

COMUNE DI
San Felice sul Panaro
PROVINCIA di Modena

PIANO PARTICOLAREGGIATO COMPARTO
COMMERCIALE DIREZIONALE NELL'AREA DEL
POLO INDUSTRIALE COMPARTO EDILIZIO AP4

Sito:
SAN FELICE SUL PANARO SS.468

Sato Progetto:

All. to . **M**
ANALISI GEOAMBIENTALE

Vrs.	Scala	Data
		MAGGIO 2017

COMMITTENTI :
RILUS S.R.L.
Corso Umberto I,2
ALBANO VERCELLESE (VC)

TECNOLOGIA DEL RIVESTIMENTO
PORCELLANATO S.R.L.
SAN FELICE SUL PANARO (MO)

B.M. COSTRUZIONI S.R.L.
Via Lavacchi 1139
SAN FELICE SUL PANARO (MO)

PROGETTISTI

Ing. Eugenio Fanan
Via Cioia Di Monzone n°35
(VB) Domodossola
Tel/fax 0324/760143
email : eugenio.fanan@gmail.com

Geom. Montanaro Antonio
Via San Giulio n°3
(VC) Rovasenda
Tel 335/1765344
Email: alberto.montanaro@libero.it

Dott. agronomo Massimiliano Paganini
Via Pernati n°53
(NO) Momo
Tel 348/8731989
email: paga17max@libero.it



FRUIZIONE NATURALISTICA E PAESISTICA

L'area oggetto di intervento prevede la collocazione di nuovi edifici commerciali. Il lotti di terreno attualmente risultano essere liberi ed insistono su tre arre verdi non coltivate senza pregi specifici da un punto di vista agronomico-ambientale.

Il progetto prevede la realizzazione di aree a verde in misura sufficiente a soddisfare gli standard del PSC con anche la posa di specie arbustive alte.

A sud, in fregio alla Strada Statale 468, sono collocate quattro estese aree a verdi con funzione di vasca di laminazione per le acque meteoriche, collegate al fosso che costeggia la strada stessa. Al fine di garantire la funzione di vasca di laminazione per le acque non si prevede posa di essenze arboree in quanto potrebbe essere d'ostacolo al deflusso delle acque.

Sono poi previste delle aree a verde, principalmente aiuole, anche sul perimetro dei singoli lotti interni al fine di creare un minimo di barriera naturale tra i vari fabbricati, con la possibilità di piantumazioni sia basse che alte al fine di creare ombreggiature.

Non sono previsti movimenti terra se non di livellamento del terreno.

NOTE TECNICHE INERENTI LA MESSA A DIMORA DELLE PIANTE ARBOREE

La distanza di piantumazione è di circa 10-12 metri: ciò consentirà alle piante un più uniforme e corretto sviluppo nelle tre dimensioni senza ostacoli dati dalla competizione di radici e chioma. La fornitura mediamente si aggira sui 14-16 cm di circonferenza del fusto.

Scavo delle buche.

Le buche di piantumazione vanno scavate a fine autunno e lasciate aperte fino alla piantumazione a fine inverno. Le buche hanno una ampiezza indicativa di 120x120 cm. e una profondità di circa 60 cm. Deve essere separato il terreno di riporto derivante dai primi 20 cm. circa (terreno di coltura) da quello restante. Per facilitare il drenaggio dell'acqua è opportuno rompere il fondo con una punta o con la vanga e collocare uno strato di sassi di diametro limitato. Si prevede la posa di un tubo corrugato e forato aderente alla zolla per consentire le periodiche bagnature di emergenza che potranno rendersi necessarie nelle prime fasi post-trapianto aventi lo scopo di diminuire il più possibile gli stress idrici dovuti a periodi di siccità.

Messa a dimora.

È consigliabile acquistare piante a radice nuda piuttosto che piante in vaso. La messa a dimora può essere effettuata da dicembre a fine inverno esclusi i periodi di gelo. Di seguito sono riportate le principali fasi per la piantumazione.

Pulizia dell'apparato radicale e accorciamento leggero delle radici più spesse.

Inzaffardatura: immersione delle radici in un impasto semi-liquido ottenuto mischiando, in parti uguali, acqua, terra e letame fresco privo di paglia.

Posizionamento del tutore leggermente inclinato al centro della buca in direzione del vento dominante.

Mondatura del terreno di riporto

Riempimento della buca a partire dal terreno di riporto dello strato più profondo misto a letame e/o compost, quindi segue lo strato superficiale anch'esso misto a letame e/o compost.

Controllo dell'attecchimento delle piante: quest'ultimo si intende avvenuto quando, al termine dei novanta giorni a decorrere dalla prima vegetazione successiva alla messa a dimora, la pianta si presenta sana ed in buono stato vegetativo.

Le piante verranno fornite esenti da attacchi parassitari, danni da urti, scortecciamenti, legature ed ustioni da sole. La parte aerea sarà provvista di ramificazioni uniformi e ben equilibrate.

Strada Statale 468

La presenza di un'arteria Viaria e la vicinanza con la stessa hanno indotto a scegliere per l'arredo a verde dell'area limitrofa, con esclusione delle parti destinate a vasca di laminazione, essenze arbustive a portamento compatto. Il biancospino è un arbusto autoctono che segue le logiche di progetto sopra esposte. La varietà "Paul's Scarlet" allevata ad alberello è interessante per la colorazione dei fiori di un rosa intenso, per la loro durata e la bellezza dei frutti, persistenti in autunno anche a chioma nuda.



Crataegus Laevigata Paul's Scarlet.

Parcheggi

Nell'area parcheggio è possibile mettere a dimora l'Acer pseudoplatanus Brilliantissimum che, pur consentendo di ottenere una cospicua superficie in ombra, hanno uno sviluppo più contenuto rispetto agli altri aceri ricci o di monte. Ciò consente di mitigare il parcheggio da un punto di vista ambientale e climatico (ombreggiamento, maggiore umidità relativa, gradevolezza della chioma con germogli di colore contrastante rispetto alle foglie mature). Una separazione fisica dalla vicina proprietà è data da una siepe di Laurus nobilis (alloro), la cui crescita in altezza più che in larghezza consentirà di avere una parete divisoria naturale che potrà anche garantire un'attenuazione dei rumori eventualmente integrata da idonee barriere lignee: tale caratteristica è determinante rispetto ad altre essenze per evitare continui interventi di potatura ai lati che andrebbero ad inficiare la naturalezza richiesta.



Acer pseudoplatanus Brilliantissimum



Laurus nobilis

IMPIANTO DEL PRATO NELLE AREE VERDI DESTINATE A VASCA DI LAMINAZIONE.

Su queste superfici è previsto l'impianto di prati, che necessitano di limitati apporti idrici. Il momento migliore per seminare e coltivare il prato è tra settembre e ottobre: non solo perché si esce dall'estate, durante il quale il prato è maggiormente soggetto allo stress climatico. Così facendo i semi avranno tempo fino a primavera per attecchire e rendersi resistenti. Alternativa all'autunno è l'inizio della primavera, tra aprile e maggio, facendo però molta attenzione a non calpestare la zona seminata prima dell'estate inoltrata, per evitare di schiacciare i semi che stanno attecchendo nel terreno.

1) Analisi del terreno

La prima operazione è la preparazione del terreno per la semina. La conoscenza delle caratteristiche fisico-chimiche del terreno è fondamentale per capire cosa fare per ottenere un terreno fertile e pronto ad accogliere la semina dell'erba. Le caratteristiche fisico-chimiche del terreno possono essere modificate solo prima della semina, per questo è importante far fare delle analisi chimico fisiche per individuare il pH del vostro terreno di base.

I terreni ideali per coltivare il prato sono profondi, con struttura fine e non compatta e a pH neutro (valore del pH = 7). Se dalle analisi risulta un terreno piuttosto acido (con pH inferiore o uguale a 5), è necessario aumentare il pH e renderlo basico. Per farlo si può aggiungere al terreno elementi semplici come carbonato di calcio.

2) Preparazione del letto di semina

Una volta verificate le caratteristiche chimico-fisiche e ove dovuto aver effettuato gli opportuni interventi agronomici (correzione pH), è necessario ripulire accuratamente tutta l'area interessata, rimuovendo scarti edili, pietre, piante ed erbe infestanti dalla radice e ceppi di alberi morti.

Successivamente le altre attività da attuare nella fase di preparazione del terreno per la semina di un prato verde prevedono:

- dissodare la terra fino a una profondità di almeno 20-25 cm se il suolo è di buona costituzione e struttura. Se invece è la prima volta che si realizza un prato su quel terreno, occorre arrivare a una profondità superiore, fino a circa 40 cm. intervenendo con un ripuntatore;
- eliminare le irregolarità del terreno spianando la superficie e livellare aggiungendo terra dove necessario prestando attenzione a mantenere gli orizzonti del suolo, rimuovendo, precedentemente, lo strato superficiale 12-20 cm per poi risistemarlo a completamento dell'operazione di livellamento;
- assicurarsi che le zolle siano dissodate finemente: il terreno deve risultare leggero e friabile per far sì che ci sia il passaggio dell'aria, indispensabile per la crescita del prato;
- compattare il terreno con un rullo, evitando di comprimerlo eccessivamente. Ripetere l'operazione 2 o 3 volte nell'arco di una settimana;
- lasciare l'area incolta per alcune settimane, tenendola pulita dalle erbe infestanti;
- spargere un fertilizzante naturale ricco di fosforo in proporzione di 150/200 g circa per mq di terreno;
- far riposare il terreno per circa 2 settimane prima della semina.

3) Scelta del miscuglio

Una volta pronto il terreno, si può procedere con la scelta dei semi. Valutando l'esposizione del terreno all'sole o all'ombra. Ci sono infatti erbe più resistenti, che crescono bene anche all'ombra e con un clima più rigido, mentre ci sono manti erbosi che prediligono il sole e le temperature più miti e resistono meglio alla siccità.

Un'altro parametro molto importante di cui tener conto è l'esistenza di un sistema di irrigazione oppure no, e infine, una differenza sostanziale sta nello scegliere semi per un prato calpestabile oppure semi per un prato ornamentale.

Di seguito sono elencate alcune tipologie di sementi più comuni che si trovano in commercio.

Loietto inglese (*Lolium perenne*)

Noto anche con il nome comune di pagliettone, questa erba da prato è spesso inserita nei miscugli di semi che si acquistano nei negozi di giardinaggio oppure online. Questa tipologia di erba è molto resistente al calpestio, ha una crescita rapida e non necessita di particolari esigenze in fatto di terreno. Il loietto però non tollera la siccità e d'estate deve essere ben irrigato. Cresce bene anche in penombra.

Festuca

La caratteristica di quest'erba è che ha una crescita molto lenta, quindi è adatta per chi non ha la possibilità di fare tagli frequenti. Il pregio di questa tipologia di manto erboso, è che si adatta senza problemi alla mancanza di acqua e ai terreni aridi, il che non significa che non dovremo porre la dovuta attenzione alla preparazione del terreno, come abbiamo visto sopra. L'aspetto di questo prato è rustico.

Gramigna (*Cynodon dactylon*)

La gramigna non è solo un'erba infestante, ma può essere una tipologia di erba molto vantaggiosa per la coltivazione di un prato verde e rigoglioso, soprattutto nel sud Italia, dove le temperature sono miti tutto l'anno. La gramigna infatti non sopporta il freddo, mentre tollera molto bene le temperature elevate e ha bisogno di molto sole.

Agrostide

L'agrostide è la specie più pregiata delle graminacee, ed è il manto erboso per eccellenza dei campi da golf. Questa tipologia di erba rende il prato uniforme e compatto, resistente al

calpestio e tollera tagli molto bassi, anche inferiori ai 2 cm. Ma attenzione, per crescere bene l'Agrostide necessita di terreni ben drenati e livellati, tagli frequenti, abbondanti irrigazioni e concimazioni.

Poa Pratensis

La Poa Pratense fa parte della famiglia delle graminacee. Crea un manto erboso molto bello, rigoglioso e di un bel colore verde intenso. Per questo motivo è molto usata per prati sia ornamentali che calpestabili. Il suo clima ideale è quello fresco, ma si adatta bene anche ad aree calde e secche. Questa tipologia di manto erboso, si può seminare in qualsiasi tipo di terreno ed è anche molto resistente alle malattie.

La Scelta del Mix di semi nel progetto prevede l'impegno di miscugli che sopportano ombra nelle aree ove per lunghi periodi di tempo il terreno e il prato saranno ombreggiati e miscugli resistenti al caldo e a lunghi periodi siccitosi per le aree esposte in pieno sole.

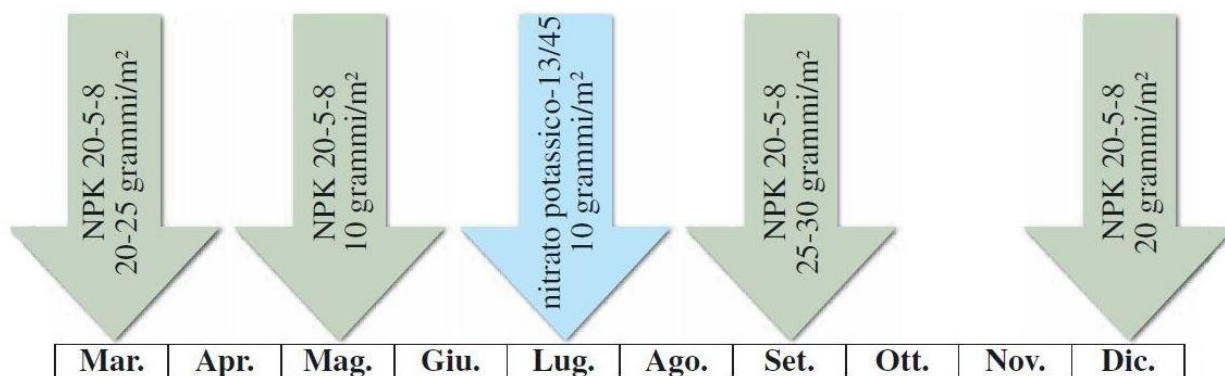
4) Semina

La semina può essere fatta a mano, ma, per chi non è molto esperto o non ha molto tempo a disposizione, consigliamo l'uso di una seminatrice, che ci garantirà una semina rapida e uniforme e un notevole risparmio di tempo, dal momento che scaverà, seminerà e ricoprirà il seme in maniera automatica con una dose di 20-30 gr a metro quadro.

5) concimazione

Una fertilizzazione equilibrata e progettata per le esigenze delle varie stagioni permetterà al suolo di mantenere adeguati e corretti i dosaggi di Azoto, Potassio e Ferro, condizione fondamentale a garantire una crescita sana e robusta dell'erba del prato.

In numero di interventi fertilizzanti è da relazionare al tipo di utilizzo del prato, alla frequenza di tagli alla frequenza di accesso nell'area di persone, per stimolare una crescita regolare e recuperare velocemente dagli stress ambientali:



6) Taglio dell'erba

Tagliare regolarmente l'erba è importante perché, con il taglio, si induce lo sviluppo e la ripresa vegetativa dell'erba, dandogli la possibilità di far crescere nuove radici e nuovi germogli dando al nostro prato un aspetto più bello, più resistente e più sano. Per eseguire il taglio del prato nella maniera corretta, occorre tagliare sempre non più di 1/3 dell'altezza degli steli d'erba. Il numero dei tagli nell'arco dell'anno varia a seconda del tipo di prato, da quelli più rustici che possono essere tagliati massimo 6 volte all'anno, a quelli più fini, che necessitano di tagli più frequenti (fino a 35 tagli all'anno).

7) Aerazione del prato

L'aerazione ha diversi effetti benefici sul prato, che vanno dal favorire la crescita delle radici, al miglioramento dell'attività microbiologica del terreno, fino ad una maggiore penetrazione dell'acqua nel suolo, evitando ristagni superficiali. Oltre all'aggiunta di sabbia nella fase di preparazione del terreno, per garantire una corretta crescita del prato, occorre arearlo con regolarità.

Su superfici più grandi, si esegue l'operazione di aerazione del suolo con macchine arieggiatrici, che prelevano piccolissime parti di terreno e le riempiono con sabbia mista a torba. Il periodo adatto per compiere questa operazione è quando il prato è in ripresa vegetativa (in primavera e in autunno) e questa operazione andrebbe fatta in entrambi i periodi per un totale di due volte nell'arco dell'anno.

8) Risemina e sabbiatura

Le piante erbacee più comuni utilizzate per la realizzazione di un prato verde sono piante sempreverdi che però tendono a diradarsi facilmente. Per questo motivo ogni due-tre anni, occorre provvedere al rinnovo e alla risemina del prato. L'operazione di risemina si esegue contemporaneamente alla sabbiatura, il seme infatti ha bisogno di essere coperto e

protetto da uno strato di sabbia per non essere disperso dal vento e germogliare più facilmente. La dose di semi da distribuire è di circa 15-20 grammi per metro quadro di prato, insieme a circa mezzo centimetro su tutta la superficie del prato, stesa in modo omogeneo e rastrellata sulla superficie per favorirne la penetrazione in profondità.