



Società degli Interporti Siciliani S.p.A.

Lavori di realizzazione del Polo Intermodale dell'Interporto di Catania con revisione della progettazione esecutiva ai sensi dell'art. 60 del D.lgs. 50/2016

CUP: H31H03000160001 CIG: 7468385245

PROGETTO ESECUTIVO

Committente:  Società degli Interporti Siciliani S.p.A. RUP: Ing. Vincenzo Assumma

Direzione Lavori:  Società degli Interporti Siciliani S.p.A. Direttore dei Lavori: Ing. Aldo Alberto Maggiore

ATI IMPRESE ESECUTRICI

(Mandataria)



CONSORZIO STABILE SQM
SOCIETÀ CONSORTILE A RESPONSABILITÀ LIMITATA
(L'Amministratore Unico e Direttore Tecnico)
(Dott. Arch. Antonio Leonardi)

(Mandanti)



PROGETTAZIONE



Legale Rappresentante:
Ing. Dario Giuffrida

GFF IMPIANTI s.r.l.
Amministratore
(Dott. Ing. Dario Giuffrida)

Progettista di Sistema:
Ing. Giuseppe A. Barbagallo



Responsabile Integrazione
Prestazioni Specialistiche:
Arch. Ignazio Lutri



ATI PROGETTISTI AUSILIARI

(Mandataria)



(Mandanti)

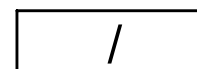


Progettista Specialistico:
Ing. Emanuele Perrotta



- 6 - Prot. Provincia CT
- 1 - Ottemperanza Prescrizioni DECVIA
- 2 - Interventi Mitigazione Ambientale
- 1 - Relazione Tecnica Espianto Alberi di Ulivo

SCALA :



Revis.	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato / Data
1	Emissione	24/10/2019	Ing. E. Perrotta	Arch. I. Lutri	Ing. A. G. Barbagallo	
2	RVI 246-01_ESEC_RVI01_01	13/02/2020	Ing. E. Perrotta	Arch. I. Lutri	Ing. A. G. Barbagallo	
3	246-01_ESEC_RVI02_00	28/02/2020	Ing. E. Perrotta	Arch. I. Lutri	Ing. A. G. Barbagallo	

File: 06_01_02_01 Relazione opere a verde e di mitigazione.doc

INDICE	
1	Premessa 2
2	Stato di fatto ed impianti esistenti 2
3	Impianti a verde e di mitigazione previsti 3
3.1	<i>Caratteristiche degli impianti previsti 3</i>
3.2	<i>Reimpianto in situ di alberi di olivo 3</i>
3.2.1	Specifiche relative alla fase di espianto..... 3
3.2.2	Specifiche relative alla fase di accantonamento e messa a dimora temporanea 4
3.2.3	Specifiche relative alla fase di reimpianto 5
3.3	<i>Impianto nuove specie, arboree ed arbustive..... 6</i>

1 PREMESSA

La presente relazione illustra gli interventi relativi alle opere a verde e di mitigazione previsti entro la revisione del progetto di realizzazione del polo Intermodale dell'Interporto di Catania.

La definizione di tali interventi all'interno del progetto esecutivo è connessa a:

1. Opere di mitigazione degli impatti acustici mediante realizzazione di barriera vegetale (impianto di *Pinus Nigra* sul rilevato della Tangenziale), di cui alla Relazione di Impatto acustico del Progetto esecutivo, con riferimento alla Legge Quadro del 26 ottobre 1995 n° 447 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*" e DPCM 14/11/97
2. Interventi di compensazione ambientale mediante espianto e reimpianto in siti esterni all'area del polo Intermodale dell'Interporto, di cui a:
 - o "Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale" concernente il progetto per la realizzazione dell'Interporto di Catania (DEC/VIA/2003/606), prot. Società degli Interporti Siciliani S.p.A. n. 603 del 15/10/2003;
 - o Protocollo di Intesa tra Società Interporti Catania ed ex- Provincia Regionale di Catania prot. 1419 del 15/09/2003 avente oggetto "Interventi di compensazione ambientale".
3. Realizzazione opere a verde entro il Polo Intermodale dell'Interporto di Catania.

In merito al primo punto si rileva che il prescritto impianto di barriera arborea in funzione di filtro antirumore (pur in presenza di ridotti valori di modifica – entro i limiti di legge - del clima acustico dell'area, dimostrati dalla relazione tecnica sugli impatti acustici) era legato alla realizzazione della viabilità di connessione tra Polo Intermodale e Polo Logistico dell'Interporto. La realizzazione della barriera viene conseguentemente e più coerentemente rimandata alla realizzazione di tale opera viabilistica (presente in progetto esecutivo ma non inserita nel presente lotto di lavori).

Per il secondo punto si fa oltremodo riferimento a Comunicazione della Stazione appaltante con prot. 2224 del 02/10/2019, in merito a nota prot. 53819 del 27/09/2019 da parte della Città Metropolitana di Catania – II Dipartimento "Gestione tecnica" – 4° servizio "Ambiente", con riferimento alle disposizioni del Protocollo di Intesa tra Società Interporti Catania ed ex- Provincia Regionale di Catania prot. 1419 del 15/09/2003 avente oggetto "Interventi di compensazione ambientale". Con la nota prot. 53819 si prescrive la modifica di quanto previsto dal Protocollo di Intesa in ordine all'espianto e reimpianto di alberi di ulivo; l'operazione riguarderà infatti solo 10 esemplari, da reimpiantarsi (come da nota prot. 53819) presso la RNO "Oasi del Simeto". I restanti esemplari presenti sull'area, al fine di salvaguardarne il valore ecologico e biologico, sono da reimpiantarsi entro l'area stessa dell'Interporto.

In relazione al terzo punto sono avanzate, dalla presente revisione del progetto esecutivo, soluzioni progettuali (conseguenti anche a quanto nei punti precedenti) in merito alle caratteristiche e specificità ecologiche ed ecosistemiche delle ulteriori specie arboree da impiantare nell'area del Polo Intermodale anche in relazione ai costi relativi ai fabbisogni idrici e al loro mantenimento a dimora.

2 STATO DI FATTO ED IMPIANTI ESISTENTI

L'area presenta attualmente in gran parte caratteristiche di suolo agricolo, con impianti arborei ad ulivo. Si tratta in generale di piante di 30-40 anni, tutte in ottime condizioni fitosanitarie e fitostatiche (non si ravvisano criticità di rilievo), disposte a filare o ad impianto in sesti più o meno regolari (circa 6x6 m); la mancanza di manutenzione e in particolare delle periodiche potature ha generato il caratteristico affollarsi di nuovi getti (polloni) alla base e in altezza, tuttavia facilmente rimuovibili.

La localizzazione degli esemplari, in gruppi di diversa estensione o filari è riportata negli elaborati grafici.

Gli esemplari non presentano patologie di sorta. Le prescrizioni dettate dalla nuova Decisione della Commissione europea n° 789/2015 ed oggi dal Decreto 13 febbraio 2018, recante "Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione di *Xylella fastidiosa* (Well et al.) nel territorio della Repubblica italiana", e del Piano nazionale di emergenza per la gestione di *Xylella fastidiosa* in Italia, sono oggi la base per le attività di monitoraggio e controllo da parte del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR), che già dal 2014 si trova impegnato in questa emergenza fitosanitaria; sulla scorta dell'attività di monitoraggio ed analisi svolta dal Servizio Fitosanitario Regionale è possibile affermare che attualmente il batterio non è presente in

6121 – Relazione Opere a Verde e di Mitigazione

Sicilia (fonte: *Regione Siciliana Assessorato regionale dell'Agricoltura dello Sviluppo rurale e della Pesca mediterranea Dipartimento regionale dell'Agricoltura Servizio Fitosanitario Regionale*).

Non sono presenti nell'area reti o canali di irrigazione degli impianti arborei; la qualità dei terreni e la presenza di falda superficiale garantisce naturalmente sufficienti livelli di umidità del suolo e di nutrienti.

3 IMPIANTI A VERDE E DI MITIGAZIONE PREVISTI

3.1 CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI PREVISTI

Conseguentemente a quanto rappresentato in premessa la revisione del progetto esecutivo riarticola nel seguente modo gli interventi relativi alle opere a verde ed all'ottemperanza di quanto al DEC/VIA/2003/606.

- reimpianto in situ degli alberi di olivo presenti sull'area (a meno dei dieci esemplari da reimpiantare nell'"Oasi del Simeto";
- nuovi impianti a verde all'interno dell'area dell'Interporto.

Gli interventi riguardano un'estensione di circa 13.170,21 mq di aiuole e aree a verde interne all'Interporto e poste lungo la viabilità o a separazione di spazi e ambiti funzionali.

Gli impianti a verde, arborei ed arbustivi, previsti intervengono in particolare con le seguenti principali funzioni:

- a. **antirumore**; tramite impianti arborei e arbustivi a filare;
- b. **protezione dall'inquinamento**; tramite piantumazione di specie arbustive e arboree latifoglie (e comunque con sperimentate capacità di assorbimento delle componenti inquinanti);
- c. **estetico-protettiva**; tramite piantumazione di specie arboree ombreggianti.

Gli interventi di mitigazione degli impatti sul paesaggio consistono principalmente nella costituzione di quinte arboree ed arbustive, perimetrali ed interne all'area, che filtrano l'immissione nell'ambiente di polveri inquinanti e che assorbono rumore provenienti dalle attività che si svolgono al suo interno.

Per gli impianti si sono impiegate specie autoctone e sempreverdi con caratteristiche di rusticità e con contenuto fabbisogno idrico. In tal modo si è anche posta attenzione ai futuri costi di manutenzione. La scelta, inoltre, delle specie caratteristiche della macchia mista e dell'olivastro, costituisce chiaro richiamo al paesaggio rurale circostante.

E' previsto impianto di irrigazione, a goccia o mediante pop-up, a seconda delle esigenze caratteristiche degli impianti e delle aree che li ospitano (estensione, localizzazione entro l'area dell'Interporto, densità piantumazioni). L'impianto è dimensionato per una irrigazione con quantità adeguate ad una funzione non produttiva delle specie arboree.

Al fine dell'impianto delle alberature e della formazione delle aree a verde ed aiuole si prevede il totale reimpianto del materiale terroso accantonato da scotico preventivo (per almeno cm 60) del suolo, come specificamente previsto dal Piano di gestione Terre e dal Sistema di gestione Ambientale.

3.2 REIMPIANTO IN SITU DI ALBERI DI OLIVO

Gli esemplari non presentano patologie di sorta e si prestano dunque ottimamente al previsto reimpianto. Tutte le operazioni saranno effettuate nel rispetto delle norme di prevenzione, eradicazione e contenimento di *Xylella fastidiosa*.

Sono conteggiati in situ n. 164 esemplari di olivo; tolti i 10 da avviare a impianto presso l'"Oasi del Simeto", come da nota prot. 53819 della Città metropolitana di Catania, citata in premessa) è da prevedersi l'espianto e reimpianto entro il Polo Intermodale di 153 esemplari.

3.2.1 SPECIFICHE RELATIVE ALLA FASE DI ESPIANTO

Sono assunte tutte le specifiche già in progetto esecutivo in ordine all'espianto e reimpianto delle alberature di olivo; la prima fase, per tutti gli esemplari, è relativa alla valutazione della posizione e delle dimensioni dell'alberatura da spiantare e quindi della distanza da percorrere per il trasporto a dimora.

6121 – Relazione Opere a Verde e di Mitigazione

In questa fase è prevista la potatura di risanamento e ringiovanimento al fine di garantire la ripresa vegetativa e la fioritura, che andrà effettuata mediante l'eliminazione delle parti secche o prive di vigore, compreso il taglio di branche o rami principali.

La potatura interesserà sia la chioma che l'apparato radicale, e sarà finalizzata ad una opportuna riduzione dei volumi. Gli interventi, attuati da personale specializzato per la cura e coltivazione dell'olivo e degli alberi monumentali, non interesseranno distanze inferiori a 100 cm dall'inserzione della branca al tronco, con la finalità di preservare la morfologia distintiva della pianta interessata dall'intervento. Le operazioni di taglio saranno seguite da interventi di protezione delle superfici rese esposte mediante applicazioni di mastice disinfettante. In particolare è auspicabile che superfici di taglio con diametro superiore ai 5 cm ricevano un trattamento fungicida mediante agenti di controllo biologico (*Bacillus* spp. o *Trichoderma* spp.). La potatura dell'apparato radicale interesserà lo sviluppo di radici assorbenti nel soggetto durante la fase di conservazione. Per lo smaltimento del materiale vegetale di potatura si opererà mediante trinciatura in situ e ridistribuzione dei residui in loco od alla combustione controllata in situ, in accordo con la Legge 116 del 11 agosto 2014.

La seconda fase è relativa all'estirpazione dell'alberatura, prevedendo:

- per 10 esemplari il trasporto in località stabilita dove si procederà al trapianto, previa formazione della zolla, sollevamento, rivestimento della zolla con idoneo telo o rete metallica, legatura della chioma, carico su automezzo per zolle da 70 a 100 cm di diametro;
- per i restanti 153 esemplari, accantonamento in ambito individuato dell'area di intervento e cantiere, una volta provveduto alla formazione della zolla, sollevamento, rivestimento della zolla con idoneo telo o rete metallica, legatura della chioma, carico su automezzo per zolle da 70 a 100 cm di diametro; a questo seguirà, nei periodi adeguati per procedere, al reimpianto delle alberature.

L'elaborato grafico mostra la localizzazione nello stato di fatto e il reimpianto degli esemplari di olivo, nel contesto dei nuovi impianti a verde ed arborei per la realizzazione del Polo Intermodale. E' previsto in generale un distanziamento dei fusti di m 6 e sestii di impianto quadrati (6x6 m) o a quinconce (sempre con distanza minima di m 6) per le disposizioni a filari doppi o tripli.

L'espianto sarà effettuato necessariamente nel periodo di riposo vegetativo invernale, evitando eventuali periodi di freddo intenso. Ogni soggetto deve esser estratto dal terreno con una quantità di terra sufficiente a garantire la copertura di un volume di radice congruo con le dimensioni dell'albero stesso, contenendo la zolla di terra con telo di juta o rete metallica. Il diametro stimato della zolla sarà superiore al doppio del diametro del fusto (misurato a 130 cm dal colletto), mentre la sua profondità sarà maggiore dei 2/3 del diametro della zolla stessa. Sarà posta particolare attenzione alla fase di rifilatura delle radici al momento dell'estrazione dell'albero, evitando troncare o strappi delle stesse. I soggetti che mostreranno una struttura potenzialmente fragile (presenza di fessurazioni significative o struttura del legno particolarmente irregolare) saranno posti in condizioni di protezione, mediante l'ausilio di gabbie. In presenza di tali soggetti, sarà assicurato il trasporto presso il sito di deposito temporaneo più vicino. In assenza di ingabbiamento, gli alberi saranno sollevati dalla zolla con un punto di ancoraggio sul fusto. Le operazioni di carico e scarico dei soggetti saranno effettuate con particolari funi ad anello, atte a minimizzare i danni alla corteccia. Per i soggetti che mostreranno possibili elementi di fragilità della stessa, sarà opportuno operare una bagnatura del punto di contatto ed una protezione dello stesso con della juta.

3.2.2 SPECIFICHE RELATIVE ALLA FASE DI ACCANTONAMENTO E MESSA A DIMORA TEMPORANEA

Le piante oggetto di movimentazione saranno destinate al sito di deposito senza soste intermedie, ricorrendo a mezzi idonei per il loro collocamento e trasporto. ponendo particolare attenzione alle operazioni che possono eventualmente intaccare la corteccia degli alberi (quali l'appoggio dell'albero nel cassone di trasporto, la legatura e stabilizzazione del carico). In relazione alla breve distanza tra i siti di espianto/reimpianto e quelli di stoccaggio (sempre entro l'area di cantiere), si ritiene che le operazioni di trasporto potranno essere condotte in tempi brevi e, contemporaneamente, percorrendo il tragitto ad una velocità estremamente limitata, minimizzando perciò i rischi connessi al danneggiamento delle piante trasportate. Comunque, in relazione alle condizioni climatiche del momento, sarà posta al di sopra del carico

6121 – Relazione Opere a Verde e di Mitigazione

una copertura, in modo tale da minimizzare il rischio di danneggiamento della parte aerea o una eccessiva disidratazione.

Per la conservazione del materiale vegetale nei siti di dimora temporanea è necessario attuare misure utili per la protezione delle piante, per la loro coltivazione e per la predisposizione delle stesse al reimpianto. Ciò può essere articolato come segue:

- Protezione delle piante. In ottemperanza a quanto riportato nel D.M. 7 dicembre 2016, art. 12, comma 11, si deve assicurare che le piante siano mantenute in condizioni di isolamento (lett. b) e che sia effettuato il controllo dei vettori e della vegetazione erbacea (lett. c). Ciò sarà effettuato mediante:

- L'allestimento di un sistema di copertura con rete antinsetto nei siti di dimora temporanea (come esemplificata in Figura 3 e 4);
- Un controllo periodico (almeno ogni 15 giorni) delle reti antinsetto posizionate e controllo immediato a seguito di allerta meteo;
- La pronta sostituzione delle reti antinsetto in caso di rottura accidentale o crescita della vegetazione;
- Monitoraggi periodici allo scopo di rilevare eventuali attacchi di fitopatogeni in grado di mettere a repentaglio la vitalità dei soggetti;
- Il controllo meccanico delle forme giovanili dei vettori di *Xylella fastidiosa* fino al 30 aprile;
- L'applicazione di trattamenti insetticidi a contrasto dei vettori di *Xylella fastidiosa*, con particolare riferimento a *Philaenus spumarius* (Aphrophoridae), *Neophilaenus campestris* (Aphrophoridae), *Euscelis lineolatus* (Cicadellidae) ed insetti dalle caratteristiche e abitudini trofiche simili;
- L'esecuzione degli ordinari interventi fitosanitari nei confronti dei parassiti dell'olivo ed in particolare per il controllo del rodilegno, della tignola, della mosca delle olive e della margaronia con idonei prodotti autorizzati efficaci anche contro *P. spumarius*, effettuando almeno due trattamenti nel periodo maggio-agosto.

- Coltivazione delle piante. Per garantire il corretto sviluppo vegetativo dei soggetti al fine di attuare le più favorevoli condizioni predisponenti ad evitare una crisi da reimpianto, saranno effettuate:

- Irrigazioni da maggio ad ottobre, in relazione alle condizioni ambientali ed al contenuto idrico del terreno;
- Irrigazioni di soccorso, qualora si ritengano opportuni interventi addizionali rispetto al piano irriguo originale;
- Eventuali saltuarie e leggere concimazione tramite fertirrigazione.

3.2.3 SPECIFICHE RELATIVE ALLA FASE DI REIMPIANTO

Al fine della predisposizione delle piante per il reimpianto, in ottemperanza a quanto riportato nel D.M. 7 dicembre 2016, art. 12, comma 11, lett. d) "prima del reimpianto nell'area originaria, tutte le piante saranno sottoposte ad ispezione visiva ufficiale, campionamento ed analisi molecolare secondo metodi di analisi convalidati a livello internazionale e riscontrate sane". Sarà dunque necessario attuare quanto segue:

- Monitoraggi allo scopo di rilevare eventuali attacchi di fitopatogeni e presenza di sintomi ascrivibili al Complesso del Disseccamento Rapido dell'Olivo;
- Effettuare analisi diagnostiche in ottemperanza a quanto riportato negli "EPPO Standards PM 7 – Diagnostics PM 7/24 (2) *Xylella fastidiosa*", seguendo il metodo real-time PCR di Harper et al., 2010, in collaborazione con gli uffici UPA.

In maniera simile a quanto riportato per le attività preliminari all'espianto, ed in relazione all'art. 3 comma 2 del medesimo dispositivo di legge, nel caso in cui si venga a conoscenza della presenza dell'organismo specificato, sarà informato immediatamente il Servizio Fitosanitario Regionale competente per territorio, fornendo tutte le informazioni pertinenti. In caso di conferme di positività dell'agente patogeno, faranno seguito da parte del proponente tutte le azioni che verranno prescritte dalle Autorità competenti.

In ottemperanza del suddetto dispositivo di legge, lett. b) ed e), preliminarmente alle operazioni di espianto dal sito di conservazione sarà realizzato quanto segue:

- una idonea, leggera, potatura delle piante

6121 – Relazione Opere a Verde e di Mitigazione

- un trattamento insetticida contro i vettori di *Xylella fastidiosa* prima dello spostamento;
- l'impacchettamento delle piante in reti antinsetto al fine di garantire il trasporto delle stesse in condizioni di sicurezza. Per la fase di reimpianto, successiva al completamento dei lavori di posa/realizzazione del metanodotto, sarà necessario attuare misure utili per il corretto ricollocamento delle piante nei siti di origine e l'attuazione delle pratiche agronomiche necessarie per minimizzare i rischi associati a eventuali crisi da reimpianto.

La terza fase è relativa alle operazioni di primo impianto, ossia alla messa a dimora degli alberi in aiuole stradali, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50 l di acqua. Tale operazione andrà preceduta dalla preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica dello stesso fino a 35 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine.

Saranno attuate le operazioni di preparazione della buca idonee a minimizzare i rischi connessi alle crisi da reimpianto, quali parziali riempimenti con torba/terreno fertile - medio impasto o sabbia per compensare eventuali disequilibri del terreno e garantire un sufficiente drenaggio, provvedendo a smuovere il terreno lungo le pareti e sul fondo della buca per agevolare il corretto accrescimento delle radici alla ripresa vegetativa. L'eventuale presenza di radici esterne spiralizzate sarà oggetto di interventi di taglio. Le operazioni di ammendamento del terreno non saranno limitate alle buche, ma all'intera zona di impianto interessata dall'intervento, in modo tale da non produrre una differente struttura della zolla rispetto al terreno circostante, evitando così distribuzioni non omogenee dell'acqua nel suolo. Sarà effettuata una irrigazione subito dopo il reimpianto, e sarà garantito un adeguato apporto idrico per i successivi 12 mesi.

Sono previsti pali tutori in numero congruo con le dimensioni dell'esemplare reimpiantato. Particolare attenzione deve essere rivolta a garantire agli alberi sufficiente gioco in relazione ai venti; oltre alle considerazioni relative alla stabilità del tutore in relazione alle condizioni atmosferiche ed ai venti dominanti, al tronco dei soggetti dovrà essere permesso di flettersi al vento senza sfregare contro il tutore stesso, evitando lesioni e, a lungo termine, alterazioni permanenti della morfologia. Può essere perciò auspicabile una legatura ad otto fra il tronco ed ogni palo o cuscinetti antifrizione, in grado di determinare un buon compromesso tra stabilità e flessibilità, o soluzioni analoghe. Oltre al riferimento alla natura elastica del materiale impiegato per le legature presente nelle linee guida, è consigliabile utilizzare legacci con una superficie larga e regolare per minimizzare gli effetti abrasivi ed i conseguenti danneggiamenti della corteccia e del trono. Indipendentemente dalla qualità o dalla buona riuscita della pratica di ancoraggio, tale operazione dovrà essere effettuata nuovamente con sostituzione dei materiali dopo una stagione vegetativa.

Si prevede una concimazione organo-minerale alla successiva ripresa vegetativa. Sarà attuata sin dal periodo di aprile-ottobre successivo al reimpianto l'eliminazione della vegetazione erbacea, trattamenti meccanici sino al 30 aprile e l'applicazione di trattamenti insetticidi a contrasto dei vettori di *Xylella fastidiosa*, oltre a quanto previsto per altre fitopatie.

3.3 IMPIANTO NUOVE SPECIE, ARBOREE ED ARBUSTIVE

La revisione del progetto esecutivo prevede l'integrazione degli impianti di olivo, di cui al precedente paragrafo, con nuovi impianti arborei ed arbustivi.

Si è utilizzata una composizione di *Schinus molle* e *Liquidambar styraciflua*. in filari doppi e tripli, o in esemplari isolati localizzati in punti nodali, quali l'ingresso e le parti terminali dei filari, anche con funzione segnaletica.

Gli elaborati grafici recano la localizzazione e le specifiche di impianto, dimensioni di fornitura e sesti.

Per le specie arbustive, utilizzate anche in funzione protettiva dell'interno delle aiuole e relativi impianti arborei sono impiegate formazioni a macchia mista, composta dalle seguenti specie:

- *Pistacia lentiscus* (Lentisco)
- *Lantana camara* (Lantana)

6121 – Relazione Opere a Verde e di Mitigazione

- *Crataegus monogyna* (Biancospino)

Gli elaborati grafici recano la localizzazione e le specifiche di impianto, dimensioni di fornitura e sesti. Si è privilegiata la funzione di barriera verso l'area dei piazzali di stoccaggio e movimentazione merci.

E' previsto per un impianto in fasce in generale della profondità minima di m 2,00; per la Lantana è prevista una disposizione a sesti di m 0,50x0,50; per il Crataegus e la Pistacia una disposizione a sesti di m 1 x 1.