



PROVINCIA
DI LODI

Dipartimento III - Infrastrutture, Lavori Pubblici e Mobilità
U.O. Strade

Provincia di Lodi Via Fanfulla, 14 – 26900 Lodi
C.F. 92514470159 tel. 0371.442.1 fax 0371.416027
pec: provincia.lodi@pec.regione.lombardia.it

PROGETTO

GESTIONE DEL VERDE ALL'INTERNO DELLE ROTATORIE ED ELEMENTI ANNESSI LUNGO LE STRADE PROVINCIALI

Allegato n. 01	Oggetto: RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE
--------------------------	---

Scala:	Data: OTTOBRE 2010	Data revisione:	Approvazione:
--------	------------------------------	-----------------	---------------

il Responsabile del Procedimento	dott. ing. Maurizio Pozzi
il Progettista	
l'ingegnere Capo Dipartimento	dott. ing. Maurizio Pozzi

1 - Premessa

La Provincia di Lodi con atto n. 249 del 27 dicembre 2007, ha approvato il “Bando pubblico di sponsorizzazione per la riqualificazione e manutenzione del verde sulle pertinenze stradali della Provincia di Lodi 1^ edizione rotatorie e isole spartitraffico”.

Il Bando, successivamente modificato sulla base delle osservazioni pervenute dalla Commissione Paesaggio, dalla Giunta Provinciale, è stato approvato con Determinazione Dirigenziale n° 282 del 19 giugno 2008 nella definitiva versione redatta per la pubblicazione, avvenuta in data 26 giugno 2008 ma la selezione è andata deserta.

In relazione all'esito negativo della pubblicazione del bando, l'Amministrazione Provinciale ha apportato modifiche al “Progetto di valorizzazione”, al fine di provvedere più celermente all'affidamento degli interventi di riqualificazione estetica delle rotatorie presenti sulle strade provinciali.

2 - Obiettivi del Progetto

Il Progetto ha lo scopo di valorizzare (qualità del verde e miglioramento della sicurezza viaria) e mantenere nel tempo le aree verdi interne alle corone rotatorie e alle aiuole presenti sulle strade provinciali.

Con la razionalizzazione delle tecniche e delle tempistiche d'intervento, utilizzando specie vegetali adatte all'ambiente periurbano della pianura Padana e con costi di realizzazione ed esigenze manutentive ridotte, il soggetto attuatore potrà, con un impegno economico contenuto, promuovere la propria immagine apportando contemporaneamente vantaggi alla comunità e risparmi di spesa per la Provincia di Lodi.

3 - Descrizione del Progetto

Il Progetto è composto dagli elaborati come di seguito specificati:

ALLEGATO 1 – Relazione descrittiva generale;

ALLEGATO 2 – Analisi ricognitiva sullo stato di fatto delle rotatorie provinciali;

ALLEGATO 3 – Planimetria generale delle rotatorie provinciali;

ALLEGATO 4 – Tipologie di sistemazione.

Per migliorare la visibilità nella percorrenza della sede stradale intorno alla rotatoria, le soluzioni proposte prevedono l'esecuzione di una corona perimetrale di larghezza pari a m. 1.20 – 1.50 che potrà essere realizzata sia in autobloccanti che con ciottoli di cava color grigio/bianco posati a “rizzata”, oppure con corteccia. Possono essere previsti quattro fasce interne a croce in corteccia e, nel caso sia presente la torre faro, un'isola centrale di diametro 4.00 m sempre in corteccia. Tale proposte poi possono essere appositamente alternate per creare ulteriori combinazioni che meglio

si adattano alle esigenze del soggetto attuatore e meglio si integrano con lo scenario paesaggistico del luogo.

In alternativa alla corteccia, è possibile utilizzare il lapillo vulcanico che, grazie alla sua granulometria uniforme, permette un'ottima lavorazione riducendo i tempi di posa in opera con risultati esteticamente molto apprezzabili. La microporosità dei suoi granuli garantisce da un lato un buon isolamento termico e dall'altro permette di immagazzinare una buona riserva di acqua riducendo il disseccamento del suolo.

L'aiuola centrale e le isole spartitraffico saranno realizzate in prato formato da un miscuglio di varietà di *Festuca arundinacea* (Specie microterma, molto utilizzata nella realizzazione di tappeti erbosi poiché tollera caldo, siccità e ombra. Rimane verde tutto l'anno e resiste a molte malattie, sopporta molto bene l'usura ed è molto persistente anche in caso di scarsa manutenzione. È la specie più adatta al clima italiano e predilige suoli fertili, con un ph di 6 - 6,5.) con un apporto di compost, al fine di meglio resistere a situazioni di stress idrico, visto che, per la maggior parte dei casi, non è previsto l'impianto di irrigazione.

I tagli dell'erba dovranno avvenire ogni volta che la crescita delle erbe supererà i 10-15 cm di altezza, preferibilmente con piccole macchine rasaerba a piatto, di tipo mulching senza raccolta, o con asporto in caso di troppa esuberanza delle specie annuali.

Nel caso di isole spartitraffico di limitata superficie, in alternativa al prato, può essere prevista la pavimentazione con gli autobloccanti o con corteccia/lapillo.

Di seguito si elencano le varie fasi tecniche con il relativo periodo per eseguirle, per la riqualificazione delle rotatorie attraverso le seguenti priorità:

- 1) Sopralluogo e verifica stato di fatto, le dimensioni delle rotatorie e delle isole separatrici, cartelloni segnaletici, cordoli, tombini, pozzetti, quote terreno, la presenza di materiali di scarto (sassi e ciottoli di notevoli dimensioni, scarti di cantiere).
- 2) Taglio erba, senza raccolta, e prima bonifica superficiale degli eventuali materiali di lavorazione presente, sistemazione di eventuali tombini, pozzetti, cordoli rotti.
- 3) Primo diserbo chimico, 4-5 giorni dopo il taglio dell'erba, con attrezzature di tipo uso senza acqua a dosaggio controllato.
- 4) Cantiere autobloccanti, dove contemplato dal Progetto o secondo le scelte della Provincia e soggetto attuatore.
- 5) Secondo diserbo, dove si evidenzia la presenza di erbe spontanee ancora vitali.
- 6) Riporto terreno se necessario, per ottimizzare le quote.
- 7) Riporto di compost nelle aree indicate dal Progetto.

- 8) Lavorazione ed affinamento del terreno per la preparazione delle aree a prato.
- 9) Terzo diserbo, laddove necessario.
- 10) Eventuale impianto floreale.

4 - Tempi di realizzazione

I periodi, intesi come mesi o settimane dell'anno solare, sono fondamentali per la buona riuscita per la realizzazione di qualsiasi opere a verde, a maggior ragione se ci troviamo in situazioni più critiche come possono essere le aree contenute all'interno delle rotatorie e delle aiuole stradali. Ecco allora che i possibili tempi d'intervento e le finestre che si aprono all'interno di un anno solare si riducono e risultano circoscritti al periodo autunnale-inizio invernale i momenti più opportuni per le opere a verde. E' comunque possibile intervenire anche a fine inverno-inizio primavera confidando di avere piogge sufficienti e di utilizzare sistemi (pacciamatura) e prodotti (antigerminello) per diminuire l'evaporazione dell'acqua dal terreno e contrastare la crescita delle erbe spontanee che danneggiano in spazio e nutrienti la vegetazione messa a dimora.

Nell'esecuzione dei lavori dovrà comunque essere considerata la temperatura reale, lo stato del terreno, le previsioni meteorologiche a breve per meglio operare.

5 - Elenco piante consigliate

Per la scelta delle piante dovranno essere presi in considerazione due concetti chiave:

1. Generi e specie idonee all'ambiente.
2. Qualità del materiale vegetale.

7 - Specifiche tecniche dei cartelli pubblicitari

L'Amministrazione Provinciale consente al soggetto attuatore di apporre cartelli pubblicitari come mezzo di comunicazione del proprio marchio e dell'attività di realizzazione e manutenzione per sostenere la riqualificazione della rotatoria. Il numero massimo dei cartelli sarà pari a 2, collocati lungo la direttrice principale di marcia e paralleli al perimetro dell'anello e nell'intersezione che precede il braccio d'uscita, ad una distanza media dal cordolo di 1.5-2.0 m. La dimensione massima dei cartelli dovrà essere **70x35** cm costruiti su pannello in alluminio con pellicola rifrangente bianca, sostenuti da tubolari in acciaio zincato. Dovrà comparire il logo e la scritta della Provincia di Lodi, a seguire "Questo verde è realizzato e curato da" logo e nome soggetto attuatore".



Struttura:
 tubolare metallico estruso in alluminio
 colore verde
 diametro 3 cm
 dimensioni cm 85 x 70

Pannello:
 laminato plastico o metallico
 colore crema
 dimensioni cm 70 x 35

8 - Conclusioni

Naturalmente, il senso di buona gestione, ordine e pulizia e quindi ritorno d'immagine per la Provincia di Lodi e per i soggetti attuatori, nonché di sicurezza nel percorrere la rotatoria, sarà dato dall'osservanza puntuale delle semplici e poco dispendiose operazioni di intervento e manutenzione, così come descritte precedentemente.

9 - Punti di forza del progetto

- **Semplicità di realizzazione.**
- **Cantiere di realizzazione ecosostenibile:** i principali scarti di lavorazione saranno ridotti ai materiali provenienti dalla bonifica del terreno in fase di lavorazione (teoricamente il precedente cantiere di realizzazione della rotatoria non dovrebbe averne lasciati!), sia le sementi che le bulbose avranno contenitori (sacchetti di carta e scatole di cartone) completamente riciclabili, il compost per la fertilizzazione del terreno verrà trasportato con rimorchi, il diserbo liquido contenuto in bottiglie e taniche di plastica anch'esse riciclabili (dato l'uso di macchine per uso diserbanti tal quale il prodotto sulla superficie di una rotatoria media sarà contenuto in meno di una bottiglia da litro!), il cippato per la pacciamatura aiuole sarà anch'esso trasportato da rimorchi.
- **Colori primaverili estivi:** come la natura ci insegna le stagioni "calde" sono quelle che

producono fiori, colori e poi frutti, l'autunno e soprattutto l'inverno sono la "preparazione" ad una nuova stagione vegetativa. Le rotatorie anche nelle stagione cosiddette "morte" avranno sempre un carattere distintivo con una corona perimetrale e un percorso a croce interno insieme alla delimitazione del cordolo colorato in bianco/nero che ben curate e mantenute risulteranno evidenti all'occhio dei guidatori della rete stradale.

- **Messaggio ambientale:** l'uso dei semi, la corretta stagionalità degli interventi, l'uso del compost proveniente dalla decomposizione della frazione umida dei rifiuti, l'utilizzo di fiori di campo, il non utilizzo di impianti d'irrigazione, l'esiguo risulterebbe di cantiere, la tecnica mulching per il taglio del prato, il tutto corredato da un semplice ma mirato messaggio potranno nel tempo indirizzare nuovi comportamenti ecosostenibili anche nella realizzazione di altre aree verdi di uso privato e pubblico.
- **Senso di sicurezza:** il colore bianco/nero del cordolo della rotatoria e delle isole separatrici in prossimità della stessa, la corona perimetrale in autobloccanti o in ciottoli di cava quando presenti, la regolarità nell'altezza di taglio del prato (necessità spesso evidenziata dai cittadini che si trovano "rotatorie savane" causa i tempi lunghi d'intervento e i ridotti budget a disposizione), la pulizia delle aree a prato dei rifiuti "volanti", daranno quella maggiore "visibilità" che è lo scopo funzionale per chi percorrendo le strade provinciali si deve rendere conto di questa struttura "corpo estraneo" alla normale viabilità per linee rette o curve sgombre.
- **Cantiere di manutenzione:** data la geometria del disegno la corona perimetrale permetterà la sosta temporanea per i mezzi di trasporto e lavorazione senza creare difficoltà alla circolazione, per i tagli del prato potranno essere utilizzate anche piccole macchine rasaerba di minimo ingombro, la gestione di manutenzione del taglio del prato sarà di tipo mulching con rilascio dell'erba sminuzzata in loco.