COMUNE DI SALA BOLOGNESE

(PROVINCIA DI BOLOGNA)

Proposta di Variante al POC con Valenza di PUA relativo ai terreni ubicati nel Comune di Sala Bolognese località PADULLE denominato "Comparto GLI OLMI"

PROGETTISTA

Arch. Sergio Brancolini

PROGETTISTI SPECIALISTICI

Relazione Energetica Ambientale
Arch. Flavio Quintavalli

Relazione Geologica e Geotecnica;
Dott. Geol. Pierluigi Dallari

Rilievi Topografici e Catasto;
Geom. Antonio Fina

Rete illuminazioone e telefonica;
P.I. Fabio Caretti

Rete gas acqua fognature;
Dott. Agr. Dario Nania

Relazione Acustica;
Dott. Geol. Pierluigi Dallari

Relazione Archeologica;
Dott. Riccardo Vanzina

Relazione paesaggistica e vegetazionale
Dott. Agr. Dario Nania

PROPRIETA'

Sig.ra Marina Frabetti

Sig.ra Diva Frabetti

Sig.ra Ivanna Grandi

Sig.ra Anna Frabetti

Sig.ra Marisa Frabetti

Oggetto: **PROGETTO**

RELAZIONE VERDE

Data: **Novembre 2021**

Tav. 23

Disegno: **Relazione**

PREMESSA

L'area oggetto di intervento insiste sul territorio del comune di Sala Bolognese nell area compresa tra la via della Pace e via Padulle, come meglio indicato nelle tavole di progetto.

L' impianto progettuale del verde è orientato alla massimizzazione del valore mitigante che il verde ricoprirà sull area di lottizzazione ed alla compensazione degli effetti di disturbo che inevitabilmente si genereranno sull area attualmente agricola, con l' obiettivo di migliorare la salubrità dell area rispetto allo stato di fatto attuale inserendo vegetazione considerata non solamente in relazione alla funzione estetica ma anche come supporto alla fauna presente nell' area ed in generale all' aumento della biodiversità . Il progetto si inserisce perfettamente nelle indicazioni fornite dal regolamento comunale con particolare riferimento agli articoli :

Art. 20 - Aree di pertinenza delle alberature.
Art. 21 - Distanze minime di impianto.
Art. 22 - Scelta delle specie vegetali nei nuovi impianti e nelle sostituzioni.
Art. 23 - Interventi edilizi.
Art. 24 - Difesa delle piante in aree di cantiere.

Le sistemazioni, oltre alla realizzazione del tappeto erboso (semina o zollatura), prevedono la messa a dimora di siepi perimetrali di Crataegus monogyna (sesto di impianto sulla fila tra una pianta e l'altra di 60 cm), in grado di schermare parzialmente l'area progettuale.

La piantumazione di elementi arborei riguarda le seguenti specie:

- Quercus ilex (Leccio);
- Quercus pubescens (roverella);
- Celtis australis (Bagolaro);
- Cercis siliquastrum (Albero di giuda);
- Sorbus domestica (Sorbo comune);
- Olea europea (Olivo);
- Acer campestre (Acero campestre);
- Fraxinus ornus (Orniello).

L'olivo come pianta ormai ampliamente utilizzata nelle aree di pianura della provincia rappresenta un elemento inserito nella rotonda centrale al fine di valorizzare l 'impatto visivo del comparto . principalmente nei punti d'ingresso.

. Le specie arbustive utilizzate sono le seguenti:

- Pyracantha coccinea (Agazzino);
- Euonymus europaeus (Fusaggine);
- Spartium junceum (Ginestra);
- Laburnum anagyroides (Maggiociondolo);
- Crataegus monogyna (Biancospino);
- Cornus mas (Corniolo);
- Viburnum tinus (Viburno;
- Cornus sanguinea (Sanguinella);
- Punica granatum (Melograno).

Le specie arbustive, distribuite uniformemente sull'intera area sono state individuate con criteri naturalistici, faunistici e paesaggistici. Specie come la sanguinella (Cornus sanguinea), il biancospino (Crataegus monogyna) e il corniolo (Cornus mas) producono infatti frutti appetibili alla fauna selvatica e sono dotati di fusti policormici che ne assicurano il rifugio e la sosta.

Le aiuole, progettate con fini estetici-paesaggistici si integrano ad un quadro vegetale rappresentato principalmente da specie autoctone, creando diverse unità estetiche caratterizzate da forme geometriche regolari e diversi contrasti cromatici.

Particolare cura è stata riservata alle aree a verde localizzate in prossimità dei parcheggi, utilizzando elementi arborei ed arbustivi che nel contempo ricoprissero una funzione di parziale schermatura dei veicoli e di discontinuità ai posti macchina previsti.

Per garantire l'attecchimento e lo sviluppo delle aree a verde è prevista, oltre la prima

irrigazione eseguita contestualmente alle opere di messa a dimora, la realizzazione di un impianto di irrigazione comprensivo di ale gocciolanti per le alberature e arbusti e aspersori per i tappeti erbosi, da realizzare nelle aree a verde realizzate in prossimità dell'ingresso e in prossimità delle aree destinate a parcheggio.

NORME TECNICHE GENERALI PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE

Tutto il materiale, impiantistico (es. staccionate in legno, pali tutori, irrigatori, ecc.) il materiale agrario (es. terra di coltivo, concimi, torba, ecc.) e il materiale vegetale (es. alberi, arbusti,tappezzanti, sementi, ecc.) occorrente per lo svolgimento del servizio, dovrà essere delle migliori qualità e dotto dela documentazione specifica (passaporto delle piante), senza difetti. In particolare verranno seguite le indicazioni sotto riportate:

MATERIALI DA UTILIZZARE:

MATERIALE AGRARIO

a) Terra di coltivo riportata

La terra di coltivo (buon terreno agrario) riportata dovrà essere priva di pietre, rami, radici e loro parti, che possano ostacolare le lavorazioni agronomiche del terreno dopo la posa in opera. Per buon terreno agrario devesi intendere quello a:

scheletro (particelle > 2 mm.) < 5%;
limo < 40% - argilla < 20%;
PH compreso fra 5.5/7;
rapporto C/N compreso fra 3/15;
sostanza organica (peso secco) > 1.5%.

b) Substrati di coltivazione

Con substrati di coltivazione si intendono materiali di origine minerale e/o vegetale utilizzati singolarmente o miscelati in proporzioni note per impieghi particolari e per ottenere un ambiente di crescita adatto alle diverse specie che si vogliono mettere a dimora.

c) Concimi minerali ed organici

I concimi minerali, organici, misti e complessi da impiegare dovranno avere titolo dichiarato secondo le vigenti disposizioni di legge.

d) Pacciamatura

Laddove necessario verranno utilizzati elementi per la pacciamatura del terreno a scopi diversi (es. controllo infestanti, limitazione dell'evapotraspirazione, sbalzi termici, ecc.)

e) Pali di sostegno, ancoraggi e legature

I tutori dovranno essere di legno duro, diritti, scortecciati, appuntiti dalla parte della estremità di maggiore diametro. La parte appuntita dovrà essere resa imputrescibile per un'altezza di 100 cm circa, in alternativa, si potrà fare uso di pali di legno industrialmente preimpregnati di sostanze imputrescibili.

MATERIALE VEGETALE

Per materiale vegetale si intende tutto il materiale vegeto (alberi, arbusti, tappezzanti, sementi ecc.) occorrente per l'esecuzione del lavoro. Le piante dovranno essere esenti da residui di fitofarmaci, attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, altri patogeni, deformazioni e alterazioni di qualsiasi natura che possano compromettere il rigoglioso sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie. Entrando in dettaglio si specifica quanto segue:

a) Alberi

Gli alberi dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste e tipici della specie, della varietà e della età al momento della loro messa a dimora. In particolare il fusto dovrà essere esente da cicatrici, deformazioni, ferite di qualsiasi origine e tipo, grosse cicatrici o segni conseguenti ad urti, grandine, scortecciamenti, legature, ustioni da sole, cause meccaniche in genere. L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane e privo di tagli di diametro maggiore di un centimetro. Gli alberi dovranno essere normalmente forniti in contenitore o in zolla; a seconda delle esigenze tecniche o potranno essere eventualmente consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia decidua, purché di giovane età e di limitate dimensioni.

b) Arbusti e cespugli

Arbusti e cespugli, qualunque siano le loro caratteristiche specifiche (a foglia decidua o sempreverdi), anche se riprodotti per via agamica, non dovranno avere portamento "filato",

dovranno possedere un minimo di cinque ramificazioni alla base. Tutti gli arbusti e i cespugli dovranno essere forniti in contenitore o in zolla; a seconda delle esigenze tecniche.
c) Piante tappezzanti
Le piante tappezzanti dovranno avere portamento basso e/o strisciante (portamento proprio della specie) e buona capacità di copertura, garantita da ramificazioni uniformi.
d) Piante erbacee annuali, biennali e perenni da fiore
Le piante erbacee, annuali, biennali e perenni, dovranno essere sempre fornite nel contenitore in cui sono state coltivate ed essere idonee alla realizzazione di decori a mosaicoltura di pronto effetto.
e) Sementi
Dovranno essere utilizzate sementi selezionate e sempre nelle confezioni originali sigillate munite di certificato di identità ed autenticità con l'indicazione del grado di purezza e di germinabilità e della data di confezionamento e di scadenza stabiliti dalle leggi vigenti.

MATERIALE PER IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

Per quanto riguarda i materiali relativi all'impianto di irrigazione, questi dovranno avere le seguenti caratteristiche.
a)Tubazioni
Saranno in polietilene nero del tipo a saldare, mediante apposita macchina termosaldatrice, in barre di varia metratura. Le tubazioni principali dei settori derivate dai collettori e quelle secondarie di collegamento degli irrigatori saranno in polietilene ad alta densità, in rotoli.
Le stesse dovranno essere posate ad una profondità media di cm 40-50, su uno strato di materiale incoerente (sabbia o terra fine) e similmente ricoperte.
Per la sub-irrigazione verranno utilizzati tubi disperdenti in polietilene del tipo ad ala gocciolante autocompensante del diametro di mm. 20, con gocciolatoi inseriti, predisposti a distanza standard, posati su terreno al di sotto del telo pacciamante per le zone coperte da macchie arbustive, tappezzanti etc.
Per essere interrati e protetti contro l'occlusione, per la sub-irrigazione delle alberature, dovranno essere inseriti in controtubi tipo diametro minimo mm. 10, corrugati esternamente, avente almeno 4 fori radiali sulla circonferenza.
Queste tubazioni così composte verranno posate ad una profondità di cm. 40-50 su uno strato di terra fine e analogamente ricoperti.
b) Irrigatori
Tutti gli irrigatori sia statici che dinamici dovranno essere installati su giunti flessibili per poter meglio resistere agli urti. Gli irrigatori, raggruppati idraulicamente in settori omogenei e suddivisi rispettando le destinazioni e l'esposizione delle aree interessate, devono essere disposti in modo tale da determinare, per lo stesso tipo, eguali intensità di pioggia.

LAVORAZIONI DEL TERRENO

Per il migliore attecchimento delle specie vegetali verranno eseguite le seguenti operazioni colturali:
- l'aratura dovrà farsi con il mezzo trainante più leggero possibile in relazione alle caratteristiche del terreno stesso per minimizzare la compressione del medesimo;
- la vangatura avrà profondità di lavoro di almeno cm. 30; durante il lavoro si curerà di far pervenire in superficie sassi ed erbe infestanti che dovranno sempre asportarsi;
- la fresatura dovrà sminuzzare accuratamente il terreno in superficie, anche per assicurare una buona penetrazione delle acque meteoriche. Intorno agli alberi, arbusti, manufatti recinzioni, siepi, impianti irrigui, il lavoro dovrà ovviamente completarsi a mano.

Le lavorazioni saranno eseguite nei periodi idonei, con il terreno in tempera, evitando di danneggiarne la struttura e di formare suole di lavorazione.
Dopo avere effettuato le lavorazioni, l'Impresa, dovrà incorporare nel terreno tutte le sostanze eventualmente necessarie ad ottenere la correzione, l'ammendamento e la concimazione di fondo, nonché somministrare gli eventuali fitofarmaci e/o diserbanti.

PREPARAZIONE DELLE BUCHE E DEI FOSSI

Le buche ed i fossi per la piantagione delle specie vegetali dovranno avere le dimensioni più ampie possibili in rapporto alla grandezza delle piante da mettere a dimora. In linea di massima le buche devono risultare larghe e profonde almeno una volta e mezzo rispetto alle dimensioni

dell'apparato radicale o della zolla.
Il materiale proveniente dagli scavi, se non riutilizzato o non ritenuto idoneo, dovrà essere allontanato dall'Impresa dalla sede del cantiere e portato alla pubblica discarica. Nella preparazione delle buche e dei fossi, l'Impresa dovrà assicurarsi che nella zona in cui le piante svilupperanno le radici non ci siano ristagni di umidità e provvedere affinché lo scolo delle acque superficiali avvenga in modo corretto.

MESSA A DIMORA DI ALBERI, ARBUSTI E SIEPI

La messa a dimora delle specie vegetali, caratterizzate da apparato radicale profondo, verrà effettuata tenendo conto di mantenere una adeguata distanza dai pali del sistema di illuminazione e dalle tubazioni dell'impianto di fognatura.
Prima della piantagione, si procederà al riempimento parziale delle buche già predisposte, lasciando libero soltanto lo spazio per la zolla e le radici in modo che le piante possano essere collocate su uno strato di fondo di spessore adeguato alle dimensioni della zolla o delle radici delle diverse specie vegetali.
Nel riempimento della buca si avrà cura di interrare con la terra smossa Kg. 0,500 di concime minerale complesso nel rapporto azoto, fosforo e potassio definito in corso d'opera;
La messa a dimora degli alberi, degli arbusti e delle siepi dovrà avvenire in relazione alle quote finite, avendo cura che le piante non presentino radici allo scoperto né risultino, una volta assestatosi il terreno, interrate oltre il livello del colletto.
Prima del riempimento definitivo delle buche, gli alberi, gli arbusti e le siepi di rilevanti dimensioni dovranno essere resi stabili per mezzo di pali di sostegno, ancoraggi e legature.
Prima di provvedere all'ancoraggio definitivo delle piante sarà necessario accertarsi che il terreno di riempimento delle buche risulti debitamente assestato per evitare che le piante risultino sospese alle armature in legno e si formino cavità al di sotto degli apparati radicali. Il palo tutore dovrà essere infisso saldamente nel terreno a buca aperta prima dell'esemplare da sostenere che verrà ad esso ancorato.
A riempimento ultimato, attorno alle piante dovrà essere formata una conca o bacino per la ritenzione dell'acqua da addurre subito dopo in quantità abbondante, onde favorire la ripresa della pianta e facilitare il costipamento e l'assestamento della terra attorno alle radici e alla zolla.
Si specifica che per la messa a dimora delle specie sopra descritte dovranno essere osservate le distanze minime stabilite dal Regolamento Edilizio o dalle NTA del Piano Regolatore Generale, dal Codice Civile (art. 892) e dal Regolamento per la gestione e la tutela delle strade della Provincia di Perugia.

MESSA A DIMORA DELLE PIANTE TAPPEZZANTI, DELLE ERBACEE PERENNI,BIENNALI E ANNUALI

La messa a dimora di queste piante è identica per ognuna delle diverse tipologie sopraindicate e deve essere effettuata in buche preparate al momento, in rapporto al diametro dei contenitori delle singole piante, previa lavorazione del terreno. In ogni caso le buche dovranno essere poi colmate con terra di coltivo mista a fertilizzanti e ben pressata intorno alle piante.

SEMINA DEI TAPPETI ERBOSI

La semina da effettuarsi sempre in giornata senza vento a spaglio, dovrà prevedere più "distribuzioni" per gruppi di semi di volume e peso similari, mescolati fra loro. La copertura del seme dovrà essere fatta mediante rastrelli a mano e con erpice o tramite specifiche attrezzature meccaniche.
Terminate le operazioni di semina o piantagione, il terreno dovrà essere immediatamente irrigato e opportunamente delimitato da una rete per evitarne il calpestio nelle fasi iniziali di sviluppo delle specie.