche su duna)
arboreo/arbustivo	sempreverde	<i>Nerium oleander</i>	III	10	4	allevato ad albero	naturalizzata	
arboreo/arbustivo	sempreverde	<i>Laurus nobilis</i>	III	10	5	allevato ad albero	naturalizzata	distribuzione di specie miste ad alberello. Distanza minima dagli impianti circa 1 m. impianto anche su duna
arboreo/arbustivo	sempreverde	<i>Taxus baccata</i>	III	10	3	allevato ad albero	autoctona	
arboreo/arbustivo	sempreverde	<i>Arbutus unedo</i>	III	10	3	allevato ad albero	autoctona	
Totale arboreo/arbustivo					15			
arbusto (siepe)	sempreverde	<i>Ilex aquifolium</i>				pungente (vicino vasche)	naturalizzata	vicino alle vasche, lontano da ambienti di lavoro o strade di accesso
arbusto (siepe)	sempreverde	<i>Nerium oleander</i>			25	fiori (oleandro)	naturalizzata	lungo le strade, recinzione esterna
arbusto (siepe)	sempreverde	<i>Laurus nobilis</i>			25	alloro in siepe mista	naturalizzata	
arbusto (siepe)	sempreverde	<i>Rhamnus alaternus</i>			15	singolo o siepe mista	autoctona	
arbusto (siepe)	sempreverde	<i>Viburnum tinus</i>			20	singolo o siepe mista	naturalizzata	
arbusto (siepe)	sempreverde	<i>Phyllirea angustifolia</i>			15	singolo o siepe mista	naturalizzata	
arbusto (siepe)	sempreverde	<i>Ligustrum sp.</i>			30	singolo o siepe mista	naturalizzata	
Totali arbusti/siepe					130			
arbusto (siepe)	sempreverde	<i>Lavandula angustifolia</i>			10		naturalizzata	lungo la strada, filare di lecci
arbusto (siepe)	sempreverde	<i>Prunus laurocerasus</i>				in siepe lineare (già presente in impianto esistente) eventualmente solo per continuità	esotica	***
prato naturale		Miscuglio macroterme: Gramigna, zoisie, (dicondra)				volendo semi di erbacee perenni per fioriture		distribuzione di semente 20g/mq